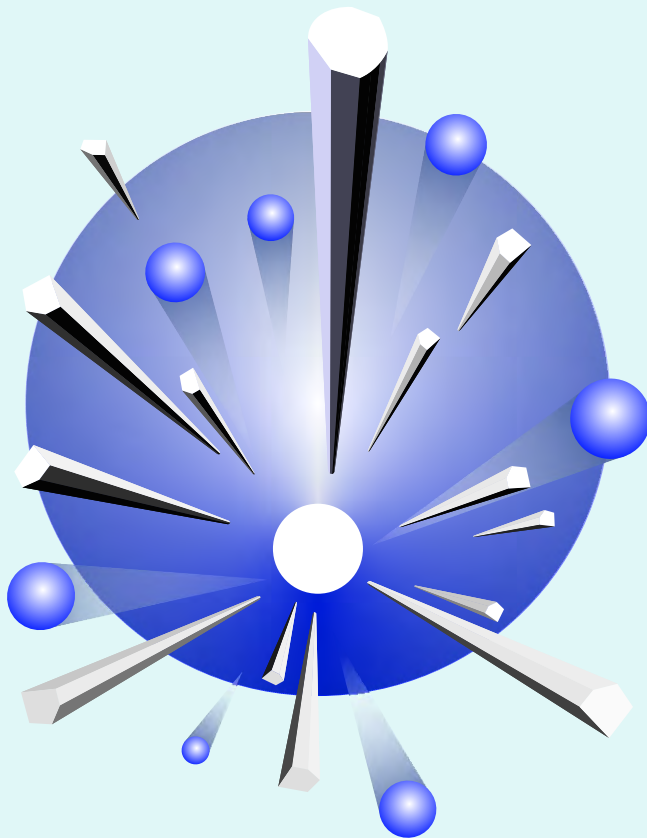


ISSN 1980-3095

Nº 28

# 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 Airton José dos Santos

#### **REITORA**

Profa. Dra. Angela de Mendonça Engelbrecht

#### **VICE-REITOR**

Prof. Dr. Eduard Prancic

#### **PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO**

Prof. Dr. Germano Rigacci Júnior

#### **PRÓ- REITORA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO PRÓ- REITORA DE EXTENSÃO E ASSUNTOS COMUNITÁRIOS**

Profa. Dra. Vera Engler Cury

#### **PRÓ- REITOR DE ADMINISTRAÇÃO**

Prof. Dr. Ricardo Pannain

#### **EDITOR**

Germano Rigacci Junior

#### **CONSELHO EDITORIAL**

Ana Paula Fraga Bolfe  
Camila Brasil Gonçalves Campos  
Eliana das Neves Areas  
Elisabete M. M. de Pádua  
Juleusa Maria Theodoro Turra  
Mariangela Cagnoni Ribeiro  
Rosangela M. G. Costa

# A SÉRIE ACADÊMICA

## FICHA CATALOGRÁFICA REVISTA Nº 28

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. 28, 2013

Anual

ISSN 1980-3095

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

CDD 370

## SUMÁRIO

**04**                    **Apresentação**

**Artigo**

**05**                    **A aprendizagem baseada em Problemas e a disciplina de Gerenciamento de Projetos**  
Prof. Sergio Merighi

**14**                    **PBL com ferramentas Relatórios A3 e EAD: aplicação à disciplina Administração da Cadeia de Suprimentos**  
Prof. Robisom Damasceno Calado e Prof. Oscar Salviano Silva Filho

**31**                    **Conhecimento, acessibilidade e universidade**  
Profa. Mônica Cristina Martinez de Moraes

**34**                    **Atividade complementar no contexto da Flexibilização Curricular**  
Profa. Adriana Gomes de Menezes, Prof. Alexandre Monteiro da Silva, Prof. Glauco Barsalini, Profa. Luciane Moreira de Oliveira, Prof. Márcio Roberto Pereira Tangerino, Profa. Maria Magali Stelato, Profa. Neusa Maria Osti

**46**                    **ENADE: um estudo do questionário do estudante na PUC-Campinas**  
Profa. Elisabete Matallo Marchesini de Pádua, Profa. Lúcia Maria Quintes Ducasble Gomes, Profa. Maria Luisa de Lara Uzun de Freitas, Profa. Solimar Maria Ganzarolli Splendore

**63**                    **PAAA - Projeto Acompanhamento Acadêmico do Aluno: Impactos na Prática Pedagógica e Capacitação Docente**  
Profa. Dra. Elisabete Matallo Marchesini de Pádua

**Texto didático**

**125**                    **Metodologia Ativa de Ensino e Ambiente Virtual de Aprendizagem no Curso de Graduação: Uma Experiência da PUC-Campinas com a Abordagem *Groupware***  
Profa. Celeste Aída Sirotheau Corrêa Jannuzzi  
Profa. Cibele Roberta Sugahara

**136**                    **Instruções aos autores**

## APRESENTAÇÃO

É com muita satisfação que apresento mais um número da **Revista Série Acadêmica**, publicação da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), que tem por objetivo socializar experiências pedagógicas desenvolvidas na Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas).

Este número tem início com um artigo que focaliza uma metodologia inovadora – a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), com foco na disciplina Gerenciamento de Projetos, do curso de Administração; a seguir, uma experiência pedagógica no âmbito da disciplina Administração da Cadeia de Suprimentos, do mesmo curso, mostra o uso de ferramentas específicas – Relatório A3 e EAD – para o desenvolvimento de atividades e avaliação de desempenho dos alunos.

A questão da inter-relação entre conhecimento, acessibilidade e Universidade é abordada brevemente no artigo que dá sequência a este número, nos desafiando a refletir sobre um plano de acessibilidade que garanta a circulação e o acesso dos estudantes com deficiência a um ensino trans e interdisciplinar, voltado à superação de barreiras.

Com foco no desenvolvimento do currículo, o artigo *Atividade Complementar no Contexto da Flexibilização Curricular* recupera os marcos legais das Atividades Complementares como componentes curriculares que possibilitam a ampliação do universo da formação dos alunos no ensino superior, ao mesmo tempo em que possibilitam o desenvolvimento de novas habilidades e competências priorizadas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Graduação.

Uma análise comparativa dos resultados referentes ao Questionário do Estudante do ENADE

2006 e 2009 foi realizada pelo Grupo de Trabalho da PROGRAD, com o objetivo de contribuir para as diretorias das Faculdades e respectivos Núcleos Docente Estruturante – NDE, dos cursos que participaram dos ciclos avaliativos, em 2006 e 2009, e participariam do ciclo avaliativo em 2012; com foco nos principais destaques da Organização Didático-Pedagógica e Infraestrutura, o artigo registra a metodologia desenvolvida pelo Grupo, que subsidiará outras análises comparativas, relativas aos demais cursos da PUC-Campinas que serão avaliados no âmbito do ENADE.

Encerrando a seção de artigos, o texto a seguir apresenta os impactos do Projeto Acompanhamento Acadêmico do Aluno (PAAA) na prática pedagógica cotidiana dos docentes que participaram do projeto, bem como seu potencial de capacitação docente, por meio de levantamento junto aos docentes e depoimentos daqueles que participaram no período de 2008 a 2011.

Na seção Textos Didáticos, contamos com o relato de experiência pedagógica no contexto das metodologias ativas de ensino e ambiente virtual de aprendizagem.

Seja pela diversidade dos temas, seja pela profundidade e criticidade das análises e estudos apresentados, podemos dizer que este número da **Revista Série Acadêmica** reafirma nosso compromisso com a construção coletiva de estratégias, projetos e metodologias que qualificam cada vez mais a sala de aula, um dos objetivos das Diretrizes da Política de Graduação da Universidade.

**Prof. Dr. Germano Rigacci Junior**  
**Pró-Reitor de Graduação**

# A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e a disciplina de Gerenciamento de Projetos

Prof. Sergio Merighi<sup>1</sup>

## Introdução

O mercado de trabalho procura profissionais diferenciados, com conhecimento sólido e com habilidades e atitudes apropriadas. Conforme divulgado pela IBM, as pessoas que eles contratam devem possuir as seguintes competências:

- habilidade de resolver problemas;
- espírito de equipe;
- habilidades interpessoais;
- criatividade;
- habilidades de gerenciamento de projetos;
- perspectiva macro do sistema.

Os tipos de problemas que os alunos resolvem em sala de aula no sistema tradicional de ensino são na realidade exercícios, e não problemas.

Professores normalmente apresentam um grande número de exemplos acompanhados do passo a passo para solucioná-los. Os alunos recebem, então, exercícios similares com alguns desafios.

Frequentemente, há poucas novidades como parte da dificuldade de solucioná-los.

Com a Aprendizagem Baseada em Problemas, os alunos são estimulados a trabalhar em equipe e confrontados com situações-problema reais ou fictícias, mas sempre conectadas com a realidade, a buscar conhecimento, conectar com informações previamente obtidas e a utilizar de criatividade para propor soluções viáveis. É um processo que provoca a interação social e o aprendizado autônomo, evitando a busca de soluções somente por modelagem ou repetição.

Conforme descrito na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Art. 1º, § 2º e Artigo 2º, “A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social”; “A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Nossa tarefa como educadores é a de qualificar nossos alunos para o mercado de trabalho e fornecer-lhes ferramentas para que seu perfil seja moldado e adequado às exigências atuais dos empregadores potenciais.

<sup>1</sup> Mestre em Qualidade pela Unicamp, Engenheiro Mecânico e Professor do curso de Gerenciamento de Projetos da PUC-Campinas. Centro de Economia e Administração (CEA).  
E-mail: sergio.merighi@puc-campinas.edu.br.

## 1. O que é a ABP?

Antes de iniciarmos o relato das atividades desenvolvidas pela área de Gerenciamento de Projetos, achamos importante resumir informações que pretendem ser suficientes para gerar um conhecimento básico quanto à Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP ou PBL em Inglês - Problem Based Learning).

Howard Gardner da Harvard University, um dos mais importantes psicólogos de nosso tempo, descreveu inteligência como a habilidade de resolver problemas. Desenvolver a inteligência diz respeito ao aprendizado de como resolver problemas. Resolver problemas no contexto de um mundo real envolve múltiplas formas de conhecimento e aprendizado. Gardner (1983) discutiu a noção de ser a inteligência uma realidade múltipla e identificou diferentes formas de conhecimento e aprendizado que ele denominou "inteligências". As sete "inteligências" mais comuns, segundo Gardner são:

1. verbal;
2. lógica – matemática;
3. visual – espacial;
4. corporal – cinestésica;
5. musical;
6. interpessoal;
7. intrapessoal.

Nada manifesta mais a necessidade dessas inteligências do que o desafio de lidar com problemas do mundo real. A Aprendizagem Baseada em Problemas está baseada no aproveitamento dos tipos de inteligências necessárias para enfrentar os desafios do mundo real: a capacidade para lidar com a novidade e complexidade (Tan, 2003).

Educadores hoje não são somente disseminadores de informações ou facilitadores. O aprendizado tem de ser estendido além dos limites físicos da sala de aula e educadores devem se tornar projetistas do ambiente de aprendizado.

Pesquisa da National University of Singapore (2000) identificou as competências mais importantes para empresas líderes de mercado:

- trabalho em grupo;
- solução de problemas;
- iniciativa;
- desejo de aprender;
- habilidades interpessoais;
- habilidade de trabalhar de forma independente;
- comunicação oral;
- flexibilidade na aplicação do conhecimento.

Nosso modo tradicional de ensino, pela forma passiva de aprendizagem adotada, não favorece a criação dessas competências e habilidades. A educação deve propiciar a criação de uma massa crítica de indivíduos com grande criatividade e elevados níveis de habilidades de pensamento. A educação falhará se as instituições continuarem a ensinar conteúdo aos estudantes sem se preocupar com a velocidade que tal conteúdo se torna obsoleto ou irrelevante (Brennan et al., 1999). Educadores devem se questionar constantemente se as habilidades comunicadas são realmente transferíveis para a realidade profissional. Professores terão falhado se usarem um processo de aprendizado que não impacte o aprendizado vida afora.

As práticas abaixo, que contribuem fortemente para a formação de um profissional de sucesso, e que não prevalecem em um curriculum tradicional, são estimuladas e reforçadas pela ABP:

- aprendizado independente pelo aluno;
- busca de informações;
- uso de desafios do mundo real;
- uso de problemas não estruturados;
- contextualização do conhecimento;
- estudantes definindo escopo e questões de aprendizado;
- aprendizado entre estudantes;
- avaliações entre estudantes;
- trabalhos em times;



- aprendizagem multidisciplinar;
- avaliação de habilidades de processo.

Knapper e Cropley (1991) observaram que “para lidar com as demandas de um mundo onde as mudanças ocorrem rapidamente, precisamos de uma população educada, capaz de tomar iniciativas sobre sua própria educação e motivada para continuar aprendendo por toda a vida e nas mais diversas situações”.

Hargreaves (1994) identifica a necessidade de professores e escolas educarem os jovens em habilidades e qualidades tais como adaptabilidade, responsabilidade, flexibilidade e capacidade de trabalhar com outros.

O que importa não é o volume de conteúdo que disseminamos em nossas salas de aula mas sim como provocamos a motivação para o aprendizado independente dos alunos. Com a ABP, a projeção de cenários de problemas do mundo real é crucial e esses problemas agem como gatilhos para o aprendizado autodirecionado e colaborativo.

Repetindo o que foi mencionado anteriormente, os tipos de problemas que os alunos do método tradicional de ensino resolvem em sala de aula são na realidade exercícios, e não problemas.

Aprendizagem por modelagem tem seus méritos. O cérebro humano e sua memória têm ganhos reais com esse método sistemático de aprendizagem. De qualquer forma, alunos desenvolvem uma tendência de pensar que há somente uma resposta correta para cada problema apresentado.

Delisle (1997) verificou que as pessoas têm a tendência de focar somente uma hipótese em situações de resolução de problemas, mas que na resolução de problemas no mundo real, temos que considerar que um grande número de processos e atividades estão envolvidos e que a mente deve ter a capacidade de ir através de interações sistêmicas, analíticas e divergentes para solucioná-los.

Após a revolução industrial, especializações foram desenvolvidas para dar rapidez na solução de problemas e o desenvolvimento socioeconômico também gerou *experts* nas mais diferentes

áreas. O século 21 será caracterizado pela consolidação da conectividade o que significa que a realidade não poderá ser facilmente dividida ou dissociada. As questões do mundo real são interdisciplinares, envolvem perspectivas múltiplas e necessitaremos cada vez mais de uma visão macro e a habilidade de sintetizar a diversidade e bases correlacionadas de conhecimento.

### A ABP tem as seguintes abordagens:

- Entendimento é derivado da interação com o cenário do problema e do ambiente de aprendizagem;
- Envolvimento com o problema e com o processo no qual está inserido promove dissonância cognitiva que estimula a aprendizagem;
- Conhecimento cresce por meio de processos colaborativos, negociações e avaliação da viabilidade dos diversos pontos de vista.

ABP não é um método de resolução de problemas em grupo, mas sim o meio que cria a oportunidade para que os estudantes construam seu conhecimento por meio de interações efetivas e de questionamentos.

## 2. O começo

Quando iniciamos nossa participação no processo de Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) para a disciplina de Gerenciamentos de Projetos, não tínhamos ideia da extensão e complexidade da metodologia nem do impacto que causaria na nossa percepção de professores, do que era o trabalho de modificar o nível de conhecimento e até mesmo de atitudes dos alunos.

Especialistas na metodologia foram convidados a participar, passaram instruções básicas e, de forma genérica, orientaram os professores quanto aos processos básicos a serem implementados.

Faltou porém, um procedimento detalhado de cada fase, em que deveriam estar delineados,

passo a passo, o que fazer, como fazer, como avaliar e melhorar.

Pela falta de padronização do processo, nestes quase três anos de trabalho, efetuamos várias alterações no nosso plano de disciplina, obtendo gradualmente melhorias que se refletem atualmente nas avaliações e aprendizado demonstrado pelos alunos. Sabemos porém que essas melhorias não terminam por aqui e a razão deste artigo é compartilhar com os demais professores nossa experiência atual.

### 3. A estruturação

Qual a razão de querermos detalhar o que foi feito pelos professores de Gerenciamento de Projetos dentro do processo de ABP e identificar variantes utilizadas?

Em primeiro lugar, verificamos que há inúmeros formatos de aplicação da metodologia dependendo da disciplina em foco ou até mesmo entre professores da mesma disciplina. Esse fato provoca confusão entre os alunos, pois se veem obrigados a realizar procedimentos diferentes entre várias matérias e que, em alguns casos, chegam mesmo a ser conflitantes.

Um exemplo é o do relatório parcial em que o foco é identificar um problema a ser solucionado a partir de uma situação-problema que geralmente reproduz situações reais. O problema identificado, dependendo da experiência ou conhecimento prévio por parte da equipe formada, pode ter enfoques diferentes - uma das vantagens da metodologia - porém deve passar por fases lógicas e sequenciais estimuladas pelo próprio relatório, mas que nem sempre são seguidas na mesma ordem, dependendo da orientação do professor em questão.

Outra razão, talvez a mais importante, é a necessidade de se documentar o processo, primeiro passo para que se obtenha uma padronização de procedimentos que nos levará a identificar melhores práticas, garantir uma uniformidade mínima na interação com os alunos e criar uma forma de gerenciamento do processo para promover melhorias contínuas.

Verificamos também que para professores iniciantes, fato que ocorre com certa frequência, é de extrema importância termos uma documentação que sirva de treinamento inicial e de diretriz para as atividades.

## 4. O processo

Dito isso e com o macro objetivo de tornar bem sucedida a implantação da metodologia na disciplina de Gerenciamento de Projetos, decidimos que nosso ponto de partida seria definir passo a passo o que deve ser realizado pelo professor para que tenha sucesso no seu intento de gerar conhecimento aos alunos, definir passo a passo o que o aluno deve fazer para obter esse conhecimento, estabelecer registros de procedimentos visando o treinamento de professores ingressantes, estabelecer possíveis formatos de avaliação de desempenho (tanto do professor quanto do aluno) e, finalmente, definir rotinas básicas de suporte ao processo para garantir seu sucesso (infraestrutura).

### 4.1. A primeira aula

O macro processo para uma disciplina chamada vertical (cujas aulas não ocorrem em dias consecutivos na mesma semana - em particular, neste caso, para a disciplina de Gerenciamento de Projetos) inicia-se no primeiro dia de aula, quando o professor efetua seu primeiro contato com os alunos. Ele deve, nesse momento, apresentar uma série de documentos e procedimentos esperados para o semestre, que incluem:

- Regras gerais da disciplina com informações sobre:
  - o conceitos a serem abordados;
  - o sistema de avaliação;
  - o trabalho e prova semestral;
  - o formação de equipes de trabalho;
  - o sistema de comunicação com alunos;
  - o utilização do AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem);
  - o formulários a serem utilizados;

- o formato de relatórios, apresentação e debates;
- o plano de aulas;
- o visão pessoal da ABP e como ele espera que os alunos procedam para obter maiores benefícios.
- Introdução teórica da matéria, seu significado, sua correlação e interação com demais matérias do *currículum*.

É importante ressaltar que o professor deve estar atento quanto à solicitação de reserva de salas para modulação e equipamento multimídia (que poderá ser necessário já na primeira aula).

Dependendo do calendário e da estruturação das aulas, ao longo do semestre, o pro-

fessor decidirá se a situação-problema 01 será entregue nessa primeira aula e orientará os alunos quanto ao procedimento de pesquisa e formato da aula seguinte.

Frequentemente, iniciamos o semestre entregando a situação-problema 01, já na primeira aula, quando os alunos elaboram o Relatório Parcial que será encaminhado ao professor para sua análise crítica.

O formato padrão dos blocos de trabalho de nossa disciplina seguem o modelo da figura abaixo, o que nos possibilita a entrega de quatro situações-problema ao longo do semestre e folga, dependendo do número de feriados, para aulas práticas em Laboratório visando a aprendizagem de alguns softwares de suporte.

#### Ciclo ABP (PBL)



#### 4.2. Relatório parcial (RP)

Os alunos elaboram o relatório parcial conforme orientações do professor e o entregam antes do final da aula para que a análise crítica seja efetuada. Essa análise será reportada pelo professor aos líderes de cada equipe, no início da aula de pesquisa.

Verificamos ser mais produtivo realizar uma reunião com todos os líderes e compartilhar com eles as análises de cada relatório parcial. Dessa forma, os pontos fortes e as oportunidades de melhoria identificadas em cada relatório são

compartilhadas gerando um nível de conhecimento superior a cada líder daquele que teria sido obtido com informações somente de sua equipe.

Fica também claro ao líder que sua responsabilidade é maior, pois tem de compartilhar as informações fornecidas pelo professor com os demais integrantes da equipe.

Ao receber a situação-problema, os alunos deverão seguir os seguintes passos para que a identificação do problema a ser solucionado faça sentido:

- a. identificar os pontos-chave do texto (sintomas);

b. relacionar as possíveis causas de cada ponto-chave;

c. consolidar causas em grupos.

A partir desse ponto, a equipe deve estabelecer um problema que, se solucionado, ajudará a eliminar ou minimizar uma ou mais das possíveis causas identificadas na análise.

Uma vez identificado o problema, a equipe deve definir os itens de pesquisa que suplementarão o conhecimento atual para delinear a solução do problema.

### 4.3. Pesquisa

A principal atividade do professor no dia da pesquisa é fornecer um retorno adequado aos líderes das equipes quanto ao relatório parcial anteriormente entregue.

Uma análise do problema identificado e dos itens propostos de pesquisa deve ser realizada pelo professor com a perspectiva dos conceitos propostos para a situação-problema em questão. Caso o problema identificado tenha seguido outra linha, o professor deverá deixar a equipe continuar seus trabalhos desde que a linha de pesquisa seja adequada. O princípio básico da ABP permite liberdade de ação às equipes desde que tenha sentido e leve os alunos ao aprendizado, mesmo que não esteja conectado com os conceitos esperados. A criatividade da equipe e a diferente abordagem e percepção apresentada pode contribuir com novas informações a serem compartilhadas nas apresentações e debates.

Uma correção de rumo deve ser efetuada pelo professor durante a síntese dos trabalhos.

### 4.4. Apresentações

O professor deverá programar a solicitação de equipamentos e salas moduladas para as apresentações com certa antecedência.

As apresentações normalmente se iniciam na segunda metade da aula - os alunos utilizam a primeira metade para encerrar e imprimir o

relatório final e terminar a apresentação a ser efetuada.

A apresentação deve ser feita preferencialmente em Powerpoint (ferramenta normalmente utilizada também nas empresas), mas fica a critério da equipe o formato escolhido. O objetivo da apresentação é o de compartilhar com os demais alunos (e o professor) as premissas utilizadas para a definição do problema, os conceitos pesquisados e sua correlação com a solução proposta e a solução final definida pela equipe. Além disso, a apresentação serve como treinamento prático dos alunos para seu futuro desempenho profissional.

As apresentações duram em média 15 minutos e os alunos são orientados a utilizar o padrão de apresentação definido pela disciplina. No caso de Gerenciamento de Projetos, orientamos os alunos para que, no mínimo, as informações abaixo estejam presentes:

- hipóteses levantadas (relacionadas com a situação-problema entregue);
- possíveis causas;
- problema a ser solucionado;
- conceitos pesquisados e breve descrição dos mesmos;
- solução proposta (e sua conexão com os conceitos pesquisados);
- conclusões da equipe;
- referências bibliográficas.

### 4.5. Debates

Os debates ocorrem com a participação dos alunos e com a mediação do professor, logo após as apresentações. Todas as equipes participam dos debates e a orientação é de que os alunos tomem notas durante as apresentações para facilitar a interação com os demais.

Temos visto ser mais produtivo promover um debate após cada apresentação, pois facilita o entendimento do que está sendo debatido. Um debate geral pode ser realizado após todas as equipes apresentarem seus trabalhos.

Orientamos os alunos para que anotem, pelo menos, as seguintes informações durante as apresentações:

- Quais as premissas da equipe;
- Qual o problema a ser solucionado;
- No que diferem essas informações em relação ao trabalho de minha equipe;
- Quais os pontos fortes da apresentação;
- Quais as oportunidades de melhoria.

Sugerimos que seja desenvolvido pelos professores um formulário que facilite o registro das informações apresentadas pelas equipes, inclusive para posterior acesso e avaliação (notas de apresentação e debate).

#### 4.6. Síntese

A síntese é a oportunidade de o professor expor, de forma tradicional, os resultados observados por ele com relação ao relatório final, as apresentações e debates efetuados pelas equipes.

É nesse momento que os conceitos definidos pela situação-problema são levantados formalmente e uma exposição mais detalhada deve ser realizada, conectando-os com possíveis soluções.

Os registros efetuados durante as apresentações e debates e a análise crítica efetuada de cada relatório final devem gerar uma relação de pontos fortes e oportunidades de melhoria que servirão para orientar os alunos para a próxima situação-problema. Esse procedimento deve fazer com que o processo durante o semestre apresente uma evolução real e gradativa da percepção dos alunos quanto ao que é esperado de seus trabalhos. Uma melhoria significativa deve ser observada ao compararmos os resultados obtidos pelas equipes na primeira situação-problema com a última.

Cada professor pode desenvolver seu formato de síntese, mas recomendamos que, no mínimo, as seguintes informações estejam presentes:

- pontos fortes dos relatórios parciais, relatórios finais, apresentações e debates;

- oportunidades de melhoria dos relatórios parciais, relatórios finais, apresentações e debates;
- revisão da situação-problema apresentando possíveis pontos-chave e possíveis causas;
- sugestões de problemas que poderiam ter sido levantados;
- conceitos conectados com possíveis soluções aos problemas;
- detalhamento teórico de cada conceito.

Outra sugestão é que essa aula de síntese seja desenvolvida de forma a gerar um registro que possa ser disponibilizado aos alunos por meio do AVA ou FTP do professor para posterior consulta.

#### 4.7. Preparação da infraestrutura de trabalho

As aulas de Gerenciamento de Projetos, conforme plano da disciplina atual, necessitam de equipamento multimídia ou de projetor para as aulas expositivas e apresentações das equipes, salas moduladas para as apresentações e debates, reserva de laboratórios para as aulas de MSProject e Visio, cópias das situações-problema para cada aluno e acesso ao ambiente virtual de aprendizagem. Todos os recursos necessários devem ser previstos e solicitados com antecedência às áreas de suporte apropriadas.

#### 4.8. Livros na Biblioteca

A biblioteca possui acervo de livros suficiente para consulta durante as aulas de pesquisa. É recomendável que, ao elaborarem suas agendas de aula, os professores evitem a presença de várias turmas no mesmo dia na Biblioteca. Dessa forma, evita-se a superlotação e possibilita-se a disponibilização de maior número de exemplares dos livros a serem consultados. Normalmente, combina-se uma defasagem das turmas presentes no dia de pesquisa na Biblioteca.

## 5. Como ocorre a aprendizagem do processo

Após o encerramento de cada fase do ciclo, é importante avaliar os sucessos e as oportunidades de melhoria identificadas para que, replicando sucessos ou implementando alterações, tenhamos uma evolução constante da metodologia. Nossa proposta é a de que os professores realizem periodicamente reuniões e compartilhem experiências, analisando as melhores práticas e, sempre que possível, padronizando procedimentos.

## 6. Avaliação do ciclo

As avaliações efetuadas pelos professores, com relação ao processo de ensino adotado, serão realizadas de forma sistemática nos principais blocos de trabalho de cada ciclo. Fazem parte dessa avaliação os seguintes processos:

- elaboração do plano da disciplina;
- elaboração da agenda de aulas;
- elaboração das situações-problema;
- processo de elaboração do relatório parcial;
- processo de pesquisa;
- processo de elaboração do relatório final;
- apresentações;
- debates;
- sínteses;
- processo de comunicação com os alunos.

## 7. Professores ingressantes

Sempre que um novo professor vier a somar forças na disciplina, é imprescindível que um treinamento direcionado à sua função dentro do processo venha a ser realizado, garantindo um padrão de trabalho consistente com os demais professores.

## 7.1. Treinamento inicial

Assim que novo professor for designado pela Diretoria, este será convocado a uma reunião com os demais professores da disciplina e uma visão geral dos processos adotados deve ser passada formalmente a ele.

## 8. Padronização de procedimentos

Ao longo do processo, reuniões têm sido realizadas para identificar dificuldades e oportunidades de melhoria até que, se necessário, uma nova padronização de procedimentos seja estabelecida.

Essas reuniões podem ser formais ou informais, dependendo da disponibilidade de agenda dos professores, mas via de regra temos realizado uma reunião formal ao final do semestre e uma antes do início do próximo para discussão de sucessos ou pontos a serem modificados.

## 9. Conclusão

Ao detalharmos os fundamentos da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) no início deste artigo, fizemos uma coletânea de informações disponíveis a respeito da metodologia e dos conceitos envolvidos para incitarmos os demais professores a ampliar essa pesquisa. Foi interessante observar que existe mais material disponível do que inicialmente acreditávamos e que seria uma boa prática de nossa parte, instituímos um grupo destinado a buscar constantemente o que de melhor tem sido feito, enriquecendo nosso processo com práticas bem-sucedidas de outras instituições (e por que não difundir as nossas práticas exclusivas que têm se demonstrado eficazes?).

Descrevemos o ciclo ABP, tal qual está sendo realizado na disciplina de Gerenciamento de Projetos com o intuito de gerar um registro inicial para que se mantenha uma padronização mínima de procedimentos entre os professores. Mais do que isso, esse registro serve para que os professores

interessantes tenham um roteiro de atividades, evitando criar conflitos para alunos que cursam a mesma disciplina com professores diferentes - o que ocorre, por exemplo, quando um aluno muda de turma no meio do semestre. Nossa experiência tem demonstrado que o impacto de uma mudança tem sido mínimo, pois o aluno encontrará na nova turma a mesma sequência de aulas e de situações-problema.

A abordagem deste artigo foi bastante genérica e não tinha a pretensão de aprofundar as análises de cada subprocesso que faz parte da metodologia do ABP. Esse detalhamento com fluxogramas e formulários utilizados faz parte de outro trabalho realizado e que pode ser disponibilizado a quem se interessar.

Fica então, como registro final, a sugestão de que sejam desenvolvidos trabalhos mais específicos, com o envolvimento de professores de diversas disciplinas, nos seguintes tópicos:

- estudo do processo de elaboração de situações-problema;
- estudo do processo de elaboração do Relatório Parcial pelos alunos;
- estudo do processo de pesquisa;
- tópicos de treinamento para trabalhos em equipe;
- tópicos de treinamento para apresentações eficazes;
- tópicos de treinamento para debates;
- sistemas de avaliação - metodologia e aplicação.

Cada um dos tópicos acima poderia, por exemplo, gerar Oficinas a serem promovidas a cada semestre ou até mesmo a criação de Práticas Complementares aos alunos.

## 10. Referências Bibliográficas

BRENNAN et al. PBL in Context – **Bridging Work and Education**. Finland: Tampere University Press ,1999

DELISLE, R. **How-to Use Problem-Based Learning in the Classroom**. USA: Association for Supervision & Curriculum Deve. 1997

HARGREAVES, A. **O ensino da sociedade do conhecimento: educação na era da insegurança**. Porto Alegre: Artmed. 1994

HOWARD GARDNER, H. **Art, Mind and of Multiple Intelligence**. New York: Basic Books.1983

KNAPPER, C.; CROPLEY, A.J. **Lifelong learning in higher education**. London: Kogan Page Limited. 1991

National University of Singapore. **Conference on Problem-based Learning in Health Sciences: PBL: issues & challenges**, 20-22 November, 2000

TAN, O. S. **Problem-based Learning and Creativity**. Cengage Learning Asia, 2003



# **PBL com ferramentas Relatório A3 e EAD: aplicação à disciplina Administração da Cadeia de Suprimentos**

## ***PBL with A3 Report and EAD tool: application to supply chain management discipline***

**Robisom D. Calado<sup>1</sup>  
Oscar S. Silva Filho<sup>1,2</sup>**

### **1. Introdução**

Aprendizado Baseado em Problema, conhecido mundialmente por PBL (acrônimo de *Problem Based Learning*), é uma abordagem não tradicional de ensino. De fato, o processo PBL estende a abordagem tradicional incluindo seis objetivos de ensino (vide Putnam (2001), pág. 7), das quais se pode destacar o desenvolvimento e a aquisição de atitudes e habilidades por parte dos alunos para enfrentarem os problemas do mundo real. Só essa característica da abordagem PBL já é suficiente para distingui-la de outras práticas tradicionais de aprendizagem, que são movidas (com poucas exceções) por um envolvimento passivo do aluno, que ouve e anota as informações do professor (nesse caso, muitas vezes o professor atua como palestrante). No PBL, por outro lado, a aprendizagem é focada no envolvimento ativo do aluno que dele requer atividades colaborativas, construtivas e contextualizadas do conhecimento.

O PBL é uma abordagem com enfoque de investigação científica que incentiva os

alunos a trabalharem em equipe na busca de soluções de problemas. Para isso, eles são desafiados a resolver uma situação problema que é caracterizada como mal-estruturada. Isso significa que o problema, a ser resolvido, permite diferentes interpretações e, por conseguinte, diferentes propostas de solução. A riqueza da abordagem PBL aparece aí, pois diferentes interpretações são criadas pelas equipes, que podem levar a soluções inovadoras que serão compartilhadas e acordadas durante a fase de apresentação e discussão das equipes.

A inexistência da situação-problema faz com que a abordagem PBL aproxime-se do mundo real, onde problemas com formulações muito bem definidas são exceções à regra. De fato, convém lembrar que no mundo corporativo, administradores estão sempre em busca de melhorar seus processos de produção e serviços e assim, muitas vezes, costumam contratar consultores e montar equipes de várias áreas departamentais para “identificar” problemas e buscar “soluções adequadas” de melhorias.

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas)

<sup>2</sup> Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI) - Campinas - São Paulo - Brasil  
Correspondente autor: rcalado1@puc-campinas.edu.br



A abordagem PBL foi criada como uma alternativa aos modelos de ensino baseados em estudo de caso, em que o problema apresenta-se numa formulação bem estruturada (Bridges, 1992). Nesse caso, toda preocupação do aluno é encontrar a abordagem adequada que gere a melhor solução. Infelizmente, o único desafio do aluno nesse caso é identificar qual técnica de solução deve ser aplicada ao problema.

Historicamente, a escola de medicina foi precursora na aplicação dessa abordagem. Segundo Ribeiro (2008), a Universidade Canadense McMaster, na década de 60 do século XX, introduziu um primeiro desenho do que hoje nós denominamos de PBL. No Brasil, a abordagem PBL começa a ter viabilidade em 1934 na escola de MEDICINA da USP (ver Ribeiro, 2008).

A Faculdade de Administração da PUC-Campinas passou, a partir de 2009, a aplicar no seu programa pedagógico a abordagem PBL. Após estudos e investigações passou-se a adotar uma nova ementa disciplinar para o curso de Administração, incluindo aí também seus enfoques em logística e comércio exterior. Em resumo, o modelo pedagógico dessa Faculdade passou de um modelo tradicional em que o aluno atuava passivamente na aprendizagem, para um modelo que torna o aluno parte do processo de aprendizagem, ou seja, torna-o um elemento ativo que tem responsabilidade pela qualidade do que é realizado em sala de aula.

Este artigo tem como objetivo apresentar de forma sucinta uma experiência pedagógica envolvendo a abordagem PBL e ferramentas de apoio ao ensino da disciplina Administração de Cadeia de Suprimentos. Considerando que o objetivo do Curso de Administração é entregar ao mercado um aluno qualificado (não só no conteúdo técnico, mas também nos quesitos habilidade e atitude), buscou-se introduzir na disciplina algumas facilidades para melhorar o desempenho deste nas atividades propostas e na forma de avaliá-las. Assim, nas primeiras aulas da disciplina, o conceito do ciclo PDCA é discutido e a ferramenta Relatório A3 do modelo Toyota é descrita como um procedimento de síntese e apresentação de solução de problemas. Isso por certo não é um

limitante para as atividades do aluno – que continua com total liberdade para explorar todas as formas de expressão e aprendizagem possível, que é a essência do PBL – mas é sim uma forma de ajudá-los a organizar as informações e sintetizar suas ideias. A prática de uso do Relatório A3 é hoje comum nas principais organizações inovadoras, ditas de classe mundial. Além dessa ferramenta, também são utilizados recursos do portal EAD da PUC-Campinas para interação com os alunos dessa disciplina. Usando esses recursos, os alunos podem: postar seus trabalhos, obter informações *a priori* sobre o que será discutido presencialmente, comunicar-se com o professor responsável e ser avaliados virtualmente e objetivamente por meio de testes não repetitivos. A participação do aluno pode ser medida pelo esforço para resolver os testes propostos, bem como pelas pesquisas bibliográficas realizadas, que são postadas e comentadas por eles.

## 2. A Abordagem PBL na Administração

A abordagem de Aprendizado Baseado em Problema (PBL) foi criada inicialmente para atender à demanda pedagógica da área de medicina, cujo domínio de informação é muito extenso. Desde então, várias outras áreas – como filosofia, engenharia, computação, física, etc. - têm adotado essa abordagem de ensino. Calado e Silva Filho (2011) apresentam uma revisão conceitual e bibliográfica do uso da metodologia PBL. A partir da análise de artigos publicados no período de 1960 a 2010, esses autores conseguiram identificar as faculdades que têm adotado a metodologia PBL em suas atividades pedagógicas em mais de 45 países espalhados pelo mundo.

Como discutido anteriormente, a metodologia PBL incentiva os alunos a trabalharem em equipe na solução de uma situação-problema proposta que é essencialmente complexa e mal-estruturada. Isso significa que não existe uma única maneira de lidar com essa situação-problema. Assim, cada equipe de alunos pode identificar um determinado problema dentro da situação proposta e buscar soluções como resposta, usando para isso conceitos e técnicas da área em que o problema

foi identificado. Isso exige muita pesquisa em livros, periódicos, teses, relatórios e outros documentos disponíveis na Biblioteca e/ou na WEB, em que se aconselha a visita a *sítes* e portais confiáveis

Mas, como fica o papel professor nesse modelo científico de investigação? Ele deixa de ser um mero palestrante, para assumir o papel de orientador e facilitador das equipes. Seu papel inclui a motivação e o treinamento da equipe, incluindo aí até mesmo trabalhar aspectos psicológicos, como é, por exemplo, o caso de lidar com alunos com problemas de relacionamento dentro das equipes, ou alunos com problema de aversão à exposição em público. Enfim, o professor passa a ser um *magos* nesse processo de aprendizagem.

De modo geral, a abordagem PBL desenvolve no aluno a mentalidade científica de solução de problemas. Nesse processo, o aluno e sua equipe, após identificar um problema, têm de levantar uma quantidade enorme de material e sintetizá-la em algo que possa ser considerado razoável pelo contratante do processo, no caso o professor da disciplina. Nas empresas, o professor é substituído pela figura de um gerente, ou responsável indicado pela diretoria, que lança desafios a sua equipe no sentido de melhorar o desempenho dos processos. Isso, por certo, passa pela identificação de problemas que a equipe, *a priori*, não sabe como formulá-los com clareza e a pesquisa por soluções adequadas. Só com isso, é possível justificar o uso da abordagem PBL no ensino das práticas de Administração. De fato, essa abordagem de ensino capacita o aluno a relacionar conceitos adquiridos na teoria da administração com as práticas de mercado, permitindo que ele não só identifique os problemas, mas também aprenda a desenvolver estratégias inovadoras de solução.

Finalmente, conclui-se ser uma prática interessante que os alunos do curso de Administração possam ter contato com ferramentas modernas, utilizadas pelas empresas, para melhorar seus processos. A razão que justifica isso é simples: algum dia, no futuro, esses alunos estarão no comando (ou serão membros) de equipes montadas para identificar e resolver problemas de empresas. Particularmente, o Relatório A3 é uma ferramenta de sucesso

adotada por empresas de classe mundial e que pode ser utilizada em algumas disciplinas de Administração. Outra ferramenta importante é o portal de Ensino a Distância disponível hoje na maioria das Universidades, que pode ser usado por alunos e professores para compartilhar informações e ideias. Novamente, pode-se fazer um paralelo com as empresas e verificar que muitas ações compartilhadas dentro e entre essas empresas são realizadas usando os chamados portais corporativos. Essas ferramentas podem ser introduzidas ao aluno como apoio aos processos PBL. Nas seções seguintes, essa relação entre as ferramentas citadas e a abordagem PBL estará sendo discutida no contexto da disciplina Administração da Cadeia de Suprimentos.

### 3. Administração da cadeia de suprimentos via PBL

O objetivo principal da disciplina Administração da Cadeia de Suprimentos é proporcionar ao aluno do curso de Administração uma visão sistêmica de um ambiente organizacional constituído pela junção de várias empresas que têm objetivos comuns e muitas vezes conflitantes, como maximizar a rentabilidade da cadeia como um todo, na mesma medida em que satisfaz o cliente final em todas as suas dimensões.

Essa disciplina tem, portanto, uma temática multidisciplinar, que envolve diferentes tópicos estudados ao longo de um curso regular de Administração. De fato, segundo Johnson & Pyke (2000) há doze categorias temáticas que devem estar essencialmente contidas no aprendizado de uma disciplina de Cadeias de Suprimentos. Essas categorias, exibidas na Tabela 1, resultaram da análise dos planos de ensino de várias faculdades americanas.

Pela abrangência conceitual das categorias apresentadas acima, pode-se concluir que elas fazem parte do conteúdo de um curso de pós-graduação em Gestão das Cadeias de Suprimentos, mas, no entanto, em cursos regulares de graduação na área de Administração elas podem

**Tabela 1** -12 temas relacionados com Cadeias de Suprimentos

1. Localização	2. Transporte e Logística	3. Marketing e Reestruturação da cadeia.	4. Estoque e Previsão
5. Gestão de Fornecedores	6. Tecnologias de Informação	7. Projeto do produto e Introdução de novos produtos	8. Serviço e Pós-venda
9. Logística reversa e Gestão verde	10. Métricas e Indicadores	11. Terceirização e Alianças Estratégicas	12. Assuntos Globais

ser exploradas, considerando a ênfase dada dentro do curso. Particularmente, os cursos de Administração da PUC-Campinas têm, além de seu modelo clássico de formar administradores com conteúdo generalizado, especializá-los em dois outros segmentos, a saber: Logística e Comércio Exterior. Assim, as equipes de professores que administram a disciplina Administração da Cadeia de Suprimentos devem estar atentas ao perfil de aluno que estão desenvolvendo, no sentido de dirigir os temas da Tabela 1 ao perfil mais adequado. Por exemplo, se o curso tiver enfoque na área de Logística, os temas 1, 2, 6 e 9 terão papel principal, enquanto os demais serão coadjuvantes.

No modelo tradicional de ensino adotado pela PUC-Campinas, até o final de 2008, a disciplina Administração da Cadeia de Suprimentos era proposta no penúltimo semestre do curso de Administração. Didaticamente, o professor fazia palestras em que apresentava os conceitos com base em casos de sucesso. Por exemplo, os temas 1, 2, 6 e 11, da Tabela 1, eram trabalhados usando como caso de sucesso o Consórcio Modular da Volks, de Resende, veja Resende et al. (2002). Por meio de palestras, como desse exemplo, era mostrado aos alunos como o uso de tecnologias de informação, associadas à estratégia de localização e transporte e uma bem-estruturada aliança estratégica com fornecedores, poderia levar uma cadeia de suprimento a tornar-se líder competitiva no mercado mundial de caminhões e ônibus. Embora uma série de conceitos fosse explorada e o professor levantasse questões para debate, a participação efetiva dos alunos era passiva, com raras manifestações de interesse. Em outras palavras, para talvez uma grande parcela

dos alunos, estava mentalmente aí colocada a questão principal da presença dos mesmos em sala de aula: “quanto tempo falta para o professor fazer a chamada e liberar a turma?”. Como resultado, é possível daí identificar a essência fundamental do valor da aula de um professor palestrante, ou seja: por melhor que ele seja e possua os recursos mágicos (psicológicos) de atrair a atenção de alunos nas práticas ordinárias de ensino, o tempo é seu pior inimigo, pois é imposto por ele, professor.

A partir de 2009, já no novo projeto pedagógico com abordagem PBL, essa disciplina foi introduzida no quarto semestre do curso de Administração. Note que isso trouxe um repensar da aplicação da disciplina, uma vez que os alunos não tinham ainda maturidade suficiente para lidar com problemas com abrangência multidisciplinar. Ao invés de considerar isso uma grande dificuldade foi identificada uma oportunidade, como, por exemplo: considerar essa disciplina como um instrumento conceitual que permitisse ao aluno ter uma prévia de assuntos que ele irá aprender de forma detalhada nas disciplinas temáticas consecutivas do curso. Para melhor entendimento, considere que numa dada situação-problema, o aluno se vê diante de um fenômeno, conhecido na literatura como *efeito chicote* e que ele e sua equipe descubrem após pesquisar em livros e artigos da literatura o significado desse fenômeno. Para essa identificação, os alunos tiveram de construir conceitualmente temas relacionados a estoques, tais como: importância, caracterização, custos e sua influência no desempenho competitivo das empresas e de suas cadeias de suprimentos. Nesse momento, muitas dúvidas são manifestadas por esse aluno, do tipo: como se

calcula os parâmetros de estoque, como os níveis de estoque de segurança com base na previsão de demanda, etc. O professor em sua síntese discute esses aspectos, mas adverte que, tecnicamente, essas práticas da administração de estoques serão trabalhadas em profundidade durante o curso, especificamente na disciplina **Administração de Materiais** que trata dos modelos quantitativos e qualitativos de se lidar com estoques.

Por fim, é interessante destacar alguns pontos importantes do plano de ensino da disciplina Administração da Cadeia de Suprimentos adotados no curso de administração da PUC-Campinas, a saber: (i) trabalha-se um conjunto de três a quatro situações-problema, cujos tópicos abordados envolvem os temas dados na Tabela 1;

(ii) as avaliações envolvem a somatória de pontos obtidos nas atividades PBL (isto é, participação dos alunos nos encontros, os Relatórios, as apresentações e as autoavaliações), testes e uma prova final com toda a matéria discutida. Um ou mais testes são realizados com objetivo de mostrar ao aluno quais os assuntos ele precisa dedicar mais tempo de leitura ou de discussão com a equipe;

(iii) há disponível na biblioteca da PUC-Campinas um conjunto de livros que os alunos podem usar em suas pesquisas. Eles também são orientados a buscar artigos em jornais e revistas específicas da área de estudo, bem como utilizar portais acadêmicos e confiáveis, como o SCIELO, CAPES, IBICT, dentre outros. Vale ressaltar que os alunos também recebem do professor responsável o plano de aula da disciplina, que contém o cronograma de aulas, com os objetivos e as orientações para as aulas e ou atividades ao longo do semestre.

#### 4. O Pensamento A3

As empresas competitivas de sucesso, tanto do setor industrial quanto do setor de serviço têm em comum o fato de resolverem seus problemas de forma sistêmica envolvendo método de solução de problemas do tipo PDCA associados a ferramentas da qualidade como 5W1H e o

Relatório A3 (Dennis, 2007). De fato, esses recursos técnicos são em parte a essência de importantes abordagens de transformação organizacional, como por exemplo, Gerenciamento Total da Qualidade (TQM – *Total Quality Management*), Controle da Qualidade Total (TQC – *Total Quality Control*) e Empresa Enxuta (*Lean Enterprise*), que se utilizam das melhores práticas gerenciais para otimizar o desempenho competitivo das empresas (Calado, 2011).

Familiarizar o aluno com as abordagens acima é um fator muito importante para a formação do administrador e que não deve ser ignorado pelos professores ministrantes da disciplina. Nesta seção, nós introduzimos o conceito do Relatório A3, que será utilizado como ferramenta adicional na aplicação da abordagem PBL. A ideia, como já dito na introdução, é tentar aproximar o aluno de práticas de lidar com informações adotadas por empresas competitivas.

Nas aulas de Administração de Cadeias de Suprimentos do curso de Administração, nós temos testado a utilização dessa ferramenta com um recurso adicional para auxiliar as equipes no registro dos principais resultados gerados durante o processo PBL, bem como a capacitá-las na “sintetização” e apresentação dos resultados. É importante destacar que o uso dessa ferramenta não limita as ações das equipes dentro do processo PBL, pois estas continuam livres para registrar e expor os problemas identificados e solucionados da melhor forma que lhes convier. A importância, no entanto, do uso da ferramenta Relatório A3 está na sistematização do *pensamento* da equipe, para que esta possa ser bem-sucedida durante a execução das diversas etapas do processo PBL.

Para que possamos discutir o Relatório A3 como ferramenta de estudo dos processos PBL, é importante antes apresentar o método pelo qual a ferramenta apóia-se, que é o ciclo PDCA.

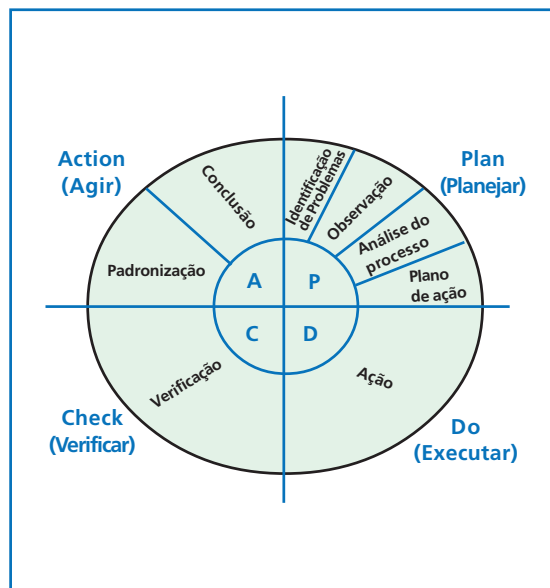
##### 4.1. O método PDCA

Nas atividades produtivas, o controle das operações é usualmente realizado por meio de um

método gerencial denominado de PDCA – acrônimo inglês para *Plan, Do, Check, Action*. A partir de experiências do estatístico Walter A. Shewhart, o professor Edward Deming, também estatístico, criou e aplicou o PDCA com sucesso no Japão após a Segunda Guerra Mundial, vide Campos (1992). O método permite a participação colaborativa de todas as pessoas envolvidas em uma determinada atividade, por exemplo, como na abordagem PBL, a identificação de um problema, que não está bem identificado e na busca por uma solução que seja viável para empresa. Para esse fim, esse método estabelece ações do tipo: a) uniformização da linguagem e melhoria na comunicação; b) aprendizado contínuo; c) obtenção de resultados; d) absorção das melhores práticas empresariais. É importante perceber que o método PDCA tem uma caracterização cíclica, como ilustrado pela Figura 1.

A partir da figura 1 podem-se definir as principais fases e objetivos do método PDCA que são objetos das etapas que devem ser realizadas

sequencialmente. A Tabela 2 mostra como estas devem ser alcançadas:



**Figura 1** - Ciclo de PDCA de Melhoria (Campos, 1992, p.38)

**Tabela 2** - PDCA - Método de Solução de Problemas (Campos, 1992, p.61)

Etapas	Ações	Descrição de fases e objetivos
Etapa 1	Planejar	<p><b>1ª fase)</b> Identificação do problema, em que se busca definir claramente o objeto do estudo e reconhecer sua importância;</p> <p><b>2ª fase)</b> Observação das características específicas do problema. Busca-se uma visão ampla do problema, sob vários pontos de vista;</p> <p><b>3ª fase)</b> Avaliação das causas fundamentais geradora do problema;</p> <p><b>4ª fase)</b> Proposição de um plano de ação para eliminar as causas fundamentais.</p>
Etapa 2	Executar	<p><b>5ª fase)</b> Realização do plano de ação, seguindo o cronograma de atividades.</p>
Etapa 3	Verificar	<p><b>6ª fase)</b> Confirmação da efetivação da ação. Caso não se tenha atingido o objetivo da ação, retorna-se à 2ª fase para investigar novamente as características do problema.</p>
Etapa 4	Agir	<p><b>7ª fase)</b> Padronização das ações para prevenir contra o reaparecimento do problema;</p> <p><b>8ª fase)</b> Conclusão das atividades com objetivo de registrar todo o processo de solução do problema e assim ajudar as equipes em trabalhos similares no futuro.</p>



É importante destacar que o ciclo PDCA oferece aos alunos a sequência de passos do método científico para se lidar de forma sistematizada com um objeto de estudo. Assim, fazendo um paralelo das etapas PDCA, dados na Tabela 2, com os passos do método científico têm-se que (vide Sobek & Smalley (2008): (i) Planejar – desenvolvimento de hipótese e projeto do experimento; (ii) Executar – condução do experimento; (iii) Verificar – coleta das medições; (iv) Agir – interpretar os resultados e aplicar as ações adequadas. Note, no entanto, que na prática convencional de ensino, o passo (i) já vem praticamente definido no que tange as hipóteses que identificam o problema, cabendo ao aluno estabelecer os procedimentos de solução.

Com o exposto acima, é visível a relação da abordagem de ensino PBL com o método científico e com ciclo PDCA. Assim sendo, é possível concluir que sendo o Relatório A3 uma ferramenta importante para sintetizar pensamentos, documentar e exibir de forma estruturada o ciclo PDCA nas organizações, por que não considerar essa boa prática como uma ferramenta coadjuvante na aplicação dos processos PBL de ensino?

#### 4.2. O Relatório A3

O Relatório A3 é uma ferramenta de documentação e comunicação eficaz, utilizada universalmente pelas empresas para relatar resultados do PDCA (Sobek & Smalley, 2008). Basicamente, usa-se essa ferramenta para atividades que exigem documentação e divulgação como, por exemplo:

- planejamento da empresa;
- esboço da situação atual de um dado problema, em que, posteriormente, é possível propor novas ideias ou melhorias;
- resumo da solução de problemas e suas contramedidas (novas ações).

A ferramenta Relatório A3 recebe esse nome por ter sido concebida com objetivo de contemplar todas as informações essenciais de um

dado projeto dentro de um lado de uma única folha de tamanho A3. No entanto, na atualidade, não se limita o conteúdo a um único formulário A3, mas o conceito inicial, que envolve uma estrutura lógica, planejamento, execução, verificação e avaliação final, é mantido por quem se utiliza dessa ferramenta (Jackson, 2006).

No livro “Entendendo o Pensamento A3”, os autores Sobek & Smalley (2008) discutem o Relatório A3 aplicado a diferentes propósitos dentro de um sistema ou processo organizacional. Particularmente, nosso interesse é endereçado ao Capítulo 3 que trata do uso dessa ferramenta na solução de problemas. Dentro dessa proposta, os autores dividem o formulário A3 em 7 seções, além de um tema ou título, que seguem um fluxo sequencial lógico resumido na Tabela 3.

Dentro do nosso objetivo de utilizar a ferramenta A3 como um recurso adicional à abordagem de ensino PBL, nós optamos por utilizar o esquema de Relatório A3 proposto na Tabela 3, mas com adaptações que discutiremos em seguida. As subseções seguintes demonstram que isso é possível.

#### 4.3. A Ferramenta A3 e o PBL

A disciplina Administração da Cadeia de Suprimentos, discutida na seção 3, tem uma característica singular que é sua multidisciplinaridade. De fato, ao propormos uma situação-problema estamos, em geral, perpassando quase a maioria dos temas apresentados na Tabela 1. Isso é muito bom, pois aumenta os desafios de pesquisa dos alunos, mas por seu turno exige também que eles tenham concentração e disposição suficiente para identificar problemas e as causas geradoras dos mesmos, com um alinhamento próximo do que é esperado pelo professor responsável pela disciplina. Nesse caso, o Relatório A3 pode ser uma ferramenta capaz de ajudar os alunos a construir um fluxo lógico de ação para lidar com as etapas da abordagem PBL.

Foi desenvolvido a partir do esquema de Relatório A3, proposto na Tabela 3, uma estrutura

**Tabela 3** - Esquema de Relatório A3; vide Sobek & Smalley (2008)

Passos	Tópicos	Detalhes
0	<i>Tema</i>	Introdução do título do problema, o qual deve sintetizar o conteúdo trabalhado de forma clara e precisa.
1	<i>Histórico</i>	Descrição de toda informação histórica que permita entender a extensão e importância do problema deve estar documentada.
2	<i>Condição atual e descrição do problema</i>	Apresentação, se possível visual, de informações que retratem os elementos críticos do sistema ou processo que produziu o problema. É recomendável o uso de quadros, gráficos, tabelas, etc.
3	<i>Declaração do objetivo</i>	Identificação de indicadores que permitam verificar o sucesso das ações tomadas na solução do problema, bem como a indicação do padrão de comparação a ser utilizado.
4	<i>Análise de causa fundamental</i>	Investigação da causa fundamental dos sintomas do problema identificados na seção 2. Usar, por exemplo, o método dedutivo dos <i>Cinco Porquês</i> (vide Sobek & Smalley, 2008)
5	<i>Contra-medidas</i>	Ações (soluções) que devem ser adotadas para eliminação da causa fundamental, conduzindo assim a situação atual à condição desejada, ou seja, livre do problema original.
6	<i>Verificação</i>	Avaliação de conformidade dos resultados. Aqui se utiliza os indicadores e a base de comparação definida na seção 3.
7	<i>Ações de acompanhamento</i>	Reflexão sobre de que outras maneiras o sistema pode ser mudado para sustentar a melhoria e o que ainda precisa ser feito.

lógica que segue os passos PBL, com a mesma consonância da proposta adotada pela Faculdade de Administração da PUC-Campinas, vide De Mello Ayres et al (2009). Como resultado desse alinhamento, a figura 2 mostra o esquema básico de Relatório A3 como ferramenta de apoio à abordagem PBL. Note que essa figura mostra a lógica de todo o processo que deve estar contido em uma folha A3, em que se vê uma estruturação celular, composta de seções temáticas, e um fluxo lógico sequencial a ser seguido pelo aluno (vide linha pontilhada).

Com base ainda na figura 2, entende-se que o Relatório A3 é uma ferramenta simples de solução de problemas. São sete elementos-chave que norteiam o pensamento A3 (Sobek & Smalley, 2008): processo de raciocínio lógico; objetividade; resultados de sistemas e processos; síntese, destilação e visualização; alinhamento; coerência externa; e ponto de vista sistêmico. É fato que tais elementos compõem o modelo científico de investigação adotado na abordagem de ensino PBL. Por tal motivo, essa estruturação lógica é aderente ao desenvolvimento intelectual e

profissional do aluno e permitirá que, no futuro, esse aluno esteja apto a responder às necessidades de identificação e solução de problemas encontrados nas organizações.

A seção 4.4 apresenta, como ilustração, uma aplicação da ferramenta A3 a uma situação-problema utilizada no conteúdo da disciplina Administração da Cadeia de Suprimentos.

#### 4.4. Aplicação

O Relatório A3 foi experimentado na disciplina Administração da Cadeia de Suprimentos ao longo de dois semestres. Considerando os trabalhos desenvolvidos pelas diversas equipes em pelos menos três situações-problemas pro-postas, pode-se observar que os alunos tiveram contato, por meio de pesquisa, com cerca de 50 assuntos relacionados direta ou indiretamente com os temas apresentados na Tabela 1. A figura 3, a seguir, apresenta uma estatística relacionando dez principais assuntos pesquisados pelos alunos versus as respectivas frequências de aparição dos mesmos nos trabalhos realizados.

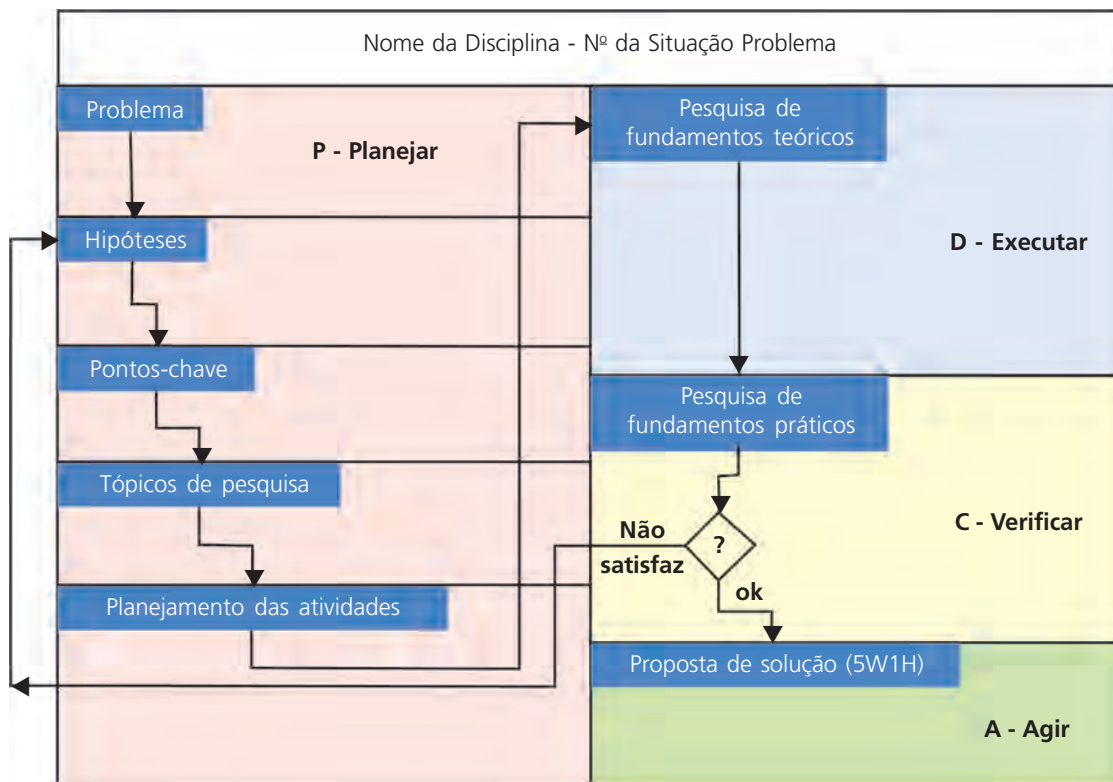


Figura 2 - Modelo de Relatório A3 de solução de problemas com abordagem PBL

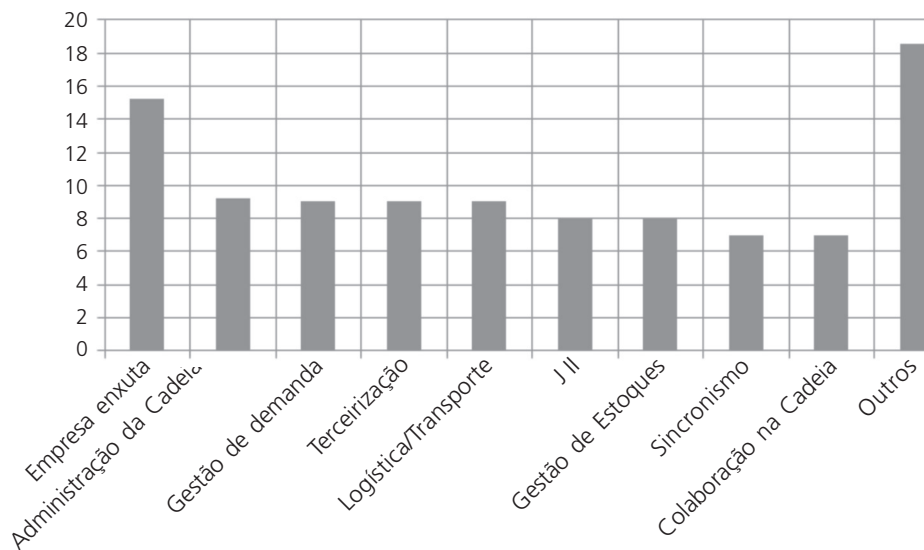


Figura 3 - Assuntos pesquisados x frequência



Durante a aplicação da metodologia PBL com Relatório A3, envolvendo os assuntos da figura 3, pode-se observar uma melhoria nas práticas de aprendizado em sala de aula. Principalmente, no aspecto lógico da gestão de apresentação de cada problema. As apresentações passaram a seguir uma linha de pensamento mais bem estruturada e objetiva, permitindo ao professor uma melhor avaliação do desempenho e as equipes ouvintes uma melhor compreensão do que estava sendo proposto pela equipe palestrante. Essa lógica em nenhum momento eliminou a criatividade das equipes de expor o assunto segundo sua própria percepção. Isso significa que os alunos mantiveram o espírito criativo para apresentar suas ideias com uso de vídeos, maquetes ou simplesmente uso pleno da oratória. A seguir, as Figuras 4 a 5 ilustram o uso de modelos de Relatório A3 por equipes de alunos da disciplina de Administração da Cadeia de Suprimentos. A situação-problema, proposta nesse estudo, considera a dificuldade de comunicação entre as empresas que compõem uma cadeia de suprimentos. Há, ainda, forte

desconfiança entre os parceiros da cadeia em trocar informações. Assim, tendo em vista que uma cadeia de suprimento é uma entidade dinâmica, o efeito dessa falta de colaboração, no que diz respeito a trocar informações de interesse comuns, pode levar a uma situação crônica de expansão ou redução dos níveis de estoques das empresas localizadas a montante da cadeia.

As equipes ao analisarem a situação-problema são levadas a considerar que o problema se resume na melhoria do processo de gestão de estoques, porém à medida que as discussões evoluem, eles identificam que o problema é na verdade de comunicação entre os membros da cadeia. Aí, ações corretivas, muitas delas baseadas em tecnologia da informação, são apresentadas. As figuras 4 e 5 mostram exemplos de Relatórios A3 propostos por equipes de alunos da disciplina Administração de Cadeias de Suprimentos, em que as soluções propostas envolvem técnicas e procedimentos modernos de colaboração, tais como: Manufatura Enxuta para redução de desperdício, BTO, EDI, etc.



A3- ADMINISTRAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS CASO 03	
<b>TEORIA</b>	
<p><b>“Como a falta de confiabilidade altera nas projeções de demanda e programação de compra e produção?”</b></p> <p><b>HIPÓTESES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Elevação dos custos;</li> <li>2- Aumento do preço dos produtos;</li> <li>3- Aumento da variação de pedidos conforme a aproximação em direção a montante da C.S.;</li> <li>4- Variação na demanda de mercado;</li> <li>5- Variação de estoque;</li> <li>6- Atraso de produção.</li> </ol> <p><b>FATOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Essas cadeias tem como estratégia competitiva a redução de custos;</li> <li>2- O aumento dos custos também são repassados para os preços;</li> <li>3- Variação nos pedidos que se tomam mais intensas no varejista, distribuidor e fornecedor (crescente);</li> <li>4- Alta variação de tempo da demanda de mercado ao decorrer da C.S.- 13 semanas;</li> <li>5- Excesso ou escassez de estoque formado semanalmente nessas empresas;</li> <li>6- Variações de estoque afetam o fluxo de materiais w produtos da cadeia podendo atrasar a produção em alguns momentos.</li> </ol> <p><b>QUESTÕES DE PESQUISA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confiabilidade entre Fornecedor e Cliente</li> <li>• Efeito Chicote</li> <li>• Lead Time</li> <li>• Práticas modernas da adm da cadeia de suprimentos</li> </ul> <p><b>SWIH</b></p> 	
<p>• <b>Confiabilidade entre Fornecedor e Cliente:</b> - O que é e como surge? - Quanto maior a confiabilidade entre as partes: menores são os custos de transação e melhor performance dos lucros.</p> <p>• <b>Lead Time:</b> - Importância de reduzir o <i>lead time</i>. - Clientes consideram o <i>lead time</i> um critério de seleção de seus fornecedores - Como pode reduzir o <i>lead time</i>? grande disponibilidade de informação.</p> <p>• <b>Efeito Chicote:</b> - O que é o efeito chicote? - Quais são os fatores que contribuem para o aumento da variabilidade? - Métodos de redução do Efeito chicote</p> <p>• <b>Práticas Modernas da Adm da Cadeia de Suprimentos:</b> - Manufatura enxuta, - Capacidade de reagir rapidamente a demanda</p>	
<b>CASOS REAIS</b>	
	
<b>SOLUÇÃO</b>	
<p>• BTO: produzir somente o que for solicitado. Operando com inventários reduzidos de componentes prontos;</p> <p>• Porém, terá que ter um estoque mínimo em alguns setores, para as demandas inesperadas;</p> <p>• Tomar as atitudes necessárias para reduzir o <i>lead time</i> e o Efeito Chicote;</p> <p>• Integração com os clientes e fornecedores- troca de informações</p> <p style="text-align: right;"><b>Biblio</b></p>	

Figura 4 - Exemplo 1 de Modelo de Relatório A3

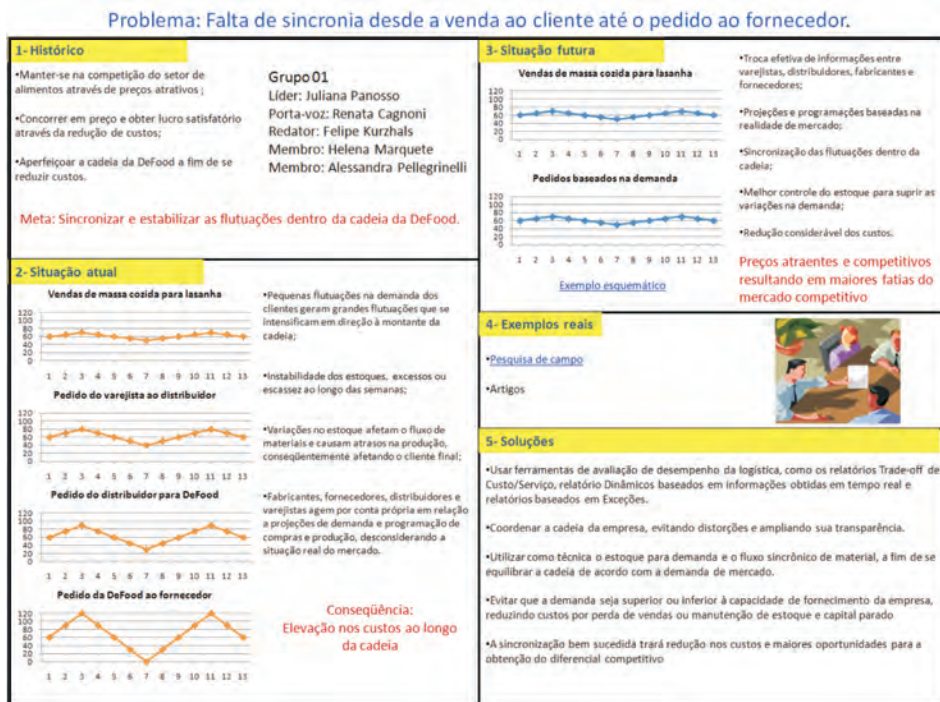


Figura 5 - Exemplo 2 de Modelo de Relatório A3

O Relatório A3 permite que as equipes envolvidas na abordagem PBL desenvolvam um pensamento lógico estruturado de todas as etapas do método científico desde a identificação do problema até a sua solução. De fato, fica muito mais simples aos alunos apresentarem sua solução para cada problema identificado.

Nossa percepção do resultado da aplicação dessa ferramenta é que ela é um elemento importantíssimo para fixação do aprendizado. Como já dito antes, a ferramenta não limita a criatividade das equipes para adotar seus próprios esquemas de apresentação, que podem envolver pôsteres, slides em Power Point com uso ferramentas de hiperlinks para as demais páginas de cada apresentação, além de maquetes, ou o conjunto concomitante das mesmas. A ferramenta A3, no entanto, dá uma lógica ao processo de comunicação e exposição dos resultados.

## 5. EAD impulsionando o processo PBL

Nesta seção, nós apresentamos de forma sucinta um relato da utilização do recurso EAD

(acrônimo de Ensino a Distância) como ferramenta de apoio ao processo PBL na disciplina Administração de Cadeia de Suprimentos. Com esse propósito, iniciaremos com uma descrição resumida do ambiente virtual de aprendizagem disponível na PUC-Campinas e, em seguida, apresentaremos algumas informações complementares.

### 5.1. Ambiente Virtual de Aprendizagem

O ambiente virtual de aprendizagem da PUC-Campinas, aqui denominado de AVA\_PUCCAMP, é um sistema Web de gerenciamento de estratégias de ensino-aprendizagem. Ele foi desenvolvido para atender às necessidades de adequação e orientação, particularmente quanto ao uso e as normas dos processos administrativos e acadêmicos referentes às metodologias de Ensino a Distância da PUC-Campinas. Apenas a título de informação, o ambiente virtual de aprendizado AVA\_PUCCAMP toma por base o software de código-aberto conhecido por SAKAI (vide <http://www.sakaiproject.org/>).

O AVA\_PUCCAMP pode ser acessado por meio do *Site* do Aluno ou do Professor, a partir do portal da Universidade no endereço web <http://www.puc-campinas.edu.br>, mediante *login* (usuário e senha). O aluno interage por meio do *Site* do Aluno com seu respectivo *login*. Desde 2010, os professores de diversas faculdades da PUC-Campinas já utilizam esse recurso de Ensino a Distância para se relacionar com seus alunos.

Dentro de suas funcionalidades, o AVA\_PUCCAMP disponibiliza tanto um modelo completo de relacionamento, quanto um modelo simplificado denominado de *porta-arquivo*. Este último funciona simplesmente como uma ferramenta de comunicação, de colaboração, de avaliação, de disponibilização de conteúdos e de administração de organização da informação do professor em seu relacionamento com o aluno. O interesse nesse estudo é dirigido ao modelo porta-

arquivo, que além de ser de mais simples utilização, já vem sendo utilizado pelos alunos em outras disciplinas do curso de Administração da PUC-Campinas.

A figura 6 apresenta como exemplo a tela principal do modelo porta-arquivo do AVA\_PUCCAMP. Note que o ambiente permite visualizar o conjunto de disciplinas virtuais, ministradas pelo professor, em que se destaca a disciplina de Administração da Cadeia de Suprimentos voltada para turmas do diurno e noturno. O ambiente também disponibiliza *links* para um conjunto de recursos que permite ao professor interagir virtualmente com os alunos. Os recursos em questão são os seguintes: *Avisos*, *Agenda*, *Escaneinho*, *Plano de estudo*, *Materiais*, *Atividades*, *Participantes*, *Manual do aluno*, *Manual do professor*, *Repositório* e *Ajuda*.

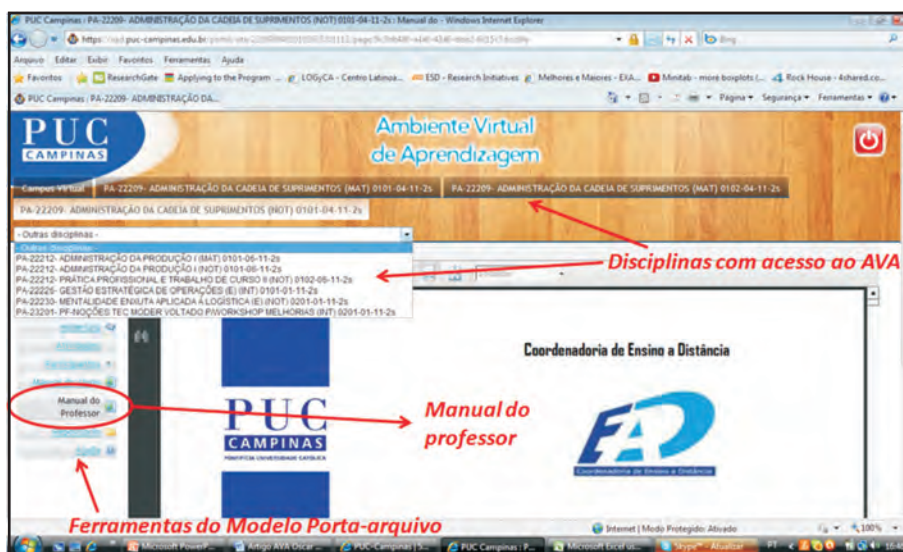


Figura 6 - Tela da opção AVA – modelo porta-arquivo

## 5.2. Usando o AVA\_PUCCAMP com PBL

Usando os recursos do modelo porta-arquivo na disciplina Administração Cadeias de Suprimentos foi possível realizar as seguintes atividades que complementam as ações do processo PBL, a saber:

- i) postagem de materiais para os alunos no recurso **Materiais**;
- ii) aplicação de teste e correção no recurso **Atividades**;
- iii) informações úteis e comunicação com os alunos por e-mail por meio do recurso **Avisos**;



iv) disponibilização do plano de ensino e plano de aula atualizado via recurso **Plano de Ensino**;

v) correção de exercícios e de Relatórios postados pelos alunos na respectiva pasta de cada aluno, disponível no recurso **Escaneamentos**.

Podemos citar três impactos diretos do emprego do ambiente virtual juntamente com a abordagem PBL: o primeiro diz respeito à troca de informações com os alunos, especialmente na disponibilização de material relacionado com as aulas-sínteses e com os Relatórios finais dos alunos. Os alunos (ou melhor, suas equipes) podem compartilhar informações, trocando artigos e textos disponibilizados por eles mesmos no ambiente. A princípio, a disponibilização digital de documentos tende a reduzir o volume de papel produzido, o que reduz custos.

O segundo aspecto a ser considerado diz respeito às avaliações. Antes do uso do ambiente virtual, os testes eram feitos em sala de aula e dependiam do tempo de correção dedicado pelo professor. Nesse novo cenário, o professor convida os alunos para uma aula no laboratório de informática, em que eles irão realizar testes, acessando para isso o recurso **Atividades** do ambiente virtual. O detalhe importante nesse caso é que cada aluno terá, pelo menos em princípio, um conjunto de questões diferentes dos demais, ou seja, o ambiente oferece um recurso que permite sortear as questões a serem postadas. Como resultado, tão logo o aluno tenha terminado o teste, ele já terá disponível qual foi a sua pontuação e quais os tópicos em que ele fracassou e que merecem maior atenção de estudo por parte do mesmo.

Um último aspecto, nada menos importante, diz respeito à oportunidade do professor passar exercícios e tarefas aos alunos para reforçar temas estudados e que as estatísticas geradas a partir do ambiente virtual; por exemplo, analisando os resultados dos testes e de relatórios que se mostraram aquém das expectativas do professor. O professor pode, nesse caso, acompanhar o desempenho individual dos alunos, observando a resposta dos mesmos, as tarefas e exercícios, virtualmente publicados. Assim, o professor, ao

final do curso, tem um mapa de participação dos alunos e sabe aqueles que buscaram uma recuperação e pode conceder uma melhoria na pontuação final de cada aluno.

### 5.3. Aplicação

O modelo porta-arquivo do AVA\_PUCCAMP foi utilizado pela 1ª vez na disciplina Administração de Cadeia de Suprimentos, durante o 2º semestre de 2011. Portanto, em caráter experimental somente três turmas foram consideradas nessa aplicação desse recurso juntamente com o processo PBL. Como exposto anteriormente, as seguintes atividades foram realizadas:

a) postagem de documentos para os alunos usando o recurso **Materiais**, vide Figura 7;

b) aplicação de teste e correções no recurso **Atividades**, vide Figura 8;

c) informações e comunicação com os alunos por e-mail no recurso **Avisos**, vide Figura 9;

d) postagem de planos da disciplina e suas atualizações no recurso **Plano de Ensino**, vide Figura 10;

e) correção de exercícios e Relatórios postados pelos alunos no recurso **Escaneamentos**, vide Figura 11.

Por fim, é valioso destacar que sempre encontramos vantagens e desvantagem no uso de qualquer recurso. Isso acontece com o emprego do modelo porta-arquivo do AVA\_PUCCAMP aplicado em conjunção ao processo PBL. Assim, com base em nossa própria opinião, as principais vantagens dessa ferramenta para apoio da abordagem PBL são:

- disponibilização de informações antecipadas para os alunos;
- postagem de material de pesquisa e estudo quando necessário;
- troca de informações com os alunos, permitindo antecipar suas dúvidas antes da aula;

- ampliação do conteúdo de pesquisa explorado em sala de aula;
- melhoramento no acompanhamento da aprendizagem e da avaliação de cada aluno.

Por outro lado, assim como nas atividades convencionais de ensino, as principais desvantagens que verificamos foram:

- dedicação excedente de horas do docente para a elaboração das estratégias e da preparação de cada aula em detalhes;
- necessidade de aprender a usar as ferramentas e requer o suporte adequado da coordenação de Ensino a Distância.

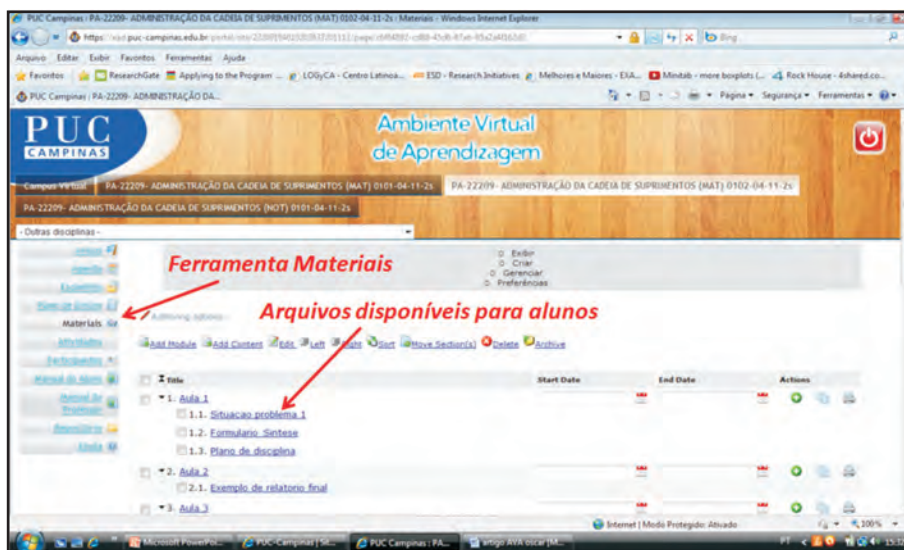


Figura 7 - Tela de postar textos e documentos - recurso **Materiais**

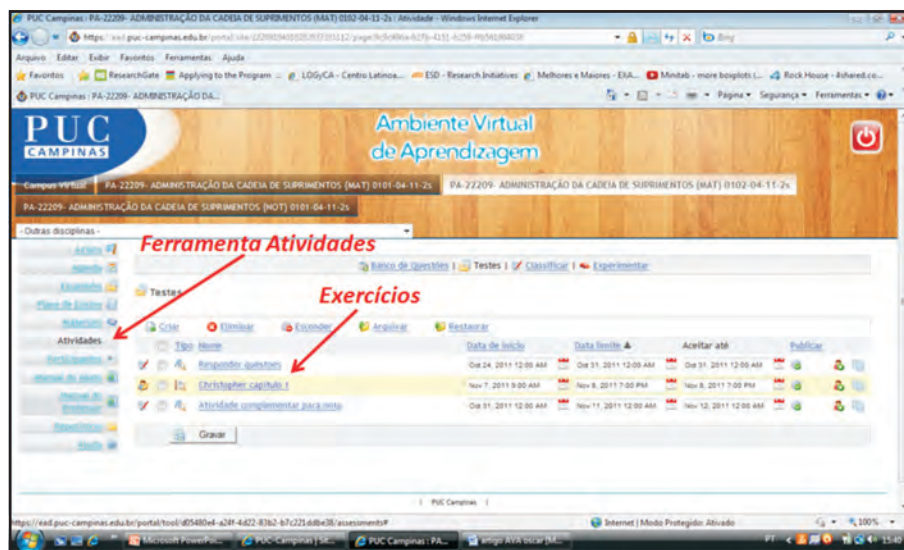


Figura 8 - Tela de testes e exercícios - recurso **Atividades**

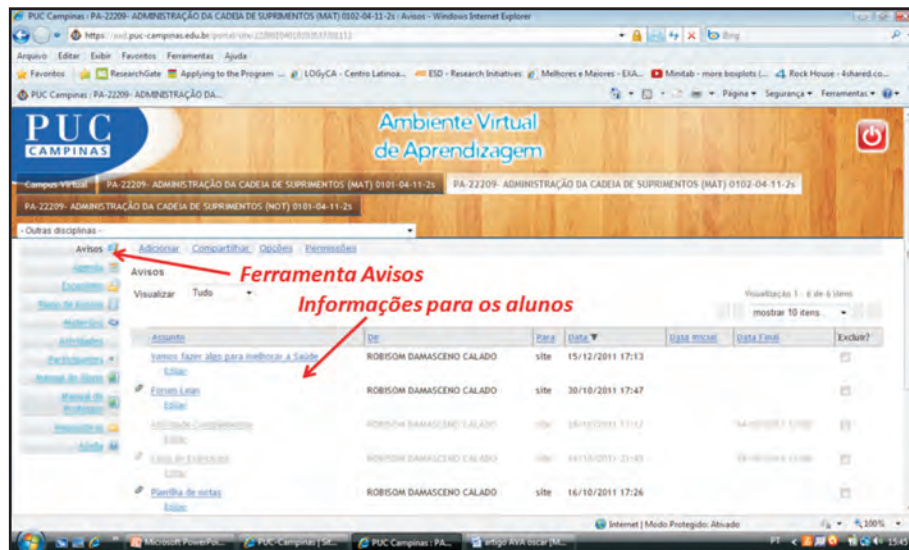


Figura 9 - Tela de adicionar - recurso Avisos

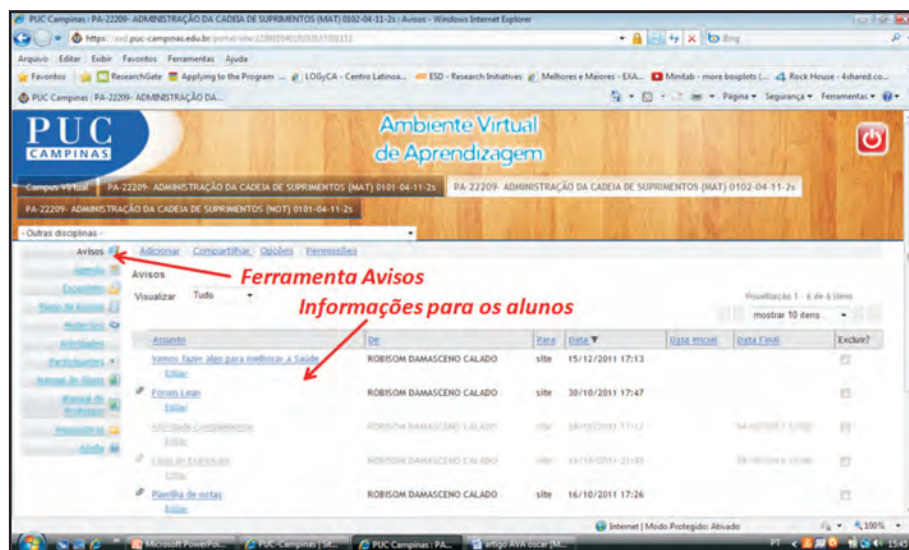


Figura 10 - Tela de definir e atualizar planos da disciplina - recurso Plano de Ensino

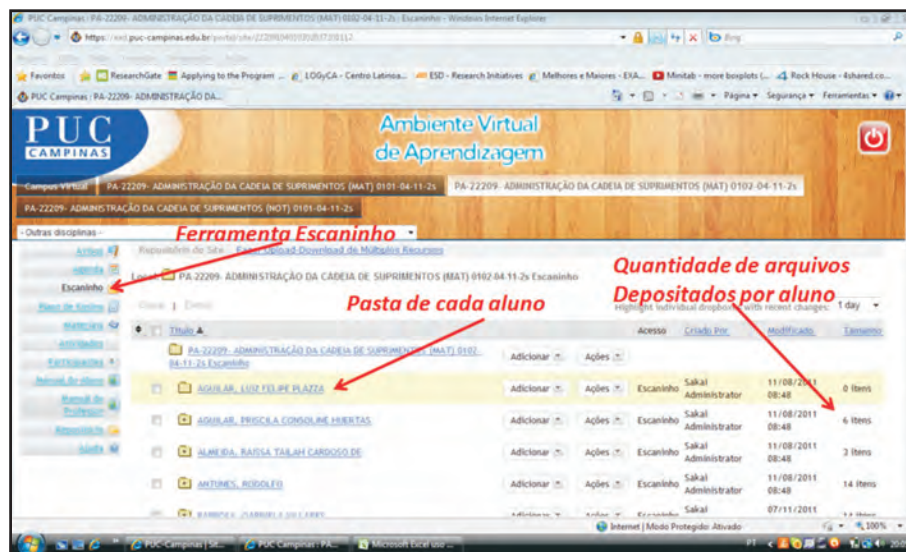


Figura 11 - Tela de postagem e correções de textos de alunos - recurso **Escaneinhos**

## 6. Conclusão

Este artigo apresentou uma descrição de duas ferramentas que estão sendo utilizadas juntamente com a abordagem PBL no ensino da disciplina Administração da Cadeia de Suprimentos do curso de Administração do Centro de Economia e Administração (CEA) da PUC-Campinas. Essas ferramentas, conhecidas como Relatório A3 e AVA\_PUCCAMP, têm se mostrado recursos importantes no desenvolvimento das atividades dentro e fora da sala de aula. De fato, ao longo do artigo, foram discutidas algumas evidências, embora como resultado da interpretação pessoal dos autores, de que essas ferramentas podem, sim, ser alinhadas aos processos de ensino que compõem a abordagem PBL. Particularmente, isso é mais evidente quando consideramos a ferramenta Relatório A3 que na prática segue o método científico ditado pelo ciclo PDCA. Em outras palavras, a junção dessas ferramentas, a abordagem PBL, pode amplificar a construção do conhecimento, permitindo que processos criativos de ensino possam ser desenvolvidos em um ambiente de sala de aula.

Com respeito ao uso do ambiente virtual de aprendizagem AVA\_PUCCAMP, nós podemos

afirmar que, de fato, as vantagens superam as desvantagens, como vimos na seção 5.3. O potencial vivenciado pelos autores, no que diz respeito à interação aluno-professor, foi intenso, porém ainda precisa de uma melhor uniformização quanto ao tempo empregado nesse processo. Como discutido na seção 5.2, esse recurso permite que as avaliações *on-line* sejam conduzidas pelo professor, tornando possível aferir o grau de fixação do conhecimento produzido pelas situações-problemas, além de ajudar os alunos a melhorarem seu desempenho, uma vez que o ambiente gera estatísticas individuais sobre a aderência do aluno e da classe aos temas estudados. Outro aspecto importante diz respeito à postagem de documentação que é feita de forma organizada e por ambas as partes, isto é, pelo professor e alunos. Uma vez já familiarizados com o modelo porta-arquivo, os professores da disciplina pretendem avançar gradualmente, passando a utilizar o modelo completo do AVA\_PUCCAMP.

Por fim, podemos concluir que a utilização de ferramentas alternativas, como as apresentadas aqui, pode, no futuro próximo, tornar-se estratégica para a sistematização da lógica de solução de problemas e para a administração das informações geradas, ambos tópicos requeridos em aplicações da abordagem PBL e de suas variantes, vide Bridges (1992).



**Agradecimentos:** ao pessoal que operacionaliza o AVA\_PUCCAMP.

## Referências

AKAO, Y. **Hoshin Kanri:** Policy deployment for successful TQM. Cambridge, MA: Productivity Press, 1991.

BRIDGES, E.M. **Problem Based Learning for Administrators.** Eric Clearinghouse on educational management, University of Oregon, 1992.

CALADO, R.D; SILVA FILHO, O.C. **Abordagem PBL utilizando Relatório A3 com aplicação à disciplina Administração da Cadeia de Suprimentos.** In: Silva, L. B. O.; Barcellos, A. C. K.; Marcon, G. B. (Org.). Dilemas da educação no século XXI: refletindo acerca de metodologias, ensino e pesquisa. São Carlos: Pedro & João Editores, pp. 77-95, 2011.

\_\_\_\_\_. **Método de diagnóstico de empresa:** uma abordagem segundo os princípios *Lean*. Tese de Doutorado - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Mecânica. Campinas, SP: UNICAMP, 2011.

CAMPOS, V. F. **TQC:** Controle de Qualidade Total. Rio de Janeiro: Bloch Ed., 1992.

DE MELLO AYRES e colaboradores, **Teoria Geral da Administração:** Diretrizes Gerais, Documento técnico usado como guia de aula para abordagem Aprendizagem Baseada em Problema, PUCCAMP, 2009

DENNIS, P. **Lean production simplified:** a plain-language guide to the world's most powerful production system. New York, NY: Productivity press, 2007.

FONSECA, R. A. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem 2.0.** Junho de 2009. Disponível

em: <[http://www.ccuiec.unicamp.br/ead/impressao\\_html?foco2=Publicacoes/31539/254996&f](http://www.ccuiec.unicamp.br/ead/impressao_html?foco2=Publicacoes/31539/254996&f)> (precisa colocar data de acesso). Ex: Acesso em: 14 dez 2012.

JACKSON, T.L. **Hoshin Kanri for the Lean Enterprise:** developing competitive capabilities and managing profit. New York, NY: Productivity Press, 2006.

JOHNSON, M.E; D. Pyke. A **framework for teaching supply chain management.** Production and Operations Management, Vol. 9, Issue 1, pp 2-18, 2000

PUTNAM, A.R. **Problem-Based Teaching and Learning in Technology Education.** Paper presented at the Annual Conference of the Association for Career and Technical Education, New Orleans, LA. 2001; Disponível em <<http://www.eric.ed.gov/>> data

RESENDE, A. P., F. W. A; Costa, J. Rutkowski, L. J. L; Carvalho, R. J. S; ALMEIDA, W. Silva. **Consórcio modular:** o novo paradigma do Modelo de produção. XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. ENEGEP 2002.

RIBEIRO, L. R. C. **Aprendizagem Baseada em Problemas:** uma experiência no ensino superior. São Carlos: EdUFSCAR, 2008.

SOBEK II, D. K; SMALLEY, A.. **Understanding A3 Thinking:** A Critical Component of Toyota's PDCA Management System. New York, NY: Taylor & Francis Group, 2008.

**Manual Ambiente Virtual de Aprendizagem –** Tutorial, Manual do Professor. Versão 3.3, Data 28/11/2011, Coordenadoria de Ensino a Distância, Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, 2011.

VALENTE, José Armando, et al. **Aprendizagem na era das tecnologias digitais.** São Paulo: Cortez: Fapesp, cap. 6, pp.156-176, 2007.



## CONHECIMENTO, ACESSIBILIDADE E UNIVERSIDADE

Mônica C. M. de MORAES<sup>1</sup>

Falar sobre acessibilidade e universidade significa, necessariamente, abordar a questão do conhecimento. Na verdade, significa tratar da produção, aquisição, circulação, classificação e do controle do conhecimento. Em suma, o lugar do conhecimento e o lugar de disseminação do conhecimento numa determinada sociedade. Por isso cabe perguntar: o que é considerado conhecimento? Conhecimento ou conhecimentos?

Charlot (2000) afirma que, do ponto de vista da filosofia clássica, trata-se de pensar a relação do sujeito enquanto Razão com o saber enquanto Ideia. Também afirma que a Razão é uma das formas de relação com o mundo e que, embora essa não seja uma relação autônoma, porque marcada pela ideologia, pelo inconsciente, pelo simbólico, é uma forma específica de relação. Isso quer dizer que o sujeito para conhecer argumenta, verifica, experimenta, demonstra, prova, valida. Isso posto, cabe aqui diferenciar informação e conhecimento. A informação é externa aos sujeitos que dela se apropriam. Já o conhecimento é produzido pelo sujeito, resultado de sua experiência na relação com outros sujeitos e com a informação.

“A análise parece-me pertinente: não há saber senão para um sujeito, não há saber

senão organizado de acordo com relações internas, não há saber senão produzido em uma ‘confrontação interpessoal’. Em outras palavras, a ideia de saber implica a de sujeito, de atividade do sujeito, de relação do sujeito com ele mesmo (deve desfazer-se do dogmatismo subjetivo), de relação desse sujeito com os outros (que coconstroem, controlam, validam, partilham esse saber)” (CHARLOT, 2000).

Ora, se o conhecimento é produzido pelos sujeitos em atividade e relação, é por isso que a relação com o conhecimento é tão importante.

Na dimensão universitária, acrescenta-se, é mister abordar a questão do conhecimento como valor de formação profissional. Trata-se de questão crucial em nosso tempo, pois como aponta Santos (2002) é necessário aos atuais profissionais “[...] um conhecimento prudente para uma vida decente [...]” se quisermos garantir a coerência entre o conhecimento científico e o conhecimento social. Nessa mesma linha, Marcovitch (1998) afirma que há funções norteadoras que justificam a existência da Universidade: missão acadêmica e compromisso social.

Tratando da questão que ora nos importa, temos que perguntar: o que dizer, então, de alunos

<sup>1</sup> Graduada em Pedagogia - Formação de Professores para Deficientes Mentais pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (1985). Mestre em Educação pela Universidade de São Paulo (1998). Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas - Unicamp (2010). Professora adjunta da Pontifícia Universidade Católica de Campinas e Coordenadora Pedagógica da Prefeitura Municipal de Campinas. Tem experiência na área de Educação, atuando, principalmente, nos seguintes temas: planejamento e avaliação da educação, educação especial e acessibilidade.

deficientes na Universidade? Como dar-lhes acesso aos conhecimentos necessários a essa formação e possibilitar-lhes a autonomia desejável para o exercício profissional comprometido com nosso tempo e nossa sociedade?

A presença de estudantes com deficiência na Educação Superior é tema razoavelmente recente, porém de bastante importância na atualidade, em especial, porque toca na questão da democratização do acesso à educação formal a determinado alunado até bem pouco tempo excluído desse processo desde a educação básica.

Isso representa grande desafio às Instituições de Educação Superior e implica, não só, uma resposta técnico-pedagógica, mas também e principalmente, uma resposta político-pedagógica, face a esse novo alunado, ou poderíamos dizer inspirados em Bourdieu (1996), as razões práticas da universidade para agir afirmativamente em relação aos estudantes com deficiência.

O Aviso Circular nº 277, de 08/05/1996, dirigido aos Reitores das IES, já solicitava a execução adequada de uma política educacional dirigida aos portadores de necessidades especiais. É desafio, portanto, a essas Instituições dar uma resposta conjunta – gestores e educadores – que crie condições e garanta a oportunidade de acesso, permanência e sucesso desses estudantes.

É a reflexão acerca dessas questões que nos aproxima do tema da acessibilidade. Ele vem sendo tratado das mais diversas formas, mas optamos por entendê-lo aqui como

“[...] 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” (Guimarães, 2000, in Baumel, 2001).

Ao reconhecermos acessibilidade dessa forma, necessariamente teremos que considerar

algumas dimensões na transformação do ambiente e nas mudanças das atividades humanas.

Vejam, por exemplo, o uso de tecnologia assistiva. Reportemo-nos, em primeiro lugar, à aceção de Tecnologia Assistiva conforme o Comitê de Ajudas Técnicas da CORDE (Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência – Secretaria Especial dos Direitos Humanos – Presidência da República) a fim de reafirmar a importância de tecnologias como recurso à acessibilidade de pessoas com necessidades educativas especiais:

“[...] é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social [...]”.

Entretanto, cabe afirmar também que a Tecnologia Assistiva deve passar por tratamento educacional para que seus fins superem a simples tendência de centrar sua importância como meio, processo ou inovação, e que sua utilização tenha finalidade epistemológica, ou seja, intrinsecamente articulada à construção e apropriação do conhecimento pelas pessoas com deficiência.

As implicações institucionais da definição de acessibilidade e tecnologia aqui referenciadas são evidentes, em especial, do ponto de vista do projeto pedagógico da Universidade, pois essa definição de acessibilidade requer transpor<sup>2</sup>:

- barreiras arquitetônicas urbanísticas – existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público;
- barreiras arquitetônicas na edificação – existentes no interior dos edifícios públicos e privados;
- barreiras nas comunicações – qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou

<sup>2</sup> De acordo com a Lei nº 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.

impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa;

- barreiras curriculares e atitudinais – que juntas apresentam o desafio de construir uma educação superior de qualidade.

Nesse último caso, após o reconhecimento dos tipos de necessidades educacionais que os estudantes apresentam, a Universidade, por meio do projeto pedagógico de cada curso, indica os tipos de apoio ou suportes que podem oferecer e organizar, como as adequações ou adaptações curriculares, para que os estudantes tenham acesso ao currículo.

Por isso, cada Instituição de Ensino Superior deve ter seu plano de implantação de acessibilidade que garanta a circulação e o acesso dos estudantes com deficiência aos serviços, em especial ao ensino. Esse plano deve abranger, por exemplo, a eliminação de barreiras por meio da adaptação dos recursos instrucionais, capacitação de recursos humanos e adequação dos recursos físicos.

Tal visão pluralística de paradigmas deve mover gestores e professores à medida que desafia a intransigência teórica e

“[...] chama, para si, o conceito de hibridização ou mestiçagem, que caracteriza

linhas teóricas e campos que matizam, mesclam e sintetizam contribuições de áreas diversas em perspectivas trans e interdisciplinares, rompendo barreiras curriculares” (CANEN, A.; CANEN, A. G., 2005 a; CANEN, A., 2008).

Dentre as acepções de conhecimento, a considerada aqui no contexto da acessibilidade é a que significa superação de barreiras. Nesse sentido, a PUC-Campinas, no decorrer de sua história, é pioneira.

## Referências

BAUMEL, Roseli C. R. C.; RIBEIRO, Maria Luisa S. *Educação Especial: do querer ao fazer*. São Paulo: Avercamp, 2003.

BOURDIEU, Pierre. *Razões práticas: sobre a teoria da ação*. Trad. Mariza Correa. Campinas: Papirus, 1996.

CANEN, A. *A pesquisa multicultural como eixo na formação docente: potenciais para a discussão da diversidade e das diferenças*. Pesquisa em Síntese. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 16, n. 59, p. 297-308, abr./jun. 2008.

CHARLOT, Bernard. *Da relação com o saber: elementos para uma teoria*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

MARCOVITCH, Jacques. *A Universidade Impossível*. São Paulo: Futura, 1998. 2ª Ed.

# ATIVIDADE COMPLEMENTAR NO CONTEXTO DA FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR

Adriana Gomes de Menezes<sup>1</sup>

Alexandre Monteiro da Silva<sup>2</sup>

Glauco Barsalini<sup>3</sup>

Luciane M. de Oliveira<sup>4</sup>

Márcio R. P. Tangerino<sup>5</sup>

Maria Magali Stelato<sup>6</sup>

Neusa Mari Osti<sup>7</sup>

## 1. Contextualização histórico-sociológica

A universidade como instituição social situada no tempo e no espaço reflete em seu bojo as contradições próprias de cada época histórica e, de forma peculiar, os conflitos colocados num determinado espaço territorial, cidade, Estado, Nação, ou ainda, extensivamente, os conflitos que extrapolam as fronteiras nacionais seguindo os interesses de necessidade de produção e reprodução do capital.

Dos muitos problemas que a universidade tem enfrentado nos tempos atuais, de nosso ponto de vista, os mais relevantes foram postos pela transição de uma economia marcada e regulada pela presença do Estado para uma economia de características predominantemente neoliberais.

A internacionalização do capital e a subserviência do Estado de países pobres e de

países em desenvolvimento aos ditames da economia globalizada fizeram com que, paulatinamente, essa “nova ordem” incluísse em seus projetos de expansão e desregulação do mercado, a necessidade de alterar o financiamento e gerenciamento da educação formal, alcançando todos os níveis da mesma.

Não vamos ficar aqui multiplicando citações de autores e de textos que mostram a interferência de organismos internacionais no financiamento de projetos educacionais no Brasil, bem como em outras partes do mundo, que conferem à educação importante papel no desenvolvimento econômico dos países periféricos, mas que, contraditoriamente, a subordinam à lógica do mercado (como se este fosse capaz de incluir as demandas sociais).

Isso, ao mesmo tempo em que retira a autonomia institucional, no caso da universidade,

<sup>1</sup> Mestre em Engenharia Agrícola pela Unicamp e docente da Faculdade de Administração da PUC-Campinas.

<sup>2</sup> Mestre em Matemática Aplicada pela Unicamp e docente da Faculdade de Matemática da PUC-Campinas.

<sup>3</sup> Doutor em Filosofia pela Unicamp e docente da Faculdade de Ciências Sociais da PUC-Campinas.

<sup>4</sup> Mestre em Educação e docente da Faculdade de Educação da PUC-Campinas.

<sup>5</sup> Doutor em Educação pela Unicamp e professor da Faculdade de Teologia da PUC-Campinas.

<sup>6</sup> Doutora em Farmácia pela USP e professora da Faculdade de Ciências Biológicas da PUC-Campinas.

<sup>7</sup> Doutora em Genética de Microorganismo na Unicamp e professora da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da PUC-Campinas.

a transforma numa empresa estritamente ligada às demandas postas pelo mercado e, mais do que isso, transforma a própria atividade educacional em uma mercadoria, mais ou menos valorizada, de acordo com as promessas e/ou capacidade real de efetivamente alocar seus egressos com maior ou menor eficácia no mercado de trabalho.

Marilena Chauí identifica as mudanças ocorridas nas universidades brasileiras em três momentos interligados nos quais cada um responde a um objetivo e ao mesmo tempo abre caminho para a mudança posterior (CHAUÍ, 2001, p.175-193). São eles, um, a universidade funcional dos anos de 1970, que se tornou formadora de mão de obra qualificada para o mercado de trabalho e que atendeu simultaneamente os interesses da classe média em ascender socialmente, prêmio de consolo a esse segmento social impedido de participar politicamente dos destinos da nação. Dois, a universidade de resultado, na década de 1980, que teria continuado o modelo anterior e iniciado as parcerias público/privado na educação, sobretudo no que tange ao financiamento de pesquisas, àquelas de seu interesse. Nesse modelo também, afirma Chauí (2001, p.189), o capital privado se expande no controle de instituições de ensino superior.

Por último, o momento três, na década de 1990, a universidade operacional, refletindo já uma conjuntura do estado neoliberal. Aqui a universidade já não seria pensada como instituição social, mas como organização social. Funcionando como empresa e administrada como tal, não teria mais em seu horizonte nenhum compromisso social. A partir de sua particularidade vê nas outras organizações de ensino concorrentes contra as quais tem de se posicionar. Desta forma, muda-se completamente o que se entende por ensino e pesquisa. A diminuição do tempo para o mestrado e doutorado, a avaliação pensada a partir da produtividade, o ensino fragmentado, sem nexos entre as partes, e de preferência sem criar dificuldades para a “clientela” seriam algumas das características desse modelo.

A própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96), aprovada em meados da década de 90, seria reflexo dessa

conjuntura. Saviani (1997) e Pechula (2001, p. 45-52) quando abordam os conflitos do processo de feitura e aprovação da mesma, apontam a pressão dos grupos privados da educação atuando de forma decisiva para se aprová-la de acordo com seus interesses.

Em um texto intitulado *A Universidade no Século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade*, apresentado em Brasília, ao Ministério da Educação, em 05 de abril de 2004, no âmbito dos debates sobre a Reforma Universitária, o sociólogo Boaventura de Sousa Santos coloca elementos instigantes sobre a crise que perpassa a instituição universidade.

Em uma análise cuidadosa Santos aponta os principais problemas que atingem a universidade, tendo como foco principal, a exemplo de Marilena Chauí (2001), a universidade pública. Contudo, em sua análise histórico-social, por ser abrangente, acaba por incluir também a universidade privada.

Identificando a causa da crise da universidade Santos afirma:

Pode dizer-se que nos últimos trinta anos a crise institucional da universidade na grande maioria dos países foi provocada ou induzida pela perda da prioridade do bem público universitário nas políticas públicas e pela conseqüente secagem financeira e descapitalização das universidades públicas (SANTOS, 2004, p.8)

A causa do porque isso se deu varia de país para país segundo o autor. No Brasil, fundamentalmente, a causa primordial teria sido o endividamento externo para financiar o processo de expansão da industrialização, o que teria provocado uma crise financeira do Estado e o escasseamento de recursos para a universidade (SANTOS, 2004, p. 8). E para que não se pense em uma teoria conspiratória que colocou o Estado contra a universidade, o autor mostra que esse processo está vinculado à perda geral de prioridade das políticas públicas de Estado (educação, previdência e saúde) impostas a partir da adoção do modelo econômico neoliberal, que na década

de 1980 se tornou o modelo predominante no mundo e na década seguinte se tornou o modelo brasileiro.

Como no neoliberalismo a universidade pública é considerada irreformável se considerou como alternativa de saída desse impasse a criação de um mercado universitário, que possibilitou ao capital privado uma presença efetiva e maciça no segmento educacional, considerado sua desregulação (SANTOS, 2004, p. 10).

Além disso, está em curso um processo de globalização mercantil da universidade, que segundo o autor é o outro lado da moeda do não investimento do Estado na universidade pública. Esses dois pilares da mercantilização da universidade a obrigaria, em primeiro lugar, a gerar receitas próprias fazendo parcerias com o capital industrial e, em segundo lugar, eliminar a distinção entre universidade pública e privada

... transformando a universidade, no seu conjunto, numa empresa, uma entidade que não produz apenas para o mercado mas que se produz a si mesma como mercado, como mercado de gestão universitária, de planos de estudo, de certificação de formação de docentes, de avaliação de docentes e estudantes (SANTOS, 2004, p. 12).

No processo de transnacionalização cujos rumos o autor faz extensa e aprofundada análise, destacamos aqui um elemento importante, entre outros igualmente importantes, que pode nos auxiliar na compreensão do objeto deste artigo.

Falando do papel do Banco Mundial na área da educação, o autor aponta que esta instituição vê no poder dos docentes um dos grandes problemas nas deficiências da universidade pública e que o poder na universidade deve ser transferido destes para administradores capazes de realizar as parcerias com as empresas privadas. *"Aliás, o banco mundial prevê que o poder dos docentes e a centralidade da sala de aula declinará inexoravelmente à medida que se for generalizando o uso de tecnologias pedagógicas on line"* (SANTOS, 2004, p. 21).

José Dias Sobrinho (2005) analisando a universidade aponta que o modelo prevalente nos dias atuais é o modelo americano, resultado da liderança americana na economia e na produção de tecnologia. Diz também que esse modelo deu novas características para a educação superior em outras partes do mundo, incluída a América Latina, e nesse sentido, corrobora as ideias de Santos (2004).

A funcionalização econômica da educação superior, a eficiência na capacitação de mão de obra para o mercado, a necessidade de diversificar as fontes de financiamento, o estreitamento das relações da educação superior com os setores produtivos, a flexibilidade curricular, o encurtamento das durações dos cursos, a ênfase no conhecimento útil, a apropriação mercantil dos saberes, conexões mais diretas com o mundo do trabalho, a liberalização do mercado educacional nas novas relações internacionais, a expansão das instituições mantidas por diferentes provedores privados são alguns dos fenômenos mais importantes das transformações recentes (DIAS SOBRINHO, 2005, p. 66, grifo nosso).

Dentro desse quadro complexo no qual se insere a universidade, que gerou a sua crise e a necessidade de redefinir a sua identidade, que certamente exigirá novas respostas posto que os problemas são relativamente novos, é necessário pensar criticamente as "novidades" que dia a dia são incorporadas no fazer cotidiano das práticas educacionais no interior da universidade.

A relevância das relações pedagógicas ensino/aprendizagem que são a razão de ser das instituições educacionais, têm colocado ênfase nos métodos de ensino e, não em raras vezes, sacrificando os conteúdos, numa reflexão que privilegia o como se ensina e o como se aprende em detrimento do que se ensina e do que se aprende. Mas, perguntas básicas, de certo modo tradicionais, ainda são pertinentes e deverão ser respondidas: para que se ensina, para que se aprende, o que se ensina, o que se aprende.



Flexibilização curricular, ensino a distância, ênfase na aprendizagem em detrimento do ensino, não seria tudo isso o resultado de um processo que mascara exatamente os grandes problemas que a universidade enfrenta hoje, facilitando a expansão do capital privado e seu consequente controle sobre a educação superior?

Não há como negar que tudo isso tenha ocorrido dentro desse processo que gerou a crise de identidade da universidade. Mas a questão que agora colocamos está relacionada à possibilidade, no caso da flexibilização curricular, desta desempenhar, ambigualmente, um papel diferenciado no processo de formação dos estudantes. Como isso vem sendo pensado no Brasil?

## 2. Flexibilização e Atividades Complementares

É nesse contexto teórico, em uma perspectiva crítica (em que se relaciona a problemática de ordem internacional com a de ordem nacional), que realizamos nossa reflexão a respeito do fenômeno da flexibilização do ensino e, do que particularmente nos interessa nesse trabalho: as atividades complementares.

No âmbito do movimento de Reforma Universitária, da aprovação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB), das Diretrizes Curriculares nacionais, em que emergem as discussões sobre a flexibilização curricular, notabilizam-se, também, os debates a respeito das atividades complementares.

Conforme anotam Drummond e Rodrigues (2004) o Governo Federal aprovou em 1995 a Lei n.º 9131, que reformulou o Conselho Nacional de Educação (CNE) e definiu novos parâmetros para a criação de Instituições de Ensino Superior (IES), estimulando a expansão do ensino superior privado no país. Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em que se previa a flexibilidade, a competitividade e em que se estabeleceu a obrigatoriedade da avaliação do ensino superior no Brasil, definiu-se, também, as diretrizes curriculares para os cursos de graduação. Em 1997, o

CNE emitiu o parecer no. 776/97, lançando o Edital no. 4, de 10 de dezembro de 1997, no qual convocava as IES a apresentarem as suas diretrizes curriculares, orientações para elaboração de currículos que, de acordo com o parecer do CNE deveria

...: evitar, ao máximo, a fixação de conteúdos específicos com cargas horárias pré-determinadas; reduzir a carga horária dos cursos; incentivar a formação geral; e permitir a estruturação de variados tipos de formação e habilitação a partir de um mesmo programa. (DRUMMOND; RODRIGUES, 2004, p. 2).

Nessa trilha, o parecer CNE/CES 583/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Graduação, contempla as atividades complementares, as quais ganham definição assemelhada em seu sucedâneo, nas resoluções que determinam diretrizes curriculares de diversos Cursos, a exemplo da resolução de nº 10/2004. Nesse sentido segue a transcrição do artigo nº 8 da Resolução nº 10/2004:

As Atividades Complementares são componentes curriculares que possibilitam o reconhecimento, por avaliação de habilidades, conhecimentos e competências do aluno, inclusive adquiridas fora do ambiente escolar, abrangendo a prática de estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, especialmente nas relações com o mundo do trabalho e com as ações de extensão junto à comunidade.

Claro está, aí, que o movimento pela flexibilização do ensino se deu, como já vimos, no contexto ideológico e econômico do neoliberalismo que demandava a formação de uma mão de obra qualificada, competitiva e habilitada para desempenhar diferentes funções no mundo do trabalho; mas que, ao mesmo tempo, propunha a formação de tal mão de obra adequada às necessidades do mercado global, no contexto do ensino privado o qual, por sua própria natureza, tende a otimizar os seus recursos humanos e materiais.

Não por acaso, portanto, a temática da flexibilização curricular e as discussões relativas às atividades complementares têm ocupado a pauta dos debates realizados pelo Ministério da Educação desde e pelos Fóruns dos Pró-Reitores das Universidades, dentre eles o Fórum de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras (ForGRAD). Tal Fórum vem produzindo importantes documentos, os quais estão disponíveis ao acesso público<sup>8</sup>, destacando-se, entre essas publicações, o texto “Concepções e Implementação da Flexibilidade Curricular”, em que se anota que a flexibilização curricular:

se impõe nas reformas curriculares dos cursos de graduação face às exigências das rápidas transformações socioeconômicas, geopolíticas, culturais e tecnológicas que vêm ocorrendo na sociedade, com seus desdobramentos gerais e particulares na educação, em especial, no ensino superior (FORGRAD, 2003, p.1)

E que ela,

tem que ser entendida claramente nos seus porquês, nos seus conteúdos científico-culturais, nos seus modos/caminhos de concretização, nas subjetividades dos sujeitos que fazem parte dos processos pedagógicos nas mais diversas instâncias do currículo, e na sua perspectiva de materializar o princípio da indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão. (FORGRAD, 2003, p.3)

Nesse contexto, as atividades complementares são apresentadas como aquelas que também contribuem para a flexibilização e gestão

do Projeto Político-Pedagógico. Conforme descrito no referido documento:

As atividades complementares devem contribuir para viabilizar a flexibilização curricular, mas não devem ser consideradas o único meio de realizá-la;

O conteúdo das disciplinas deve refletir a flexibilização, mas as disciplinas não devem ser, assim como as atividades complementares, o único caminho para realizá-la;

Disciplinas e atividades complementares devem expressar a articulação das concepções político-pedagógicas que orientam a flexibilização curricular, não se limitando ao simples aumento de carga horária (FORGRAD, 2003, p.4)

Observe-se que o discurso assumido pelo ForGRAD revela uma combinação entre a perspectiva conjuntural de mercado e uma perspectiva estrutural do entendimento contemporâneo sobre a Universidade. A respeito da primeira, o texto afirma que *se impõe nas reformas curriculares dos cursos de graduação face às exigências das rápidas transformações socioeconômicas, geopolíticas, culturais e tecnológicas que vêm ocorrendo na sociedade*, do que se conclui ser preocupação deste Fórum a adequação das Instituições de Ensino Superior às demandas imediatas de mercado. A respeito da segunda perspectiva, o ForGRAD salienta a necessidade do estabelecimento de uma relação estreita entre a flexibilização curricular e a substância do projeto político-pedagógico que, obviamente, é pedagógica, na busca pela materialização do *princípio da indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão*. Portanto,

<sup>8</sup> No endereço eletrônico [www.forgrad.com.br](http://www.forgrad.com.br) encontram-se quatro publicações intituladas: “Memória do ForGRAD -1994 a 1996”; “Resgatando espaços e construindo idéias – 1ª Edição – 1997 a 2002”; “Resgatando espaços e construindo idéias – 2ª Edição – 1997 a 2003”; “Implementando a Política Nacional de Graduação – 2004 a 2005”; e “Concepções e Implementação da Flexibilidade Curricular” – 2003. As reflexões a respeito das atividades complementares têm apresentado, também, outros tipos de desdobramento. A título de exemplo, vale citar que, em 2005 o Fórum de Extensão e Ação Comunitária das Universidades e Instituições de Ensino Superior Comunitárias (ForExt) promoveu, em Passo Fundo/RS, seu XII Encontro Nacional, oportunidade em que se discutiu o problema da institucionalização da extensão universitária, oferecendo-se contribuições relevantes no âmbito da Reforma Universitária. Os temas “Flexibilização Curricular” e “Atividades Complementares” apareceram, novamente, no 3º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária - “Sustentabilidade: Criando Tecnologias, Inovando Resultados”, realizado em outubro de 2006 na cidade de Florianópolis/SC e promovido pelos três Fóruns de Extensão: o das Instituições Públicas de Ensino, o das Instituições Comunitárias e o das Instituições Privadas. Nesse evento, a “flexibilização curricular” e as “atividades complementares” ficaram a cargo do grupo que discutiu o tema “Avaliação da Extensão Universitária, Flexibilização Curricular e Organização e Gestão da Extensão Universitária”.



embora o entendimento do ForGRAD, que segue, aliás, em consonância com o sugerido pela Lei, seja o de que a flexibilização deve contemplar as demandas de mercado, por outro lado, para tal Fórum, ela não deve se apartar do contexto pedagógico inscrito nos projetos político-pedagógicos formulados pelas IES.

Nesse sentido, embora, por um lado, a argumentação do ForGRAD demonstre aproximações com a ideologia educacional afinada com o discurso de mercado, por outro lado o seu entendimento de que a flexibilização curricular se vincula ao projeto político-pedagógico das IES, levando em consideração as suas subjetividades, abre uma chave para outra perspectiva a respeito da flexibilização – uma perspectiva que não tem nada a ver com a neoliberal, mas que se desenha como uma proposta humanizadora e, para nós, no limite, emancipatória.

Drummond e Rodrigues (2004) propõem uma abordagem interessante a respeito da flexibilização curricular. O seu foco não é a formação do profissional, talhada às exigências de mercado, mas é a formação do cidadão, apto a se construir como um novo sujeito social. A respeito da experiência sobre a flexibilização, realizada pela UFMG, elas escrevem:

Observou-se as novas exigências de qualificação dos profissionais de nível superior, para que possam acompanhar algumas das tendências do mercado de trabalho, da geração contínua de informações e das políticas públicas. Essas exigências são de natureza ampla – como capacidade de abstração, de percepção e de atualização de conhecimentos; utilização de diferentes linguagens; facilidade de comunicação e de realização de trabalhos interdisciplinares; e desenvolvimento de uma dimensão estratégica organizadora e planejadora de ações. (DRUMMOND; RODRIGUES, 2004, p. 2)

E, apontando para um novo caminho, elas afirmam:

Especificamente no Brasil, faz-se necessário formar cidadãos críticos para atuarem num

contexto de acirrada desigualdade social, cuja realidade os profissionais devem compreender, para nela, intervir com vistas a uma prática ética e comprometida com a justiça social. (DRUMMOND; RODRIGUES, 2004, p. 2)

Remetendo a Pereira e Cortelazzo, Camila Alves Fior e Elizabeth Mercuri expõem que, no contexto acadêmico, a flexibilidade não deve assumir a conotação de “adaptação e conformismo”, ou de “obediência servil”. Ao contrário, flexibilidade (curricular) deve “significar um tempo em que a instituição não se curva mais ante o inflexível, não assume mais a obediência servil, não coloca em outras fontes o poder da decisão, da ação e a responsabilidade mútua” (PEREIRA e CORTELAZZO in FIOR e MERCURI, 2009, p. 2). E as autoras completam:

(...) ressalta-se que a flexibilidade curricular não significa a flexibilidade profissional, tal como pressupõe uma visão neoliberal de universidade, a qual concebe o capital e o mercado como reguladores das instituições educativas (GOERGEN, 2001). Numa concepção neoliberal de universidade, a flexibilidade é associada a uma ótica empresarial de competitividade e empregabilidade, sendo priorizadas formações mais rápidas que produzam subjetividades coerentes com o consumismo, com a produção e com a competitividade, características essenciais da ordem econômica pautada na lógica do capital (BASTOS e PEREIRA, 2005; DIAS SOBRINHO, 2000). Além disso, Chauí (2001) atenta ao fato de que a flexibilidade curricular não é sinônimo de adaptação dos currículos às necessidades profissionais e às demandas das empresas, sobrepondo as questões empresariais às sociais. (FIOR e MERCURI, 2009, p. 2)

Estudos recentes demonstram a pertinência da flexibilização curricular tomada como forma de proporcionar a ampliação do universo da formação do estudante do ensino superior.

Peres, Andrade e Garcia (2007) demonstram, a partir de pesquisa de campo realizada

junto a estudantes de medicina, que as atividades extracurriculares são vistas, por tais discentes, como uma oportunidade para desenvolverem uma visão mais ampla a respeito da área e do curso, além de proporcionarem um aprendizado mais prazeroso em relação ao que encontram nas tradicionais disciplinas inscritas na grade curricular da Faculdade.

Fior e Mercuri (2009), com base nas pesquisas de Astin, Kuh, Pascarella e Terenzini afirmam o seguinte:

... a participação em atividades não obrigatórias desencadeia diversas contribuições aos estudantes como: maior satisfação com o curso, aprimoramento das habilidades de liderança, facilidade nos relacionamentos interpessoais, desenvolvimento de valores altruísticos. Estes dados demonstram que os benefícios das experiências não obrigatórias se refletem em diversos aspectos, que podem auxiliar no desenvolvimento do estudante como um todo. (FIOR e MERCURI, 2009, p. 4)

Nesse sentido, pesquisa feita por Capovilla e Santos junto a estudantes de odontologia revela que, para estes, as atividades não obrigatórias contribuem na ampliação de suas habilidades acadêmicas, de sua autonomia e noção de propósitos, de sua competência vocacional e social e de seu raciocínio reflexivo (CAPOVILLA e SANTOS *apud* FIOR e MERCURI, 2009, p. 4).

Substrato da investigação feita por Fior e Mercuri<sup>9</sup> é a constatação de que, dentre os pesquisados, o currículo obrigatório, exercido na forma de aula, é entendido como elemento fundamental para a sua formação, apesar de seu caráter obrigatório - o que, por vezes, implica mais uma relação de tolerância em razão do cumprimento do currículo do que em uma "relação de gosto" por parte do aluno. As atividades não obrigatórias, por sua vez, vinculam-se a um sentimento de liberdade, por nascerem da premissa da escolha pessoal daquele que as faz.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Trata-se de pesquisa de tipo qualitativa realizada com 16 estudantes de uma universidade pública do sudeste brasileiro.

<sup>10</sup> Essa percepção evidenciada pelos estudantes é respaldada pelo Parecer CNE/CES 776/97, que define 7 princípios que asseguram a flexibilidade e a qualidade a ser oferecida aos estudantes.

Tais atividades trazem consigo o sentido de emancipação. Mackinnon-Slaney introduz o conceito de "aprendizagem autodirigida". A respeito de tal conceito, Fior e Mercuri escrevem:

Quando se pensa nos objetivos das ações educativas, o rompimento com um paradigma tradicional pressupõe outro olhar para as atividades realizadas pelos estudantes. De meros receptores passivos de informações previamente preparadas pelo professor, atualmente exige-se um papel mais ativo dos estudantes no processo de construção do conhecimento. Com isso, há de se esperar uma postura diretiva e autônoma do estudante na sua própria graduação, através da seleção sobre quais atividades vivenciar.

(...)

Nesse sentido, é provável que a busca pelas atividades não obrigatórias exija uma característica mais autônoma do estudante, expressa pela capacidade de escolher sobre quais atividades desempenhar, sem a necessidade de imposições institucionais. (FIOR e MERCURI, 2009, p. 8)

Essa discussão enseja um olhar mais acurado sobre o conceito de flexibilização curricular. Conforme esclarecem Maia e Albuquerque (2006, p.165), "... a flexibilização do currículo não se resume a mera reorganização de um conjunto de disciplinas" e chamam a atenção para o fato de que

... acrescentam-se a esse processo as atividades complementares, a escolha coerente e política de cada conteúdo de cada atividade acadêmica, que reflete, em seu cerne, a flexibilização e, sobretudo, o desenvolvimento de ações pedagógicas distribuídas ao longo do curso, permitindo a interface real entre ensino, pesquisa e extensão. (MAIA e ALBUQUERQUE, 2006, p. 165)

Ressaltando a importância do papel do professor tutor, ou da “tutoria acadêmica”, as autoras destacam que as atividades complementares ganham função imprescindível na formação dos alunos na atualidade. Vale, aqui, lembrarmos da preocupação anotada pelo ForGRAD, de que *as atividades complementares devem contribuir para viabilizar a flexibilização curricular, bem como devem expressar a articulação das concepções político-pedagógicas que orientam a flexibilização curricular, não se limitando ao simples aumento de carga horária*. Portanto, o papel do tutor acadêmico é primordial na orientação com relação às escolhas que os alunos podem fazer para a sua formação complementar, as quais, espera-se, estejam interligadas de forma imediata ou mediata com o curso, contextualizadas no projeto político-pedagógico do curso.

Conforme prevê o Conselho Nacional de Educação, a flexibilização curricular pode ser **vertical** ou **horizontal**.

A **flexibilização curricular vertical** se divide em três núcleos, a saber: o **específico**, o **de formação complementar** e o **de formação livre**. O **específico** diz respeito ao saber próprio à área de atuação profissional, como de campos correlatos ao desse saber, e se compõe de disciplinas obrigatórias e optativas. O **de formação complementar** implica a possibilidade de escolha, pelo discente, de atividades que compreendam áreas afins à área de atuação profissional e, como o próprio nome sugere, tem o caráter de complementar a formação específica. Esse núcleo se divide em duas modalidades: o de formação complementar preestabelecida e o de formação complementar aberta, sendo que a primeira “constitui a possibilidade de obtenção de um certificado, devendo o aluno cumprir um certo número de créditos, predeterminado pelo Colegiado do Curso, em atividades acadêmicas que lhe assegurem uma formação complementar em alguma área de conhecimento conexo” (UFMG/CEPE in DRUMMOND e RODRIGUES, 2004, p. 3) e, a segunda, “é construída a partir de

uma proposição do aluno, sob a orientação de um docente, e condicionada à autorização do Colegiado” (DRUMMOND e RODRIGUES, 2004, p. 3). Finalmente, o núcleo **de formação livre** tem correspondência com o exercício da liberdade do estudante na escolha de cursos que guardem, ou não, conexão com a sua área de atuação profissional.

Já a **flexibilização curricular horizontal** é aquela que “amplia o espectro de atividades que compõem o currículo, isto é, este deve ser constituído não só por disciplinas, mas, também, por outras atividades consideradas relevantes para a formação do futuro profissional – como monitorias; projetos de pesquisa, ensino e extensão; vivências extracurriculares; estágios; participação em congressos; e eventos de relevância na área, entre outras” (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO in: DRUMMOND e RODRIGUES, 2004, p. 3).

Entendemos que as atividades complementares estão tanto no terreno da flexibilização curricular vertical, neste caso, compreendidas nos núcleos de formação complementar e de formação livre, quanto se encontram, também, no campo da flexibilização curricular horizontal.

### 3) As Atividades Complementares na PUC-Campinas

Na Pontifícia Universidade Católica de Campinas considera-se as atividades complementares como componentes curriculares, e a sua existência se relaciona com a instituição das práticas de formação<sup>11</sup>. Nesta IES, quanto ao mérito, práticas de formação e atividades complementares são correspondentes mas, quanto à forma, não, pois, embora todos os currículos dos diferentes cursos apresentem práticas de formação como seus componentes, as quais são oferecidas na forma de disciplinas semestrais, correspondendo, cada uma delas, a 17 horas-atividade de 50 minutos (Documento aprovado na 328ª. Reunião do Conselho Universitário da PUC-

<sup>11</sup> Na PUC-Campinas, as práticas de formação foram criadas no contexto da flexibilização curricular, em atenção à Lei 9394/96.

Campinas, publicado na *Revista Série Acadêmica*, nº16, s/d, p.35), nem todos os cursos desta Universidade preveem atividades complementares. Naqueles em que estas se apresentam, elas se compõem de certa quantidade de horas a serem cumpridas pelos discentes<sup>12</sup>.

As práticas de formação, na PUC-Campinas, as quais antecedem a institucionalização das atividades complementares como componentes curriculares, “envolvem as mais diversas áreas do conhecimento e podem ser de caráter técnico-científico, cultural, religioso, linguístico ou desportivo.” (SOARES, 2010, p. 10)

Quanto às atividades complementares, o *Guia Geral de Orientação de Atividades Complementares*<sup>13</sup>, formulado pelo Grupo de Trabalho de Atividades Complementares (o qual atua junto à PROGRAD), define que elas são diversificadas, e que podem compreender essas treze categorias demonstradas no Gráfico 1.

Já as modalidades que se seguem na Tabela 1 especificam o grupo de componentes curriculares como proposta que norteie as Atividades Complementares observadas e que devem compreender a natureza da atividade e a sua articulação com o projeto pedagógico de cada curso.<sup>14</sup>



**Gráfico 1** - Categorias das Atividades Complementares da PUC-Campinas

<sup>12</sup> A concepção de tratamento que a PUC-Campinas dá às práticas de formação e às atividades complementares se dão no âmbito da autonomia universitária que a PUC-Campinas exercita. Nesse sentido, vale transcrever a seguinte afirmação: “O princípio da flexibilidade não toma a mudança pela mudança, mas toma em conta a diversidade que permite passar de uma lógica da uniformização e da homogeneização para uma compreensão das relações de trabalho, das alternativas sócio-políticas de transformação da sociedade, das questões relacionadas ao meio ambiente e à saúde (Hargreaves, 1994). A flexibilidade curricular decorre do exercício concreto da autonomia universitária, o que não conduz a uma passividade ou a uma adoção acrítica de processos de formação. (PEREIRA e CORTELAZZO, s/d, p. 119).

<sup>13</sup> In: Planejamento Acadêmico-Pedagógico – 2º Semestre/12 – CD ROM.

<sup>14</sup> O Guia anota que “o aluno que já cumpriu todos os créditos de Práticas de Formação pode realizar, voluntariamente, outras, as quais poderão ser aproveitadas como Atividades Complementares desde que devidamente atestadas pelo diretor de sua Faculdade/Curso.” (Guia Geral de Orientação de Atividades Complementares – PROGRAD in: Planejamento Acadêmico-Pedagógico – 2º Semestre/12 – CD ROM)

**Tabela 1** - Atividades Complementares descritas em categorias e modalidades

Categoria	Modalidades
Pesquisa e Extensão	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciação Científica</li> <li>• Participação em projeto de extensão</li> </ul>
Ensino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoria</li> <li>• Disciplinas cursadas em outros Centro</li> <li>• Cursos de língua estrangeira</li> </ul>
Estágio curricular não obrigatório	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estágios não obrigatórios, atividade profissional correlata, vivência profissionalizante, visitas técnicas</li> </ul>
Gestão e Administração	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação em Empresa Júnior, Incubadora de empresas, gestão escolar, empresarial etc.</li> </ul>
Artísticas e Culturais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação em atividades culturais como apresentação de teatro, filmes, visita a museus, exposições e oficinas, desde que articuladas ao Projeto Pedagógico do curso</li> </ul>
Esportivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação e/ou representação estudantil em jogos esportivos</li> </ul>
Representação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representante de classe, Centro Acadêmico</li> </ul>
Voluntárias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campanhas comunitárias, trabalho voluntário em instituição,</li> </ul>
Programas de Intercâmbios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nacional e internacional com outras Instituições de ensino</li> </ul>
Participação em eventos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação como ouvinte ou com apresentação de trabalhos em congresso, seminário, simpósio, oficinas ou eventos científicos.</li> </ul>
Publicações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicações resumos em anais de eventos, artigos em periódicos, capítulo de livros, relatórios técnicos, textos em jornais e/ou revistas</li> </ul>
Organização de eventos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Científicos, culturais, esportivos</li> </ul>
Outros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreende atividades não previstas neste guia, mas que podem ser consideradas importantes na complementação da formação profissional.</li> </ul>

Fonte: Guia de Atividades Complementares da PUC-Campinas

Na Pontifícia Universidade Católica de Campinas entendemos que as modalidades agrupadas em categorias reflitam em atividades complementares no processo de diversificação e da flexibilização, que acompanham os componentes democrático, autônomo, partícipe social e ambiental complementar do Projeto Pedagógico do Curso.

#### 4) Conclusão

Nessa breve retrospectiva dos debates promovidos pelo MEC e pelos Fóruns dos Pró-Reitores das Instituições de Ensino Superior acerca da Reforma Curricular, da flexibilização curricular, das atividades complementares e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa, extensão, atividades culturais e esportivas como elemento de formação indissociável do perfil formador acadêmico, há, pois, de se considerar o seguinte:

1. a flexibilização curricular possibilita que os projetos pedagógicos dos cursos de graduação e com demasiada autonomia das instituições de ensino superior, correspondam aos desafios da contemporaneidade na formação de profissionais;
2. ao encontro dos desafios da contemporaneidade, premente se faz a ruptura do velho para a invenção do novo, na busca pela consolidação de novos paradigmas tanto para o ensino, como para a extensão e para a pesquisa. É nesse contexto que se inscreve o debate sobre a flexibilização curricular;
3. as atividades complementares enriquecem a formação do acadêmico, por meio de suas especificidades e de seus propósitos à luz dos projetos institucionais de cada instituição de ensino superior;
4. no âmbito da gestão, a flexibilização curricular possibilita que cada curso de graduação faça uso criativo dos espaços e tempos formativos;

5. as atividades complementares compõem um dos aspectos constitutivos das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e caracterizam-se como componentes curriculares que têm por finalidade ampliar o processo de ensino-aprendizagem, privilegiando e contribuindo para a complementação e o desenvolvimento de competências e habilidades importantes para a formação do futuro profissional (CNE/CES 583/2001).

Pertinente se faz, então, compreendermos como o processo de incorporação das atividades complementares acontece nos diferentes cursos da PUC-Campinas, bem como se constitui a forma de organização de tais atividades nos diferentes Cursos/Faculdades desta Universidade. É o que procuraremos investigar em pesquisa futura.

#### Referências

- CHAUÍ, Marilena de Souza. ***Escritos sobre a universidade***. São Paulo: Editora UNESP, 2001.
- DIAS SOBRINHO, José. ***Dilemas da educação superior no mundo globalizado: sociedade do conhecimento ou economia do conhecimento?*** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.
- DRUMMOND, Adriana de França; RODRIGUES, Adriana Maria Valladão Novais. Os desafios da implantação de uma proposta de flexibilização curricular nos cursos de terapia ocupacional. ***Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo***. V. 15 n. 3 São Paulo set./dez. 2004.
- FIOR, Camila Alves; MERCURI, Elizabeth. Formação universitária e flexibilidade curricular: importância das atividades obrigatórias e não obrigatórias. ***Psicologia da Educação***. Nº 29, São Paulo dez. 2009.
- FORGRAD. Concepções e Implementação da Flexibilização Curricular. In: ***XVI Encontro Nacional de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras***. Campo Grande/MS, maio de 2003.
- GUIA GERAL DE ORIENTAÇÃO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES - PROGRAD in: Planejamento Acadêmico-Pedagógico – 2º Semestre/12 – CD ROM.



MAIA, Manuela Eugênio; ALBUQUERQUE, Maria Elizabeth Baltar Carneiro de. Sobre o projeto político-pedagógico: a flexibilização curricular. **Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ci. Inf. Florianópolis**, nº 22, 2º semestre, 2006.

PECHULA, Marli Aparecida. **A filosofia no ensino médio: da importância anunciada à descaracterização praticada**. Faculdade de Educação, UNICAMP, Campinas, 2001. Dissertação de Mestrado.

PEREIRA, Elisabete Monteiro de Aguiar; CORTELAZZO, Ângelo Luiz. **Flexibilidade Curricular: a experiência em desenvolvimento na UNICAMP**. s/d.

PERES, Cristiane Martins; ANDRADE, Antonio dos Santos; GARCIA, Sérgio Britto. Atividades extracurriculares: multiplicidade e diferenciação necessárias ao currículo. **Revista Brasileira de Educação Médica**, 2007.

Práticas de Formação: uma contribuição ao projeto de formação integral da PUC-Campinas. **Série Acadêmica**, nº 16, s/d.

SANTOS, Boaventura de Souza. A Universidade no Século XXI: Para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade. Disponível em: <http://www.ces.uc.pt/bss/documentos/auniversidadedosecXXI.pdf>. Acesso em setembro de 2012.

SAVIANI, Demerval. **A nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas**. Campinas: Autores Associados, 1997.

SOARES, Maria Sílvia Cristina de Matos. Práticas de Formação: 10 anos de um projeto inovador **Série Acadêmica** nº 26, 2010.

# ENADE: UM ESTUDO DO QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE NA PUC-CAMPINAS

Elisabete Matallo M. de Pádua<sup>1</sup>

Lúcia Maria Quintes Ducasble Gomes<sup>2</sup>

Maria Luisa de Lara Uzun de Freitas<sup>3</sup>

Solimar M. Ganzarolli Splendore<sup>4</sup>

## Introdução

Ao ocupar um papel cada vez mais importante no mundo moderno, o Ensino Superior desempenha uma função particularmente estratégica ao impactar diretamente no desenvolvimento tecnológico, econômico, social e cultural de um país. Visto sob essa ótica, é possível compreender a importância de um processo de Avaliação do Ensino Superior, à medida que oferece parâmetros de qualidade, os quais, apesar de sua complexidade, são particularmente necessários devido à variedade de funções que desempenha e da diversidade dos cursos oferecidos atualmente.

A história do sistema de Avaliação do Ensino Superior foi desenhada em diferentes períodos, os quais se distinguiram em alguns aspectos e se complementaram em outros. Dessa forma, em 2003, quando se pensava na construção do

Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES), o foco principal era rever o sistema de avaliação anterior, o qual incluía o Exame Nacional de Curso (ENC), e implantar um sistema nacional de avaliação institucional baseado, também, na experiência do Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB).

Pretendia-se, portanto, entre outros desafios, aproveitar ao máximo as experiências existentes no Brasil para a construção do SINAES, o qual teve como antecedentes o processo de avaliação criado e consolidado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a partir de 1976; o Programa de Avaliação da Reforma Universitária (PARU), criado em 1983; o Grupo Executivo para a Reforma da Educação Superior (GERES), instituído em 1985; o PAIUB, em 1993; o ENC, a Avaliação das Condições de Oferta/Ensino (ACO), e a Avaliação de Centros Universitários, implantados em 1996 (RISTOFF & GIOLO, 2006).

<sup>1</sup> Doutora em Filosofia e História da Educação pela Universidade de São Paulo (1998), assessora pedagógica da Pró-Reitoria de Graduação - PROGRAD da PUC-Campinas.

<sup>2</sup> Mestre em Teologia Pastoral pela Pontifícia Faculdade de Teologia Nossa Senhora da Assunção-SP e Doutoranda em Teologia Moral pela Academia Alfonsiana-Instituto Superior de Teologia Moral-Roma. Professora da Faculdade de Teologia e Ciências Religiosas e Integradora Acadêmica de Graduação na Faculdade de Biblioteconomia da PUC-Campinas.

<sup>3</sup> Mestre em Psicologia, Desenvolvimento Humano e Educação pela UNICAMP. Professora de Administração de Recursos Humanos no Centro de Economia e Administração - CEA e Integradora Acadêmica de Graduação da Pró-Reitoria de Graduação - PROGRAD da PUC-Campinas.

<sup>4</sup> Cirurgiã-Dentista. Doutora em Clínica Odontológica. Professora de Clínica Odontológica e Prótese e Integradora Acadêmica de Graduação na Faculdade de Odontologia da PUC-Campinas.



Dessa forma, a partir da LEI nº 10.861, de 14 de abril de 2004, ficou instituído o SINAES, vigente até hoje, com o objetivo de garantir o processo nacional de avaliação da Educação Superior. Ele é formado por três componentes principais: avaliação das instituições, avaliação dos cursos e avaliação do desempenho dos estudantes. O SINAES avalia todos os aspectos que giram em torno desses três eixos: o ensino, a pesquisa, a extensão, a responsabilidade social, o desempenho dos alunos, a gestão da instituição, o corpo docente, as instalações e vários outros aspectos (BRASIL, 2004).

Segundo o SINAES, a avaliação institucional é composta: pela avaliação interna - autoavaliação - coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) de cada IES e orientada pelas diretrizes e pelo roteiro da autoavaliação institucional da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES) e pela avaliação externa, realizada por comissões designadas pelo INEP, conforme as diretrizes estabelecidas pela CONAES. A avaliação externa tem como referência os padrões de qualidade para a educação superior expressos nos instrumentos de avaliação e nos relatórios de autoavaliações. Quanto à avaliação dos cursos de graduação, a mesma ocorre por meio de instrumentos e procedimentos que incluem visitas in loco por comissões externas, e a avaliação do desempenho dos estudantes (ENADE), tem o objetivo de aferir o rendimento dos alunos dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos, suas habilidades e competências (SINAES, 2009).

Nesse sentido, este artigo pretende focar especificamente o trabalho desenvolvido pela equipe da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), a qual realizou uma análise comparativa dos resultados referentes ao Questionário do Estudante do ENADE 2006 e 2009, com o intuito de identificar aspectos que merecem maior atenção, referentes à Organização Didático-Pedagógica, Corpo Docente e Tutorial e Infraestrutura, para subsidiar o planejamento de ações das diretorias de curso para o ENADE 2012<sup>5</sup>, dada a importância dos resultados

obtidos nesse sistema de avaliação para a composição do Conceito Preliminar de Curso (CPC) e o impacto nas Instituições de Ensino Superior (IES).

Dessa forma, o caminho a ser percorrido, inclui uma breve exposição da história do sistema de avaliação da Educação Superior brasileira, desde os anos 70 até o período atual e a apresentação do trabalho desenvolvido pela equipe da PROGRAD da PUC-Campinas, em relação ao Questionário do Estudante.

### **Notas Sobre a Trajetória do Sistema de Avaliação do Ensino Superior**

A experiência brasileira em avaliação da educação superior se iniciou na década de 70, quando a CAPES formulou ações e políticas para o desenvolvimento dos programas de pós-graduação. O foco de avaliação centrava-se na proposta didático-científica e na produtividade científica e acadêmica de cada curso de mestrado e doutorado em funcionamento.

No início da década de 1980, a produção acadêmica sobre a temática da Avaliação Institucional e da Avaliação da Educação Superior tinha pouco destaque. No entanto, a partir dos anos 1990, houve um aumento no interesse sobre a Avaliação da Educação Superior. Isso ocorreu como reflexo de uma maior preocupação com o controle da qualidade das IES, o qual se justificava, principalmente, pelo exacerbado crescimento de instituições e matrículas. Nesse contexto, a avaliação passou a ser uma forma de prestação de contas à sociedade, em virtude dos investimentos que eram realizados pelo setor público, os quais precisavam ser justificados (SINAES, 2009).

Foi nesse escopo que, em 1983, surgiu a primeira proposta de Avaliação da Educação Superior no país, denominada de PARU. Esse Programa de Avaliação era organizado por meio de questionários, os quais eram respondidos por estudantes, dirigentes universitários e docentes. O

<sup>5</sup> A análise dos cursos que farão ENADE em 2013 está sendo concluída, mantendo-se os mesmos objetivos e metodologia.

PARU acolheu igualmente estudos específicos para apreender o impacto da Lei nº 5.540/1968<sup>6</sup> quanto à estrutura administrativa, à expansão das matrículas e à sua caracterização, à relação entre atividades de ensino, pesquisa e extensão, características do corpo docente e técnico-administrativo e vinculação com a comunidade. Portanto, esse sistema de avaliação tratou basicamente de dois temas: gestão e produção/disseminação de conhecimentos (SINAES, 2009).

O PARU foi desativado após um ano e substituído por medidas governamentais. Portanto, em 1985, a partir da Nova República, surgiu no MEC uma proposta de avaliação da Educação Superior vinda da Comissão de Alto Nível: GERES. Essa nova proposta partia de uma concepção regulatória, ao apresentar a avaliação como contraponto à autonomia das IES, relevando às dimensões individuais, seja do alunado, seja dos cursos e instituições, embora mantivesse a preocupação com as dimensões institucionais. Os resultados da avaliação - como controle da qualidade das instituições (públicas ou privadas) - implicariam a distribuição de recursos públicos, que deveriam ser direcionados para 'Centros de Excelência' ou instituições com padrões internacionais de produção acadêmica e de pesquisa. Nesse mesmo período, surgiram igualmente os primeiros relatos de experiências de avaliação, em instituições públicas, com perspectiva formativa (SINAES, 2009).

Dando continuidade à história do sistema de avaliação do Ensino Superior, surgiu, em 1993, o PAIUB, o qual, além de sustentar-se no princípio da adesão voluntária das universidades, concebia a autoavaliação como etapa inicial de um processo que, uma vez desencadeado, se estendia a toda a instituição e se completava com a avaliação externa. Assim, o PAIUB era dividido em quatro etapas: diagnóstico, avaliação interna, avaliação externa e reavaliação interna e possuía como objetivo promover a melhoria permanente da qualidade da educação superior.

O PAIUB estabeleceu uma nova forma de relacionamento com o conhecimento e a

formação e fixou, em diálogo com a comunidade acadêmica e com a sociedade, novos patamares a atingir. Apesar de sua experiência ter sido curta, conseguiu dar legitimidade à cultura da avaliação e promover mudanças visíveis na dinâmica universitária. Muito embora as Universidades Brasileiras aderissem amplamente ao PAIUB, seu ritmo foi afetado em sua implementação por conta da interrupção do apoio do MEC, transformando-se em um processo de avaliação meramente interno as instituições, com consequente impacto negativo sobre o ritmo do seu desenvolvimento (SINAES, 2009).

Um novo mecanismo de avaliação foi sendo progressivamente implantado a partir da Lei nº 9.131/1995. Dessa forma, surgiu, em 1996, o ENC, mais tarde conhecido como Provão; o Questionário sobre condições socioeconômicas do aluno e suas opiniões sobre as condições de ensino do curso frequentado; a Análise das Condições de Ensino (ACE); a Avaliação das Condições de Oferta (ACO); e a Avaliação Institucional dos Centros Universitários (SINAES, 2009).

O Provão foi considerado um instrumento indicador da eficácia da IES, pois, por meio de uma prova de conhecimentos realizada pelos discentes, a IES recebia um conceito que variava de "A" a "E", sendo o conceito "A" considerado o melhor e o conceito "E" o pior. Tal Exame era realizado anualmente e tinha caráter obrigatório para todos os estudantes concluintes dos cursos de graduação, condicionando sua realização ao recebimento dos diplomas pelos alunos. Além do Provão, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), órgão responsável pela sua aplicação, realizava um questionário socioeconômico e cultural. Em 1996, na primeira edição do Provão, participaram os Cursos de Administração, Direito e Engenharia Civil. Posteriormente, a cada ano eram adicionados novos cursos e, em 2003, o Provão ou o ENC chegou a contemplar 26 áreas de conhecimento (POLIDORI, 2009).

Naquele período, os resultados do ENC tiveram ampla divulgação na mídia impressa e

<sup>6</sup> Reforma Universitária de 1968.

televisiva e funcionou como instrumento de classificação das instituições de ensino superior e de estímulo à concorrência entre elas. Para sustentar e regulamentar esses instrumentos de avaliação, o MEC criou um amplo e complexo aparato normativo, e para operá-lo recorreu a comissões constituídas de especialistas das diversas áreas da comunidade acadêmica.

Para o novo sistema de avaliação, mudanças foram amplamente debatidas, as quais, conforme Ristoff & Giolo, assinalavam:

... o novo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior incorporou grande parte dos princípios e diretrizes do PAIUB, entre eles, o compromisso formativo da avaliação, a globalidade, a integração orgânica da autoavaliação com a avaliação externa, a continuidade, a participação ativa da comunidade acadêmica, o respeito à identidade institucional e o reconhecimento da diversidade do sistema. Diferentemente do PAIUB, no entanto, o SINAES não adotou o princípio da adesão voluntária. Além disso, mesmo calcado no PAIUB, o SINAES deparou-se com o desafio de, a um só tempo, aproveitar da melhor maneira possível as experiências já testadas no Brasil, reestruturando a avaliação a partir de um novo modelo, de concepção global única, melhorando os instrumentos, integrando os instrumentos entre si, integrando os espaços avaliativos e os momentos da avaliação, otimizando o uso de todos os instrumentos de informação disponíveis e criando outros considerados fundamentais (2006, p.194).

Foi assim que, a partir da constituição da Comissão Especial de Avaliação do Ensino Superior (CEA), iniciou-se o desenvolvimento do SINAES, o qual foi instituído por meio da LEI nº 10.861, de 14 de abril de 2004, e está em vigor até hoje (BRASIL, 2004).

O maior objetivo do SINAES é assegurar o processo nacional de avaliação, por meio de seus três grandes pilares: a avaliação das Instituições de Ensino Superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes. Esse processo é coordenado e supervisionado pela

CONAES e operacionalizado pelo INEP em conjunto com a Secretaria da Educação Superior (SESu).

Segundo a concepção do SINAES - Lei nº 10.861, no artigo 3º - o objetivo da avaliação institucional é identificar o seu perfil e o significado de sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, considerando as diferentes dimensões institucionais, dentre elas obrigatoriamente as seguintes:

I - a missão e o plano de desenvolvimento institucional;

II - a política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão e as respectivas formas de operacionalização, incluídos os procedimentos para estímulo à produção acadêmica, as bolsas de pesquisa, de monitoria e demais modalidades;

III - a responsabilidade social da instituição, considerada especialmente no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural;

IV - a comunicação com a sociedade;

V - as políticas de pessoal, as carreiras do corpo docente e do corpo técnico-administrativo, seu aperfeiçoamento, desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho;

VI - organização e gestão da instituição, especialmente o funcionamento e representatividade dos colegiados, sua independência e autonomia na relação com a mantenedora, e a participação dos segmentos da comunidade universitária nos processos decisórios;

VII - infraestrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação;

VIII - planejamento e avaliação, especialmente os processos, resultados e eficácia da autoavaliação institucional;

IX - políticas de atendimento aos estudantes;

X - sustentabilidade financeira, tendo em vista o significado social da continuidade

*dos compromissos na oferta da educação superior (SINAES, 2009).*

A avaliação institucional é, portanto, um processo que se utiliza de diagnósticos, realizados por meio de diversos procedimentos avaliativos, os quais incluem a autoavaliação e a avaliação externa realizada *in loco*. Assim, a partir do SINAES e em conformidade com o que estabelecem a Constituição, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) e o Plano Nacional de Educação (PNE), todas as IES do País devem participar dos processos avaliativos que compõem o sistema e devem constituir uma Comissão Própria de Avaliação (CPA), com atuação autônoma no processo de autoavaliação institucional. Assim sendo, a autoavaliação, coordenada pela CPA, é parte do processo de avaliação institucional e é completada pela avaliação externa *in loco*. Dessa forma, cabe a CPA, no uso da autonomia de atuação que lhe confere a lei, desenvolver ações no âmbito das instituições para que a autoavaliação aconteça.

É importante ressaltar que, na PUC-Campinas, a CPA, desde a sua constituição em 2003, vem trabalhando em diversos processos de autoavaliação, tanto nos que se referem ao Ensino, Pesquisa e Extensão, quanto nas demais dimensões previstas pela legislação do SINAES. O Programa de Autoavaliação da PUC-Campinas (PROAVI) tem sido desenvolvido pela CPA em conjunto com as diferentes instâncias da Universidade e possui especificidades em decorrência da própria estrutura e dinâmica institucional e também do acúmulo de experiências da Universidade na área de avaliação.

Destaca-se, ainda, que tudo aquilo que tem sido produzido no âmbito da avaliação institucional pelos setores da Universidade e em parceria com a CPA e o Núcleo Técnico de Avaliação (NTA) tem sido divulgado no *site* do PROAVI e, os resultados obtidos por meio desse processo avaliativo são incorporados aos projetos em andamento ou originam novos projetos, dando, assim, continuidade ao processo avaliativo na busca do aprimoramento e qualificação das atividades institucionais à luz de sua Missão (PROAVI).

Quando se trata da avaliação dos cursos de graduação, essa é realizada por Comissões Externas de Avaliação de Cursos, indicadas pelo INEP, constituídas por especialistas em suas respectivas áreas do conhecimento. Os instrumentos utilizados para essa avaliação possuem conteúdos definidos com o apoio de Comissões Assessoras de Área, designadas pelo INEP.

As Comissões Externas de Avaliação de Cursos terão acesso antecipado aos dados, fornecidos em formulário eletrônico pela IES, os quais consideram, também, os seguintes aspectos: o perfil do corpo docente; as condições das instalações físicas; a organização didático-pedagógica; o desempenho dos estudantes da IES no ENADE; os dados do questionário do estudante preenchido, disponíveis no momento da avaliação; os dados atualizados do Censo da Educação Superior e do Cadastro Geral das Instituições e Cursos; e outros considerados pertinentes pela CONAES.

A periodicidade das avaliações dos cursos de graduação será definida em função das exigências legais para reconhecimento e renovação de reconhecimento e contemplando as modalidades: presencial e a distância (SINAES, 2009).

### **O ENADE na Composição dos Indicadores CPC e IGC**

A avaliação do desempenho dos estudantes dos cursos de graduação é realizada mediante aplicação do ENADE, o qual aferirá o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade brasileira, mundial e outras áreas do conhecimento.

O ENADE é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação, sendo que no

histórico escolar de cada estudante fica registrada a sua situação regular com relação a essa obrigação, atestada pela participação ou, quando for o caso, dispensa oficial pelo Ministério da Educação, na forma estabelecida em regulamento. Quanto ao desempenho do aluno, o mesmo tem acesso ao Boletim de Desempenho Individual, o qual é disponibilizado no site do INEP, após a divulgação dos resultados do exame.

Ao ser convocado a participar do ENADE, antes do exame, o aluno deve preencher eletronicamente, o Questionário do Estudante, o qual coleta informações sobre o perfil socioeconômico dos participantes e sua opinião sobre seu curso e sua instituição de ensino e, após o exame, ele deve preencher um Questionário de Impressões sobre o formato e as abordagens dos conteúdos da Prova.

Os resultados do ENADE em conjunto com as informações do Censo da Educação Superior<sup>7</sup> e algumas respostas do Questionário do Estudante são utilizados pelo Ministério da Educação (MEC) na composição de conceitos e indicadores de qualidade de instituições de ensino e seus respectivos cursos superiores. Dessa forma, com base no ENADE, são calculados, anualmente, o Conceito Preliminar de Curso (CPC), que também considera em sua composição a situação do corpo docente e de infraestrutura, entre outros insumos, e o Índice Geral de Cursos (IGC), que sintetiza em um único indicador o desempenho de todos os cursos de graduação e pós-graduação de uma instituição.

O CPC considera, então, sete medidas de qualidade do curso<sup>8</sup> e, entre elas, a medida original para a criação da Nota de Infraestrutura e da Nota de Organização Didático-Pedagógica, as quais fazem parte do Questionário do Estudante e serão abordadas, dado o foco deste artigo.

A medida original para a criação da Nota de Infraestrutura de um curso corresponde à proporção de alunos do curso que avaliaram positivamente um aspecto da infraestrutura do curso no Questionário do Estudante.

A pergunta do Questionário sobre infraestrutura utilizada é a seguinte: "Aulas práticas: os equipamentos disponíveis são suficientes para todos os alunos?". As alternativas de resposta são: (A) = *Sim, em todas elas.* / (B) = *Sim, na maior parte delas.* / (C) = *Sim, mas apenas na metade delas.* / (D) = *Sim, mas em menos da metade delas.* / (E) = *Não, em nenhuma.*

A partir dessa pergunta, considera-se como tendo avaliado positivamente a infraestrutura os alunos que responderam (A=100%), (B=100%) ou (C=50%). Para calcular a proporção de alunos, divide-se o número de alunos do curso que avaliaram positivamente o aspecto de infraestrutura extraído do Questionário do Estudante, pelo número total de alunos do curso que responderam a referida pergunta.

Essa medida original é padronizada e transformada, para dar origem à Nota Padronizada referente à Infraestrutura, um valor entre 0 e 5. Caso nenhum aluno tenha respondido ao Questionário do Estudante, o curso terá a nota referente à infraestrutura computada como 0 (zero) para o cálculo do CPC (INEP, 2010).

A medida original para a criação da Nota de Organização Didático-Pedagógica de um curso corresponde à proporção de alunos do curso que avaliaram positivamente um aspecto da organização didático-pedagógica do curso no Questionário do Estudante.

A pergunta do Questionário do Estudante sobre a Organização Didático-Pedagógica utilizada é a seguinte: "Os planos de ensino contêm todos os seguintes aspectos: objetivos; procedimentos de

<sup>7</sup> O censo da educação superior reúne informações sobre as instituições de ensino superior, seus cursos de graduação presencial ou a distância, cursos sequenciais, vagas oferecidas, inscrições, matrículas, ingressantes e concluintes, além de informações sobre docentes, nas diferentes formas de organização acadêmica e categoria administrativa. Por meio de um questionário eletrônico, as IES respondem sobre sua estrutura e cursos (INEP).

<sup>8</sup> Medidas de qualidade do curso: Notas de Professores Doutores (NPD); Nota de Professores Mestres (NPM); Nota de Professores com Regime de Dedicção Integral ou Parcial (NPR); Nota referente à Infraestrutura (NF); Nota referente à Organização Didático-Pedagógica (NO); Nota dos Concluintes no ENADE (NC); Nota do Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (NIDD).



ensino e avaliação; conteúdos e bibliografia da disciplina?”. As alternativas de resposta são: (A) = *Sim, todos contêm.* / (B) = *Sim, a maior parte contêm.* / (C) = *Sim, mas apenas cerca da metade contêm.* / (D) = *Sim, mas apenas menos da metade contêm.* / (E) = *Não, nenhum contêm.* A partir dessa pergunta, considera-se como tendo avaliado positivamente a organização didático-pedagógica os alunos que responderam (A=100%), (B=50%) ou (C=50%). Para calcular a proporção de alunos, divide-se o número de alunos do curso que avaliaram positivamente o aspecto da organização didático-pedagógica extraído do questionário, pelo número total de alunos do curso que responderam a referida pergunta.

Essa medida original é padronizada e transformada, conforme procedimento descrito anteriormente, para dar origem à Nota Padronizada referente à Organização Didático-Pedagógica, um valor entre 0 e 5.

Caso nenhum aluno tenha respondido ao Questionário do Estudante, o curso terá a nota referente à organização didático-pedagógica computada como 0 (zero) para o cálculo do CPC (INEP, 2010).

Esses indicadores, entre outros, subsidiam o MEC nas atividades de regulação, por meio das quais o ministério credencia e recredencia as universidades, centros universitários e faculdades e autoriza, reconhece e renova o reconhecimento de cursos. Além disso, o desempenho nas avaliações é um dos critérios observados pelo MEC para a participação de instituições e seus respectivos cursos superiores em programas como o Universidade Para Todos (ProUni) e o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) (INEP, 2010).

O ENADE é realizado todos os anos, aplicando-se trienalmente a cada curso, conforme um calendário que obedecerá às seguintes referências: Ano I - saúde, ciências agrárias e áreas afins; Ano II - ciências exatas, licenciaturas e áreas afins; Ano III - ciências sociais aplicadas, ciências

humanas e áreas afins. O calendário para os eixos tecnológicos observará as seguintes referências: Ano I- Ambiente e Saúde, Produção Alimentícia, Recursos Naturais, Militar e Segurança; Ano II- Controle e Processos Industriais, Informação e Comunicação, Infraestrutura, Produção Industrial; Ano III- Gestão e Negócios, Apoio Escolar, Hospitalidade e Lazer, Produção Cultural e Design (SINAES, 2009).

### **ENADE: um Estudo do Questionário do Estudante**

Nessa perspectiva, a equipe da PROGRAD, tendo em vista sua preocupação com o aprimoramento permanente da qualidade do Ensino Superior em todos os seus aspectos, realizou um trabalho com o objetivo de contribuir com as Diretorias de Faculdade e com o Núcleo Docente Estruturante<sup>9</sup> (NDE), apresentando uma análise comparativa dos resultados referentes ao Questionário do Estudante do ENADE (períodos de 2006 e 2009 para os cursos que irão participar do período avaliativo de 2012) para subsidiar o planejamento de ações.

Para isso, desenvolveu-se uma metodologia de trabalho, cujo procedimento incluiu sete etapas, que serão descritas a seguir:

1. levantamento dos relatórios de 2006 e 2009 dos seguintes cursos: Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Psicologia, Direito, Biblioteconomia, Jornalismo, Publicidade e Propaganda, Relações Públicas e Turismo;
2. estabelecimento de correspondência entre as questões do questionário de 2006 (Questionário Socioeconômico) e 2009 (Questionário do Estudante);
3. estabelecimento de correspondência entre as alternativas de cada questão entre 2006 e 2009;

<sup>9</sup> O Núcleo Docente Estruturante (NDE) foi um conceito criado pela Portaria nº 147, de 2 de fevereiro de 2007, com o intuito de qualificar o envolvimento docente no processo de concepção e consolidação de um curso de graduação. O NDE de um curso de graduação constitui-se num grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso. Na PUC-Campinas, o CONSUN aprovou a criação do NDE em 28/10/2010.

4. elaboração de uma tabela contendo colunas para o lançamento de resultados dos Questionários dos Estudantes de 2006 e de 2009, abordando o percentual de respostas para cada alternativa dos alunos concluintes e dos alunos ingressantes;
5. identificação de aumento ou diminuição no percentual de respostas dos alunos concluintes e ingressantes de 2009 em relação a 2006 e aumento ou diminuição no percentual de respostas dos alunos concluintes em relação aos alunos ingressantes de 2009 para cada questão;
6. realização de análise de cada questão que apresentou aumento ou diminuição no percentual de respostas dos alunos concluintes e ingressantes de 2009 em relação a 2006 e aumento ou diminuição no percentual de respostas dos alunos concluintes em relação ao percentual de respostas dos alunos ingressantes de 2009 para cada questão;
7. elaboração de Orientações para o ENADE 2012 para cada curso, considerando algumas dimensões, em relação aos alunos e aos docentes.

Para uma melhor compreensão desse processo, segue breve explicação de cada uma das etapas. Dessa forma, como primeira etapa, realizou-se o levantamento dos Questionários de 2006 e 2009 para, em seguida, iniciar a segunda etapa, a qual se estabeleceu correspondência entre as questões do questionário de 2006 (Questionário Socioeconômico) e 2009 (Questionário do Estudante), visto que o questionário de 2006 contemplava 114 questões e o de 2009, 54 questões. Para isso, foram realizadas análises de cada questão, quanto ao enunciado, até que se chegasse a uma conclusão sobre uma correspondência fidedigna entre elas.

Em seguida, como terceira etapa, estabeleceu-se correspondência entre as alternativas de cada questão de 2006 e 2009, já que a ordem das alternativas das questões de 2006, muitas vezes, não correspondia à ordem das alternativas das questões de 2009. Dessa forma, procedeu-se a uma análise até que se chegasse a uma correspondência adequada.

Na quarta etapa elaborou-se uma Tabela contendo colunas para o preenchimento com os resultados dos Questionários dos Estudantes de 2006 e de 2009. Dessa forma, procedeu-se ao lançamento da porcentagem (respostas) referente a cada alternativa de cada questão, dos alunos concluintes e ingressantes<sup>10</sup>, conforme exemplo a seguir (Tabela 1).

**Tabela 1-** Exemplo: Resultados dos Questionários dos Estudantes de 2006 e de 2009.

ANÁLISE COMPARATIVA DOS QUESTIONÁRIOS DOS ESTUDANTES 2006/2009						
Nome do CURSO						
QUESTÕES EQUIVALENTES		ALTERNATIVAS	DADOS 2006		DADOS 2009	
2006	2009	2009	2006 C	2006 I	2009 C	2009 I
49	23 As salas de aula são adequadas à quantidade de estudantes?	Sim, todas	31,3%	51,4%	59,1%	72,4%
		Sim, a maior parte	50,3%	40,3%	33,6%	25,3%
		Somente algumas	5,2%	2,8%	6,7%	1,9%
		Nenhuma	1,2%	2,1%	0,6%	0,4%
		Sim, mas apenas na metade delas	10,5%	3,4%		

<sup>10</sup> No ano de 2006 e 2009, ainda havia a participação de alunos ingressantes no ENADE. Atualmente, conforme determinação do MEC, os alunos nessa condição são apenas inscritos, mas não participam do exame.



Continuação

**Tabela 1-** Exemplo: Resultados dos Questionários dos Estudantes de 2006 e de 2009.

ANÁLISE COMPARATIVA DOS QUESTIONÁRIOS DOS ESTUDANTES 2006/2009						
Nome do CURSO						
QUESTÕES EQUIVALENTES		ALTERNATIVAS	DADOS 2006		DADOS 2009	
2006	2009	2009	2006 C	2006 I	2009 C	2009 I
52	24 As instalações de laboratórios, os equipamentos, os materiais e os serviços de apoio específicos do curso são adequados?	Sim, todos atualizados e bem conservados	75,8%	79,1%	36,2%	57,5%
		Sim, a maior parte atualizados, mas mal conservados	11,1%	7,0%	39,9%	33,1%
		Somente alguns desatualizados, mas bem conservados	5,3%	4,2%	21,3%	8,6%
		Nenhum desatualizado e mal conservado	1,9%	1,1%	2,6%	0,8%
		Não há laboratório no meu curso	4,8%	8,6%		
Não tem questão correspondente	25 Os ambientes para aulas práticas específicas do curso são adequados à quantidade de estudantes?	Sim, todos	-	-	41,8%	61,7%
		Sim, a maior parte	-	-	42,0%	30,5%
		Somente alguns	-	-	13,2%	6,9%
		Nenhum	-	-	2,9%	0,8%
Não tem questão correspondente	26 Os equipamentos e/ou materiais disponíveis nos ambientes para aulas práticas são suficientes para o número de estudantes?	Sim, todos	-	-	38,5%	53,1%
		Sim, a maior parte	-	-	41,5%	34,9%
		Somente alguns	-	-	17,5%	10,5%
		Nenhum	-	-	2,6%	1,5%
		Restrito e inadequado	6,0% a 3,7% t	3,5% a 3,5% t	4,7%	1,9%
		A minha instituição não dispõe desses recursos / meios	1,1% a 0,4% t	1,8% a 1,0% t	0,8%	-
		Não sei responder	0,3%	0,7%	-	-
75	34 Os planos de ensino apresentados pelos professores contêm os seguintes aspectos: objetivos, metodologias de ensino e critérios de avaliação, conteúdos e bibliografia da disciplina	Sim, todos	11,7%	15,9%	40,6%	66,2%
		Sim, a maior parte	46,6%	50,5%	51,5%	29,8%
		Somente alguns	37,2%	28,3%	7,5%	3,6%
		Nenhum	1,5%	1,4%	0,4%	0,4%
		Sim, mas apenas cerca da metade contém	6,5%	5,9%		

Continuação

**Tabela 1-** Exemplo: Resultados dos Questionários dos Estudantes de 2006 e de 2009.

ANÁLISE COMPARATIVA DOS QUESTIONÁRIOS DOS ESTUDANTES 2006/2009						
Nome do CURSO						
QUESTÕES EQUIVALENTES		ALTERNATIVAS	DADOS 2006		DADOS 2009	
2006	2009	2009	2006 C	2006 I	2009 C	2009 I
79	35 Os conteúdos trabalhados pelos professores são coerentes com os que foram apresentados nos planos de ensino?	Sim, todos os conteúdos bastante adequados	11,7%	15,9%	40,6%	66,2%
		Sim, a maior parte adequados	46,6%	50,5%	51,5%	29,8%
		Somente alguns parcialmente adequados	37,2%	28,3%	7,5%	3,6%
		Nenhum	1,5%	1,4%	0,4%	0,4%
		Inadequado				
		Pouco adequados	1,9%	3,2%		
84	41 Os professores têm disponibilidade para atendimento fora do período de aula?	Sim, todos os professores	11,0%	15,2%	10,1%	10,4%
		Sim, a maior parte	41,9%	38,5%	30,6%	26,0%
		Somente alguns Menos da metade tem disponibilidade	21,8%	20,0%	52,1%	50,3%
		Nenhum tem disponibilidade	2,8%	7,1%	7,2%	13,3%
		Cerca da metade tem disponibilidade	21,3%	17,9%	-	-
85	42 Os professores dominam o conteúdo das disciplinas?	Sim, todos os professores	18,2%	39,9%	28,9%	57,5%
		Sim, a maior parte	65,1%	49,7%	60,5%	36,5%
		Somente alguns Sim, mas menos da metade deles	3,0%	3,8%	9,8%	5,7%
		Nenhum	0,3%	0,7%	0,8%	0,2%
		Sim, mas apenas a metade deles	12,2%	4,8%	-	-

C - Concluintes; I – Ingressantes.

Após o lançamento dos resultados dos Questionários de 2006 e 2009, iniciou-se a análise comparativa para identificação de aumento ou diminuição no percentual de respostas dos alunos ingressantes e concluintes de 2009 em relação a 2006 e aumento ou diminuição no percentual de

respostas dos alunos concluintes em relação ao percentual de respostas dos alunos ingressantes de 2009 para cada questão. Para isso, foi necessário proceder a um estudo minucioso de cada questão e suas alternativas, para demonstrar as discrepâncias encontradas, seguem abaixo alguns exemplos (Tabela 2).

**Tabela 2-** Exemplos: Sinalização em negrito de discrepâncias quanto ao aumento ou diminuição no percentual de respostas dos alunos ingressantes e concluintes de 2009 em relação a 2006 e aumento ou diminuição no percentual de respostas dos alunos concluintes em relação ao percentual de respostas dos alunos ingressantes de 2009 para cada questão.

ANÁLISE COMPARATIVA DOS QUESTIONÁRIOS DOS ESTUDANTES						
2006/2009						
CURSO – ADMINISTRAÇÃO						
QUESTÕES EQUIVALENTES		ALTERNATIVAS	DADOS 2006		DADOS 2009	
2006	2009	2009	2006 C	2006 I	2009 C	2009 I
49	23 As salas de aula são adequadas à quantidade de estudantes? O espaço pedagógico é adequado ao número de estudantes	Sim, todas	31,3%	51,4%	59,1%	72,4%
		Sim, a maior parte	50,3%	40,3%	33,6%	25,3%
		Somente algumas	5,2%	2,8%	6,7%	1,9%
		Nenhuma	1,2%	2,1%	0,6%	0,4%
		Sim, mas apenas na metade delas	10,5%	3,4%		
52	24 As instalações de laboratórios, os equipamentos, os materiais e os serviços de apoio específicos do curso são adequados?	Sim, todos atualizados e bem conservados	75,8%	79,1%	36,2%	57,5%
		Sim, a maior parte atualizados, mas mal conservados	11,1%	7,0%	39,9%	33,1%
		Somente alguns desatualizados, mas bem conservados	5,3%	4,2%	21,3%	8,6%
		Nenhum desatualizado e mal conservado	1,9%	1,1%	2,6%	0,8%
		Não há laboratório no meu curso	4,8%	8,6%		
Não tem questão correspondente	25 Os ambientes para aulas práticas específicas do curso são adequados à quantidade de estudantes?	Sim, todos	-	-	41,8%	61,7%
		Sim, a maior parte	-	-	42,0%	30,5%
		Somente alguns	-	-	13,2%	6,9%
		Nenhum	-	-	2,9%	0,8%
Não tem questão correspondente	26 Os equipamentos e/ou materiais disponíveis nos ambientes para aulas práticas são suficientes para o número de estudantes?	Sim, todos	-	-	38,5%	53,1%
		Sim, a maior parte	-	-	41,5%	34,9%
		Somente alguns	-	-	17,5%	10,5%
		Nenhum	-	-	2,6%	1,5%
		Restrito e inadequado	6,0% a 3,7% t	3,5% a 3,5% t	4,7%	1,9%
		A minha instituição não dispõe desses recursos / meios	1,1% a 0,4% t	1,8% a 1,0% t	0,8%	-

Continuação

**Tabela 2-** Exemplos: Sinalização em negrito de discrepâncias quanto ao aumento ou diminuição no percentual de respostas dos alunos ingressantes e concluintes de 2009 em relação a 2006 e aumento ou diminuição no percentual de respostas dos alunos concluintes em relação ao percentual de respostas dos alunos ingressantes de 2009 para cada questão.

ANÁLISE COMPARATIVA DOS QUESTIONÁRIOS DOS ESTUDANTES 2006/2009						
CURSO – ADMINISTRAÇÃO						
QUESTÕES EQUIVALENTES		ALTERNATIVAS	DADOS 2006		DADOS 2009	
2006	2009	2009	2006 C	2006 I	2009 C	2009 I
75	34 Os planos de ensino apresentados pelos professores contêm os seguintes aspectos: objetivos, metodologias de ensino e critérios de avaliação, conteúdos e bibliografia da disciplina	Sim, todos	47,6%	56,8%	54,2%	66,3%
		Sim, a maior parte	37,6%	29,5%	39,1%	28,9%
		Somente alguns	2,3%	2,9%	6,3%	4,4%
		Nenhum	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%
		Sim, mas apenas cerca da metade contém	6,5%	5,9%		
79	35 Os conteúdos trabalhados pelos professores são coerentes com os que foram apresentados nos planos de ensino?	Sim, todos os conteúdos bastante adequados	11,7%	15,9%	40,6%	66,2%
		Sim, a maior parte adequados	46,6%	50,5%	51,5%	29,8%
		Somente alguns parcialmente adequados	37,2%	28,3%	7,5%	3,6%
		Nenhum inadequados	1,5%	1,4%	0,4%	0,4%
		Pouco adequados	1,9%	3,2%		
84	41 Os professores têm disponibilidade para atendimento fora do período de aula?	Sim, todos os professores	11,0%	15,2%	10,1%	10,4%
		Sim, a maior parte	41,9%	38,5%	30,6%	26,0%
		Somente alguns (41)Menos da metade tem disponibilidade (84)	21,8%	20,0%	52,1%	50,3%
		Nenhum tem disponibilidade	2,8%	7,1%	7,2%	13,3%
		Cerca da metade tem disponibilidade	21,3%	17,9%	-	-
85	42 Os professores dominam o conteúdo das disciplinas?	Sim, todos os professores	18,2%	39,9%	28,9%	57,5%
		Sim, a maior parte	65,1%	49,7%	60,5%	36,5%
		Somente alguns Sim, mas menos da metade deles	3,0%	3,8%	9,8%	5,7%
		Nenhum	0,3%	0,7%	0,8%	0,2%
		Sim, mas apenas a metade deles	12,2%	4,8%	-	-

C - Concluintes; I – Ingressantes.

Em seguida, foi possível iniciar a quinta e a sexta etapa. Assim, procedeu-se a realização de análise de cada questão que apresentou discrepâncias quanto ao aumento ou diminuição no percentual de respostas dos alunos concluintes e dos alunos ingressantes de 2009 em relação a 2006 e aumento ou diminuição do percentual de respostas dos alunos concluintes em relação ao percentual de respostas dos alunos ingressantes de 2009. Para isso, elaborou-se um quadro contendo: a análise das questões que apresentaram discrepâncias, os

critérios de análise, as observações quanto ao número de alunos ingressantes e concluintes em 2006 e 2009<sup>11</sup>, os pareceres referentes às análises de cada questão e sugestões/orientações para o ENADE 2012. Para uma melhor compreensão, as questões foram organizadas a partir das dimensões: Organização Didático-Pedagógica; Corpo Docente e Tutorial; e Infraestrutura. Como forma de ilustrar, segue exemplo da análise realizada e dos pareceres a partir de cada dimensão (Quadro 1), considerando-se os exemplos das Tabelas 1 e 2.

**Quadro 1** - Exemplo: Análise das questões e pareceres a partir de cada dimensão: Organização Didático-Pedagógica; Corpo Docente e Tutorial e Infraestrutura.

<b>ORIENTAÇÕES - ENADE 2012</b>
<b>Nome do CURSO</b>
<p><b>ANÁLISE DAS QUESTÕES</b></p> <p><b>Dados:</b></p> <p>Comparação realizada a partir do resultado do questionário-pesquisa 2006/2009 para os estudantes concluintes e ingressantes da instituição.</p> <p><b>Critério:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento ou diminuição no percentual de respostas dos alunos concluintes e dos alunos ingressantes de 2009 em relação a 2006;</li> <li>• aumento ou diminuição no percentual de respostas dos alunos concluintes em relação ao percentual de respostas dos alunos ingressantes de 2009.</li> </ul> <p><b>Observações:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ENADE 2006: Estudantes concluintes e ingressantes.</li> <li>• ENADE 2009: Estudantes concluintes e ingressantes.</li> </ul> <p><b>Parecer:</b></p> <p><b>Em relação à Organização Didático-Pedagógica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (75/34<sup>12</sup>) Os planos de ensino apresentados pelos professores contêm os seguintes aspectos: objetivos, metodologias de ensino e critérios de avaliação, conteúdos e bibliografia da disciplina. - na alternativa "sim, todos", apesar de constar um aumento no percentual de respostas dos alunos ingressantes e dos alunos concluintes de 2006 para 2009, entre os alunos ingressantes e os alunos concluintes de 2009, houve uma queda no percentual de respostas (de 66,3% de alunos ingressantes para 54,2% de alunos concluintes).</li> </ul>

<sup>11</sup> Existem alguns cursos que em 2009 não tiveram alunos ingressantes.

<sup>12</sup> Quando aparece a indicação de dois números, refere-se aos Questionários 2006/2009, com a respectiva correspondência consolidada pelo GT-PROGRAD.

- (79/35) Os conteúdos trabalhados pelos professores são coerentes com os que foram apresentados nos planos de ensino? - na alternativa "sim, todos os conteúdos", apesar de constar um aumento no percentual de respostas dos alunos ingressantes e dos alunos concluintes de 2006 para 2009, entre os alunos ingressantes e os alunos concluintes de 2009, houve uma queda (de 66,2% de alunos ingressantes para 40,6% de alunos concluintes).

#### **Em relação ao Corpo Docente e Tutorial**

- (84/41) Os professores têm disponibilidade para atendimento fora do período de aula? – o maior percentual de respostas dos alunos está concentrado na alternativa "somente alguns" (50,3% de alunos ingressantes e 52,1% de alunos concluintes).
- (85/42) Os professores dominam o conteúdo das disciplinas. - na alternativa "sim, todos os professores", apesar de constar um aumento no percentual de respostas dos alunos ingressantes e dos alunos concluintes de 2006 para 2009, entre os alunos ingressantes e os alunos concluintes de 2009, houve uma queda (de 66,2% de alunos ingressantes para 40,6% de alunos concluintes).

#### **Em relação à Infraestrutura**

- (49/23) Adequação das salas de aula em relação à quantidade de estudantes – na alternativa "sim, todas", apesar de constar um aumento percentual de respostas dos alunos ingressantes e dos alunos concluintes de 2006 para 2009, entre os alunos ingressantes e os alunos concluintes de 2009, houve uma queda (de 72,4% de alunos ingressantes para 59,1% de alunos concluintes).
- (52/24) Instalações de laboratórios, os equipamentos, os materiais e os serviços de apoio específicos do curso. - na alternativa "sim, todos" houve uma queda no percentual de repostas dos alunos ingressantes e dos alunos concluintes de 2009 em relação a 2006 (2006 – de 79,1% de alunos ingressantes para 75,8% de alunos concluintes e 2009 – 57,5% de alunos ingressantes para 36,2% de alunos concluintes) e dos alunos concluintes em relação aos alunos ingressantes de 2009 (57,5% de alunos ingressantes para 36,2% de alunos concluintes);
- (25) Os ambientes para aulas práticas específicas do curso são adequados à quantidade de estudantes? – na alternativa "sim, todos", houve uma queda no percentual de respostas dos alunos concluintes em relação aos alunos ingressantes de 2009 (61,7% de alunos ingressantes para 41,8% de alunos concluintes).
- (26) Os equipamentos e/ou materiais disponíveis nos ambientes para aulas práticas são suficientes para o número de estudantes? - na alternativa "sim, todos", houve uma queda no percentual de respostas dos alunos concluintes em relação aos alunos ingressantes de 2009 (53,1% de alunos ingressantes para 38,5% de alunos concluintes).

Por meio dessa análise, foi possível detectar quais são os aspectos frágeis, ou que merecem maior atenção por parte de cada curso. Em seguida, como sétima etapa, procedeu-se a

elaboração de orientações ou sugestões como forma de contribuir ou subsidiar o planejamento das ações de cada curso para o ENADE 2012<sup>13</sup>, conforme exemplo a seguir (Quadro 2):

<sup>13</sup> Cursos PUC-Campinas participantes do ENADE/2012: Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Psicologia, Direito, Jornalismo, Publicidade e Propaganda, e Turismo.

**Quadro 1** - Exemplo: Orientações/Sugestões para cada curso para subsidiar o planejamento de ações para o ENADE 2012.

<b>ORIENTAÇÕES - ENADE 2012</b>
<b>Nome do CURSO</b>
<p><b>ORIENTAÇÕES/SUGESTÕES:</b></p> <p><b>Em relação aos alunos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conscientização em relação à prova:</b> enfatizar aos alunos sobre a importância de responderem a todas as questões propostas na prova de modo que evidenciem o conhecimento adquirido no curso, considerando que, ao terem um bom desempenho, irão qualificar o seu curso dentre as demais Instituições de Ensino no país e isso lhe será benéfico, uma vez que as empresas estão levando em consideração esse aspecto para a contratação do profissional;</li> <li>• <b>Motivação:</b> estimular a realização da prova como mais uma etapa no seu processo de desenvolvimento, enfatizando a satisfação que se tem quando não é preciso ganhar algo para mostrar seus conhecimentos, sua autonomia e responsabilidade; conscientizá-lo sobre a importância de superar obstáculos, que certamente lhe servirão (e servem) para o amadurecimento e conquistas pessoais e profissionais; desafie-o a fazer a prova com um olhar de autoavaliação, tendo como parâmetro o conhecimento adquirido na Universidade e o posicionamento de seu curso perante outras instituições do País, como forma de planejar seu futuro pessoal e profissional. Como sugestão, propõe-se a realização de palestras, no próprio período de aula e apresentação de algum filme que inspire a motivação.</li> <li>• <b>Conscientização sobre a importância do Questionário do Estudante (questionário-pesquisa) para o cálculo da nota do Curso:</b> para isso, apresentar e explicar detalhadamente sobre a importância do Plano de Ensino de Disciplina como norteador para as etapas de sua formação em cada disciplina; ressaltar aspectos de Infraestrutura da Universidade (salas de aulas iluminadas, limpas, ventiladas; laboratórios com equipamentos disponíveis para a realização de trabalhos; biblioteca – estrutura e acervos; a conservação do patrimônio da Universidade; orgulho por estudar em um local dessa dimensão). Como sugestão apresentar fotos comparativas, filmes, etc.</li> <li>• <b>Esclarecimentos sobre o ENADE:</b> realização de palestras para que os alunos tenham consciência do por que do ENADE (contexto histórico, objetivos, instruções, importância).</li> </ul> <p><b>Em relação aos professores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Esclarecimentos sobre o ENADE:</b> conscientizar o corpo docente sobre a importância e contexto histórico do ENADE – o envolvimento do professor se refletirá no envolvimento do aluno.</li> <li>• <b>Plano de Ensino de Disciplina:</b> conscientização sobre a importância de apresentação e discussão detalhada dos Planos de Ensino de Disciplina <b>em diversas oportunidades</b> (sugerimos ocorrer após encerramento de cada unidade do plano) para que o aluno fique ciente quanto ao conteúdo da sua disciplina e em que fase ele está e perceba que o professor está cumprindo o proposto no plano.</li> <li>• <b>Planejamento pedagógico:</b> enfatizar a necessidade de reuniões entre docentes do mesmo semestre para que possam conscientizar-se quanto à interdisciplinaridade (eixo comum em suas disciplinas) e a busca de organização de suas aulas, provas e trabalhos. Mostrar aos alunos que existe um eixo comum.</li> <li>• <b>Sugestões para reflexão sobre a importância do ENADE e sua interface com a Avaliação do curso pelo MEC/INEP:</b> apresentação dos instrumentos de avaliação utilizados no ano de 2012; apresentação de provas que já foram realizadas para apropriação da metodologia utilizada nas provas, bem como o teor das questões e assuntos abordados.</li> </ul>



**Em relação à prova:****• Capacitação dos alunos:**

- trabalhar durante o semestre com aplicação de questões que solicitem interpretação, raciocínio lógico e conhecimento integrado de disciplinas, bem como metodologias que solicitem a capacidade de resolução de problemas;
- elaborar questões interdisciplinares que integrem os conteúdos, se aproximando do “modelo de questões do ENADE”;
- implementar estratégias pedagógicas que visem um melhor desempenho do aluno no processo de ensino-aprendizagem;
- considerar as Diretrizes para as provas a serem disponibilizadas pelo MEC/INEP (de anos anteriores e de 2012, divulgadas até 10/08).

Os relatórios detalhando os resultados das análises foram encaminhados aos respectivos cursos, juntamente com as sugestões para ações junto aos alunos e professores.

## Considerações Finais

O sistema de avaliação brasileira possui uma longa trajetória e uma importante função, visto ser um parâmetro de qualidade para a Educação Superior e esta desempenhar um papel fundamental ao impactar diretamente no desenvolvimento tecnológico, econômico, social e cultural de um país.

Nessa perspectiva, inicialmente, este artigo procurou explicar, de forma breve, as iniciativas e os movimentos que fazem parte da história do sistema de avaliação da educação superior brasileira, desde os anos 70 até o período atual, o qual tem como referência o SINAES.

Em seguida, ao partir da premissa de que o sistema avaliativo requer o envolvimento e a participação de estudantes, professores e gestores das Instituições de Ensino Superior (IES) e, ao considerar a relevância dos resultados obtidos no ENADE e no Questionário do Estudante para a composição do CPC e seus reflexos para a IES, a equipe da PROGRAD procurou desenvolver uma análise comparativa dos resultados referentes ao Questionário do Estudante do ENADE 2006 e 2009,

com o intuito de identificar aspectos referentes à Organização Didático-Pedagógica, Corpo Docente e Tutorial e Infraestrutura, os quais merecem maior atenção e devem ser considerados no planejamento de ações para o ENADE 2012.

É importante considerar que a PUC-Campinas, por meio de suas várias instâncias, juntamente com a CPA/NTA, tem trabalhado os diversos processos de autoavaliação, tanto os que se referem ao Ensino, Pesquisa e Extensão, como nas demais dimensões previstas pela legislação do SINAES, buscando fortalecer a cultura de avaliação na instituição.

A análise comparativa do percentual de respostas dos alunos ingressantes e concluintes dos cursos analisados, às questões selecionadas do Questionário do Estudante, indica ainda ser necessário intenso trabalho junto ao corpo discente e docente, no que se refere à compreensão do significado da avaliação externa dos cursos como potencializadora para a melhoria de qualidade do Ensino na Graduação.

Para além da questão da motivação dos alunos para realizarem a prova do ENADE, fica a questão da percepção que os mesmos têm tanto no que se refere à infraestrutura que a instituição oferece, quanto da própria contribuição do curso para a formação profissional, atuação ética e análise crítica da realidade, cujos dados, mostrados nos exemplos e encaminhados detalhadamente a cada curso objeto deste trabalho, revelaram a

necessidade de ampliação das ações conjuntas da PROGRAD e dos cursos para melhoria dos índices que se têm alcançado ao longo desta trajetória da avaliação externa.

No entanto, ressalta-se que os resultados obtidos ao longo de vários ciclos avaliativos na PUC-Campinas, têm refletido de forma positiva, visto que a PROGRAD vem desenvolvendo ações que visam o aprimoramento da qualidade do Ensino por meio do acompanhamento, desenvolvimento e atualização dos projetos pedagógicos dos cursos, buscando a melhoria constante de seus currículos de modo a privilegiar o ensino fundamentado no desenvolvimento de habilidades, competências, atitudes e em práticas acadêmicas que levem o aluno a ser protagonista de seu processo de formação.

## Referências

- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.
- BRASIL. Lei nº 9.131/1995. Altera dispositivos da Lei 4.024/1961 (Fixa as diretrizes e bases da educação nacional e dá outras providências). Brasília, DF: MEC, 1995.
- BRASIL. Lei nº 9.394/1996. Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: MEC, 1996.
- BRASIL. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Brasília, DF: MEC, 2001.
- BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES. E dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2004.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. INEP. Cálculo do Conceito Preliminar de Cursos de Graduação. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/enade/notas\\_tecnicas/2010/nota\\_tecnica\\_cpc\\_05092011.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2010/nota_tecnica_cpc_05092011.pdf)>. Acesso em: 12 de setembro de 2012.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. INEP. Censo da Educação Superior. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/default.asp>>. Acesso em: 12 de setembro de 2012.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. INEP. SINAES. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/superior-sinaes>>. Acessado em: 12 de setembro de 2012.
- POLIDORI, Marlis Morosini. Políticas de Avaliação da Educação Superior Brasileira: Provão, SINAES, Idd, Cpc, Igc e...Outros Índices. Avaliação (Campinas) vol.14 nº 2 Sorocaba, 2009.
- PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS. Programa de Autoavaliação Institucional - PROAVI. Disponível em <<http://www.puc-campinas.edu.br/servicos/proavi/>>. Acesso em: 10 de setembro de 2012.
- PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS. Plano de Desenvolvimento Institucional. Disponível em: <<http://www.puccampinas.edu.br/servicos/proavi/relatoriosautoavaliacaoinstitucionaleatividadescpa/>>. Acesso em: 10 de setembro de 2012.
- PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS. Relatórios ENADE 2006/2009: Análise, Diagnóstico e Orientações. PROGRAD. PUC-Campinas, Grupo de Trabalho NDE/ENADE, Relatórios 1 a 10, 2012, Documento Interno.
- RISTOFF, D., GIOLO, J. O. SINAES como Sistema. R B P G, Brasília, v. 3, n. 6, p. 193-213, dez. 2006.
- SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR. SINAES: da concepção à regulamentação. 5ª edição revisada e ampliada. Brasília: INEP, 2009.

# PAAA – PROJETO ACOMPANHAMENTO ACADÊMICO DO ALUNO: IMPACTOS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA E CAPACITAÇÃO DOCENTE

Profa. Dra. Elisabete M. M. de Pádua<sup>1</sup>

*“O meu envolvimento neste projeto, desde o início, foi “de corpo e alma”, ou seja, senti que poderia aprender muito e, logo no início, percebi o quanto esta proposta é inovadora. O que mais me motiva é o fato de que posso aprender práticas pedagógicas diferenciadas e, assim, aprimorar minha prática docente”*

*Depoimento Docente CEATEC, 2011*

*“Mestre não é aquele que ensina, mas aquele que, de repente, aprende”.*

*Guimarães Rosa*

## Introdução

O Projeto Acompanhamento Acadêmico do Aluno - PAAA, que vem sendo desenvolvido na PUC-Campinas desde 2005, tem por objetivo maior contribuir para a inserção dos alunos ingressantes na Universidade, criando condições para um envolvimento afetivo com seu curso, ampliando a consciência do seu papel no processo de formação profissional e desenvolvimento da sua autonomia intelectual; por meio de estratégias participativas, o PAAA se propõe acompanhar a vida acadêmica dos alunos, preparando-os também para uma transição tranquila da vida acadêmica para a vida profissional.

No entanto, ao longo da trajetória do projeto, com o envolvimento cada vez mais

entusiasmado dos professores, pudemos perceber que o projeto, inicialmente voltado aos alunos, também atingia os professores, seja pela necessidade de buscar estratégias pedagógicas diferenciadas para desenvolver as atividades previstas, seja pelo impacto que sua participação no projeto gerava no desenvolvimento das disciplinas específicas que ministrava no curso.

Alguns depoimentos de professores em reuniões de socialização das atividades do projeto indicavam que mudanças significativas estavam ocorrendo no cotidiano da sala de aula, decorrentes da participação desses professores no PAAA.

Nessa perspectiva, a Pró-Reitoria de Graduação - PROGRAD propôs que se realizasse um levantamento junto aos docentes que par-

<sup>1</sup> Doutora em Filosofia e História da Educação, Assessora Pedagógica da Pró-Reitoria de Graduação da PUC-Campinas.

participaram do projeto, buscando avaliar SE e COMO o projeto tem trazido mudanças significativas na prática pedagógica cotidiana, com possíveis reflexos no currículo do curso.

A equipe da PROGRAD propôs um instrumento para esse levantamento, que foi encaminhado em outubro/novembro aos docentes que participaram do PAAA no período 2008-2011.

Apresentamos os resultados e uma análise desse levantamento, precedido de uma breve contextualização do PAAA; o material coletado se encontra na PROGRAD para consulta, se necessário.

O instrumento e o detalhamento dos resultados, por Centro<sup>2</sup>, em que os professores respondentes estão alocados, encontram-se anexos.

### I) PAAA: breve contextualização do Projeto

A preocupação com o desenvolvimento de um projeto voltado ao atendimento ao aluno remonta à elaboração do Plano Estratégico 2003-2010 da Universidade, que já previa *“ampliar, diversificar e qualificar o atendimento do aluno”*.

Nessa perspectiva, as Diretrizes da Política de Graduação (2004), em seu item IX, propõe *“estímulo ao desenvolvimento de projetos com o aluno ingressante, oferecendo instrumental para sua inserção na Universidade, bem como acompanhamento de sua trajetória na Graduação”*.

Para atender a essas demandas, o projeto foi desenvolvido, a partir de 2005<sup>3</sup>, inicialmente como projeto-piloto em parte dos cursos de graduação e, a partir de 2008, passou a abranger todos os ingressantes dos cursos que a Universidade oferece.

Na origem do PAAA estão questões que preocupam até hoje o ensino superior no país, dentre elas:

- Como contribuir para que nosso alunado desenvolva todas as suas potencialidades e perceba que seu envolvimento intelectual e emocional com o curso, com o conhecimento e o compromisso com o seu processo de formação pode fazer a diferença no seu futuro profissional?
- Como desenvolver uma ação de caráter institucional e de longo prazo, que acompanhe o aluno em sua trajetória de formação?
- Quais estratégias seriam viáveis para se estabelecer uma parceria com o alunado para envolvê-lo cada vez mais com a Instituição e seu próprio processo de formação, visando sua permanência?
- Como iniciar um acompanhamento pedagógico que leve o alunado a ter consciência do seu processo de aprendizagem (aprender a aprender)?
- Como trabalhar pedagogicamente a transição do mundo acadêmico para o mundo do trabalho, ao final do processo de formação?
- Afinal, que alunos queremos formar? Como queremos formar?

Estes questionamentos levaram à reflexão dos pressupostos que estariam orientando um projeto voltado a desenvolver estratégias que possibilitassem caminhar na direção de construir, coletivamente, respostas a estas demandas.

Uma primeira ideia orientadora do Projeto foi a concepção ampliada de formação na Graduação, abrangendo não somente a dimensão técnico-profissional, mas integrando as dimensões sociocultural, política e ética, visando à *“formação integral da pessoa humana e à contribuição com a construção de uma sociedade justa e solidária”*, conforme missão da PUC-Campinas.

<sup>2</sup> Na PUC-Campinas, os cursos de Graduação estão organizados por Centros: Centro de Ciências da Vida, Centro de Ciências Exatas, Ambientais e de Tecnologias, Centro de Linguagem e Comunicação, Centro de Economia e Administração e Centro de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

<sup>3</sup> O Projeto foi concebido e estruturado pela Profa. Olga Rocha Archangelo, Assessora Pedagógica da Pró-Reitoria de Graduação até 2008. Ver Revista Série Acadêmica, nº 20, 22 e 23.

Outro pressuposto importante foi a concepção de aprendizagem significativa (Ausubel, 1976) (Bruner, 1995), que, para além da transmissão de conhecimentos, deveria imprimir como característica do Projeto o desenvolvimento de estratégias participativas (Bordenave e Pereira, 1992) (Anastasiou e Alves, 2003), o trabalho pedagógico com *metodologias ativas*, *o ensino com pesquisa* e a concepção da *avaliação como formativa, processual e emancipatória* (PUC-Campinas, Regimento Interno, 2004) (Mendes e Munhoz, 2007).

O fortalecimento das relações interpessoais - professor-professor, professor-aluno, aluno-aluno – foi outro pressuposto do PAAA, que tem orientado todas as ações no sentido da colaboração, da solidariedade e da construção responsável de atividades compromissadas com a aprendizagem.

Considerando esses pressupostos, os objetivos gerais do Projeto<sup>4</sup>, desde 2005, são:

#### OBJETIVOS GERAIS DO PROJETO PAAA

- Contribuir para a inserção do aluno na Universidade;
- Criar condições para que o aluno desenvolva uma relação afetiva com seu curso e com a Universidade visando sua permanência;
- Preparar o aluno por meio de estratégias participativas, no sentido de que ele se responsabilize, também, pelo seu processo de formação;
- Acompanhar a vida acadêmica do aluno, seu desempenho no curso, suas necessidade e expectativas;
- Elaborar proposta de atividades para superação de dificuldades, em especial no que diz respeito ao processo de ensino e de aprendizagem;

- Construir com os Centros e Faculdades, por meio de um trabalho integrado, projeto de preparação do aluno para sua inserção no mundo do trabalho e para a educação continuada;
- Elaborar proposta de atividades que contribuam para uma transição da vida acadêmica para a vida profissional;
- Colher subsídios para avaliação do Projeto Pedagógico do curso.

O desenvolvimento do projeto foi proposto para abranger três momentos importantes da trajetória dos alunos de Graduação:

#### **Acolhimento e inserção do aluno ingressante na PUC-Campinas**

por meio da apresentação da Universidade, do Projeto Pedagógico do Curso, do perfil profissional e da discussão do papel do aluno e do professor nos processos de ensino e de aprendizagem.

#### **1º Momento 1ª fase**

#### **Desenvolvimento de ações e estratégias para acompanhamento dos processos de ensino e aprendizagem nos períodos intermediários,**

por meio da discussão do desempenho individual de cada aluno com relação ao grupo classe, visando propor alternativas para superar eventuais dificuldades.

#### **2º Momento 2ª fase**

**Desenvolvimento de ações estratégicas para preparação dos concluintes em sua transição para o mundo do trabalho,** estimulando criativamente a capacidade empreendedora dos alunos, visando pre-

#### **3º Momento 3ª fase**

<sup>4</sup> Para detalhamento ver GONÇALVEZ, E. R; JUNQUEIRA, L.K e PLACIDO, V.L.S. Acompanhamento Acadêmico do Aluno: um projeto inovador para a Graduação, 27- 42.

pará-los tanto para enfrentar as transformações de um mundo em constante mudança, quanto prepará-los para a educação continuada.

Com relação aos aspectos didático-pedagógicos, para cada etapa foram propostas atividades que pudessem dar início ao trabalho junto aos alunos, uma vez que seriam organizadas a partir dos objetivos, não contando com uma ementa, como nas disciplinas normalmente ministradas pelos docentes.

Assim, para a 1ª Fase foi sugerida uma sondagem junto aos alunos a partir das seguintes questões disparadoras, para dar início aos encontros: O que é uma boa Universidade?; O que é um bom Curso?; O que é um bom professor?; O que é um bom aluno? e O que é uma boa profissão?.

O trabalho de acolhimento e inserção do aluno na Universidade se daria a partir das concepções manifestadas pelos alunos sobre essas questões, que oportunizam conhecer os espaços, os serviços de apoio e a infraestrutura que a Universidade oferece, o Projeto Pedagógico do Curso e, sobretudo, discutir o papel do aluno e do professor no processo de formação

Para as atividades da 2ª Fase, foram sugeridas dinâmicas que promovessem a reflexão sobre o cotidiano da sala de aula, voltadas ao desempenho individual dos alunos e do grupo classe e a identificação de dificuldades de aprendizagem a serem superadas no processo.

No que se refere à 3ª Fase, a transição do mundo acadêmico para o mundo do trabalho, foi proposto um planejamento integrado com os Centros, no sentido de se contemplar a discussão de temas que envolvem a profissão específica de cada curso, bem como questões mais abrangentes como empregabilidade, empreendedorismo,

discussão com egressos, discussão com representantes de órgãos reguladores, entre outras.

No que se refere aos aspectos operacionais, para seu desenvolvimento, o Projeto contou, de 2005 a 2011, com 17 horas/aula para as atividades junto aos alunos e 17 horas/aula para capacitação continuada dos docentes que atuariam no Projeto; a participação dos alunos nos dois primeiros momentos é obrigatória, totalizando 34 horas. No terceiro momento, a participação é optativa, com total de 17 horas.

Para o desenvolvimento do PAAA, os docentes contaram, em cada momento, com 17 horas/aula junto aos alunos e 17 horas/aula de capacitação pedagógica, totalizando 34 horas.

Cabe destacar que tem sido fundamental a preparação dos docentes para um trabalho pedagógico dessa natureza, uma vez que a atuação no PAAA é muito diferenciada do seu cotidiano com as disciplinas específicas; nesse sentido, nas 17 horas de capacitação têm sido oferecidas oficinas palestras, minicursos, como forma de acompanhamento, pela PROGRAD, da preparação dos encontros semanais com os alunos.

A avaliação do impacto do projeto na prática pedagógica, tanto da atuação quanto desta capacitação “em serviço” para os docentes é justamente o objetivo do levantamento que realizamos em 2011, cujos resultados serão a seguir apresentados.

Nesta breve contextualização, não poderíamos deixar de apresentar um balanço do número de alunos e docentes que tem participado do PAAA ao longo destes anos.

O Quadro I mostra a evolução do número de participantes em todas as fases do PAAA, no período de 2005-2011; no mesmo período, o número de participações dos docentes se encontra no Quadro II.



**Quadro I** - Acompanhamento da evolução do nº de Alunos Participantes nas 3 fases: 2005-2011

ANO	Nº de Alunos (3 fases)
2005	485
2006	1743
2007	4797
2008	5684
2009	4266
2010	7056
2011	6491

Total de Alunos = 30.522

**Quadro II** - Acompanhamento da evolução do nº de Docentes Participantes nas 3 fases: 2005-2011

ANO	Nº de Alunos (3 fases)
2005	18
2006	54
2007	166
2008	191
2009	158
2010	231
2011	228

Total de Docentes Participantes = 30.522

\* Alguns docentes participaram em mais de uma fase

Finalmente, cabe registrar que ao final de cada momento de desenvolvimento do projeto são aplicados instrumentos de avaliação, tanto aos alunos quanto aos professores, visando aprimorar continuamente o projeto.

O plano de comunicação e socialização do PAAA conta a cada ano com folheto para os alunos ingressantes; artigos têm sido publicados na Revista

Série Acadêmica (publicação da PROGRAD, ISSN 1980-3095), os professores têm apresentado interna e externamente suas experiências em Seminários e/ou eventos na área específica de atuação; destaca-se a publicação do livro – **Acompanhamento Acadêmico do Aluno: um projeto inovador para a graduação**, em 2009, com as principais estratégias pedagógicas desenvolvidas para o PAAA<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Foi criado também o FTP-PAAA, para troca de textos e materiais pedagógicos entre os docentes:  
FTP://ftp-acad.puc-campinas.edu.br/pub/paaa/

## II) PAAA - Aspectos Metodológicos, Apresentação e Análise dos Resultados do Levantamento/2011

Conforme mencionado, foi proposta a organização de um levantamento junto aos docentes, que pudesse trazer mais elementos para se compreender o impacto do PAAA e as possíveis mudanças na prática pedagógica cotidiana.

Na perspectiva metodológica tomou-se como hipótese investigar **se** e **como** as atividades desenvolvidas durante os encontros, os espaços de troca e a capacitação pedagógica realizada durante a implementação do PAAA, estariam impactando e/ou modificando a prática pedagógica normalmente desenvolvida pelos docentes em suas disciplinas específicas.

Tal hipótese decorreu da própria fala dos docentes nas reuniões semanais de acompanhamento do PAAA nos Centros e também dos depoimentos verbais nas reuniões semestrais de socialização dos resultados do Projeto; nessas oportunidades, alguns depoimentos puderam ser registrados, indicando que a atuação no PAAA também resultava em alterações de caráter didático-pedagógico no cotidiano da sala de aula, o que configuraria, se confirmado, o alcance do projeto para além de sua configuração inicial.

Construído pela equipe da PROGRAD, o instrumento a ser aplicado (vide anexo 1) foi discutido com o Grupo de Apoio Pedagógico da PROGRAD - GAPE, que, por sua vez, pôde apresentá-lo e discuti-lo com as Equipes de Coordenação do PAAA nos Centros.

O instrumento foi organizado visando levantar elementos que indicassem como o professor avalia sua participação no projeto, com relação às seguintes dimensões:

- **dimensão 1:** à prática pedagógica no PAAA e ao seu impacto no cotidiano da sala de aula (questões 1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5);

- **dimensão 2:** à visão do papel do professor e do aluno no processo de ensino (questões 2.1; 2.2; 2.3);

- **dimensão 3:** às relações interpessoais em sala de aula (questões 3.1; 3.2; 3.3);

- **dimensão 4:** ao processo de preparação e capacitação pedagógica para atuar no projeto (questões 4.1; 4.2).

Foram incluídas duas questões abertas, como espaço para livre depoimento dos professores, com relação aos aspectos que motivaram sua participação no Projeto e para manifestação das expectativas com relação à continuidade do PAAA.

Após consolidação das sugestões encaminhadas e ajustes, o instrumento foi aplicado em outubro e novembro, envolvendo professores que atuaram nas diferentes etapas do projeto, de 2008 a 2011, e que ainda permaneciam como docentes na Universidade.

Foram selecionados **165** docentes, com retorno de **136 respondentes**, significando **82%** do universo selecionado.

A distribuição, por Centro, dos respondentes, agrupada por ano e por etapa do projeto, pode ser verificada na Tabela 1.

**Tabela 1** - Atuação dos Professores nas Etapas do Projeto: Distribuição dos respondentes por Centro

<b>ANO/FASES</b>												
– Manteve-se aqui a divisão das fases do projeto, isto é, fase 1, acolhimento dos ingressantes; fase 2, acompanhamento dos processos de ensino e aprendizagem e 3 fase, transição para o mundo do trabalho												
<b>Centros</b>	<b>2008</b>			<b>2009</b>			<b>2010</b>			<b>2011</b>		
	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 1	Fase 2	Fase 3
<b>CLC</b>	3	3	2	4	4	2	6	9	2	11	9	0
<b>CCHSA</b>	8	7	1	13	9	1	15	15	1	17	12	0
<b>CEA</b>	11	6	4	16	13	2	16	15	4	21	19	0
<b>CCV</b>	9	5	5	12	10	2	12	14	4	13	14	0
<b>CEATEC</b>	5	4	0	6	3	1	6	5	0	5	9	0

Como se pode observar, a fase 3 é a que apresentou menor número de respondentes, chegando a zerar em 2011.

Uma explicação possível para um menor número de docentes que atuam na fase 3 que fica evidente neste levantamento, e que tem ocorrido ao longo do processo, parece ser o fato de os alunos cumprirem todos os créditos das Práticas de Formação antes do oferecimento dessa fase do PAAA, o que inviabiliza a participação discente nessa fase do projeto e consequentemente, há formação de poucas turmas para a 3ª Fase.

Conforme sugerido pelas Equipes de Coordenação ao final de 2011, em 2012 esta 3ª fase será oferecida no 1º semestre, para avaliarmos se o adiantamento interfere ou não na adesão dos alunos.

Quanto à participação dos docentes nas fases do Projeto, solicitou-se, no cabeçalho do instrumento, a identificação da participação docente nas diferentes fases no período 2008-2011, no sentido de verificarmos se já estaríamos constituindo um grupo “estável” de professores atuando no PAAA. Os resultados se encontram na Tabela 2, a seguir:

**Tabela 2** - Número de Participação docente nas Fases do PAAA

Participação Centro	Participação em 1 fase	Participação em 2 fases	Participação em 3 fases	Participação em 4 fases
CCHSA	14	8	9	5
CCV	15	7	0	5
CEA	11	10	3	8
CEATEC	9	6	3	0
CLC	7	9	1	1
Total	56	40	16	19

Obs.: Dos 136 respondentes, 5 deixaram este item em branco: 3 do CCHSA, 1 do CCV e 1 do CEATEC.

Como se pode observar na Tabela 2, dos 131 respondentes desta identificação no cabeçalho do instrumento, somente 19 professores participaram em todas as fases do projeto nos 4 anos considerados no levantamento.

Isso significa, a nosso ver, que não temos, ainda, um grupo estável de professores do PAAA, que poderíamos eventualmente considerar permanente. Esses dados nos indicam que há necessidade de continuarmos investindo de forma sistemática e contínua na capacitação pedagógica dos docentes que atuam no projeto, uma vez que a cada semestre temos novos docentes ingressando em novas turmas, sem ter vivenciado uma experiência pedagógica tão diferenciada como é a do PAAA.

O fato de não termos um grupo estável de docentes demanda atenção e acompanhamento permanente das atividades, por parte da PROGRAD e das Equipes de Coordenação dos Centros, visando manter a qualidade acadêmico-pedagógica do projeto.

### **Apresentação e análise dos resultados por Dimensão**

Para apresentação e análise dos resultados de cada Dimensão optou-se por considerar as respostas “sim” como altamente positivas; das

respostas “sim” obtidas em cada Centro foi considerada uma média global, aqui considerada como representativa dos resultados positivos do PAAA para a PUC-Campinas, nas dimensões acima apontadas.

As respostas “parcialmente” e “não” não consideradas no presente momento, poderão ser trabalhadas posteriormente pelos Centros, no sentido de identificar limites ou dificuldades junto aos cursos, visando o aprimoramento das atividades desenvolvidas no PAAA. Os resultados detalhados por Centro se encontram no Anexo 2.

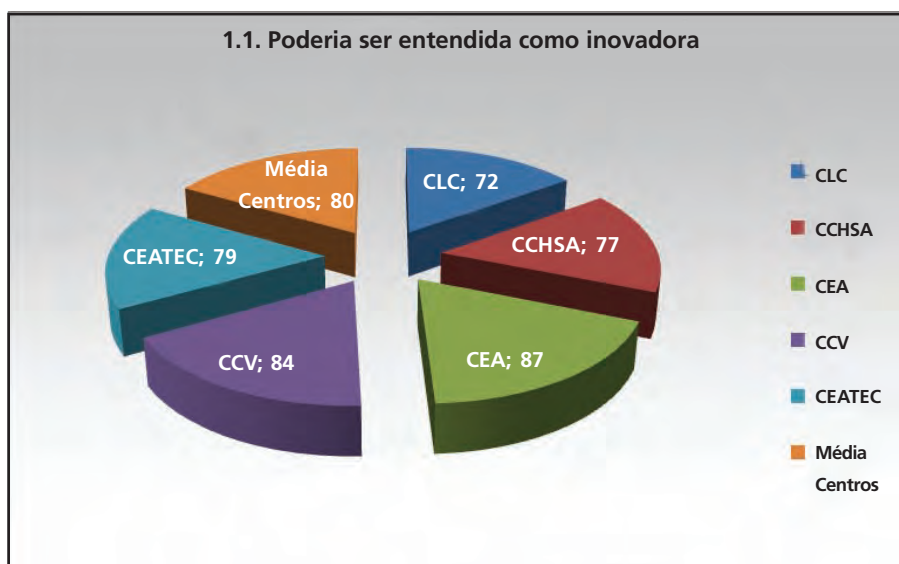
Desde o início da implementação do PAAA um dos desafios da equipe gestora foi lidar com o caráter inovador do Projeto e suas repercussões no cotidiano dos professores e da sala de aula, com questões como: Os professores também se sentiriam “parte de um projeto inovador”? As atividades propostas para serem desenvolvidas com os alunos extrapolariam o PAAA e teriam impacto tanto na prática pedagógica quanto no currículo do curso a que o professor estava ligado?

Assim, a primeira parte do instrumento - Dimensão 1, foi estruturada de forma a trazer elementos que pudessem responder a essas questões e subsidiassem ações futuras a serem discutidas com os professores.

Os resultados globais da questão 1 foram os seguintes:

**1. Com relação ao desenvolvimento da sua prática pedagógica no PAAA você considera que a experiência dessa prática:**

1.1 Respostas = SIM					
1.1. Poderia ser entendida como inovadora?					
CLC	CCHSA	CEA	CCV	CEATEC	Média Centros
72	77	87	84	79	80



**Gráfico 1**

Podemos verificar que 80% dos respondentes consideraram sua prática pedagógica como inovadora, uma vez que pela própria característica do PAAA, esta prática não se configura como tradicional das disciplinas que ministram em seus respectivos cursos de graduação.

Os depoimentos registrados pelos docentes nas questões abertas confirmam essa compreensão do Projeto:

*“Entre como docente no PAAA em 2010. Foi muito gratificante. Uma experiência pedagógica inédita que possibilita ao aluno aproximar-se da Universidade e suas funções pedagógicas, sociais, do curso específico e das relações dos ingressantes. É um trabalho inovador, que provoca impacto na motivação*

*do aluno para continuar na Universidade” (depoimento docente, CCHSA, 2011);*

*“Para mim, este projeto trouxe novas perspectivas quanto ao modo de ensinar e de aprender um conteúdo. Possibilitou novas experiências que agregaram muitos valores não só como docente” (depoimento docente CCV, 2011);*

*“Este projeto é fascinante. É elementar para o acolhimento e para a vida acadêmica dos discentes” (depoimento docente CLC, 2011).*

A experiência vivenciada pelos docentes no PAAA, além do aspecto inovador, tem impacto positivo no cotidiano da sala de aula, conforme se pode constatar pelos resultados apontados no Gráfico 2, a seguir:

1.2 Respostas = SIM					
1.2. Poderia ser levada para outra (s) disciplina (s)?					
CLC	CCHSA	CEA	CCV	CEATEC	Média Centros
50	62	64	69	68	63

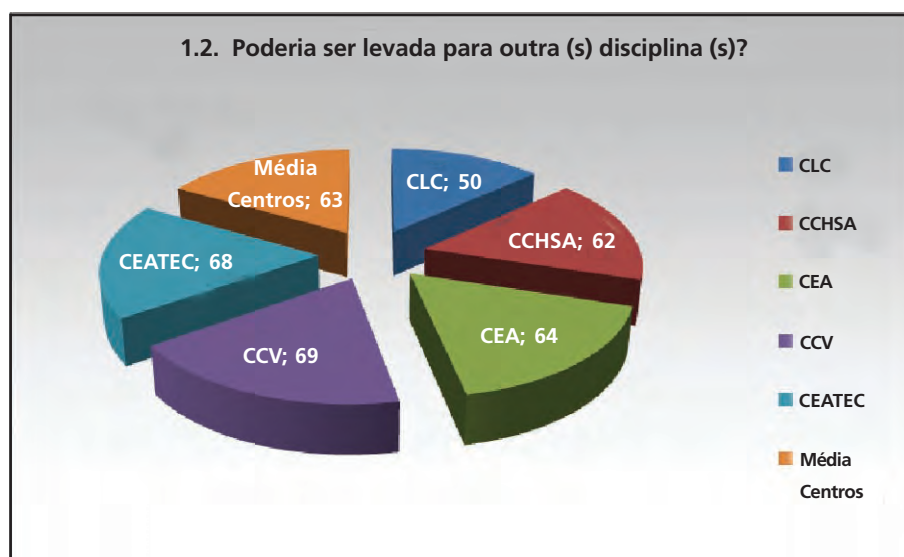


Gráfico 2

Considerando que os objetivos específicos do PAAA buscam atingir os alunos, o fato de 63% dos docentes que dele participaram compreenderem que sua prática pedagógica cotidiana foi modificada em função dessa participação, já que poderia ser levada para outra disciplina, evidencia um ganho extraordinário na dimensão docente, visto que o impacto é maior do que se poderia esperar em projetos dessa natureza.

Os depoimentos nesse sentido são muitos, dos quais destacamos:

*"A experiência docente foi muito relevante para a minha prática pedagógica, mas a maior contribuição/motivação do PAAA foi o aumento da percepção referente ao processo ensino-aprendizagem. Ressalto que o projeto foi para mim como um instrumento de prática pedagógica, fazendo-me descobrir outras experiências"* (depoimento docente CCV, 2011);

*"Estar mais próxima dos alunos altera significativamente a maneira de trabalhar os*

*conteúdos das disciplinas"* (depoimento docente CEATEC, 2011);

*"O PAAA me fez repensar meu papel em sala de aula e, conforme depoimento de alguns alunos, teve o mesmo efeito sobre eles"* (depoimento docente CEATEC, 2011);

*"Sempre me envolvi muito com o projeto, por acreditar que ele seria, de fato, importante para os alunos e fui percebendo que ele era muito importante para repensarmos a prática pedagógica"* (depoimento docente CEA, 2011).

Podemos, ainda, considerar que na questão 1.3, que trata diretamente da utilização de estratégias pedagógicas trabalhadas no PAAA nas disciplinas regulares do curso, os resultados são bons, já que 40% dos respondentes assinalaram (Gráfico 3) que as utilizam, o que reforça a contribuição do PAAA no que se refere tanto à reflexão sobre a prática docente, quanto ao aproveitamento das estratégias desenvolvidas no PAAA para revitalizar as disciplinas do curso (Gráfico 4).



1.3 Respostas = SIM					
1.3. Foi utilizada na (s) disciplina (s) que você ministra no curso?					
CLC	CCHSA	CEA	CCV	CEATEC	Média Centros
33	43	40	28	57	40



Gráfico 3

1.4 Respostas = SIM					
1.4. Contribuiu para repensar a sua prática pedagógica?					
CLC	CCHSA	CEA	CCV	CEATEC	Média Centros
66	70	84	82	84	77

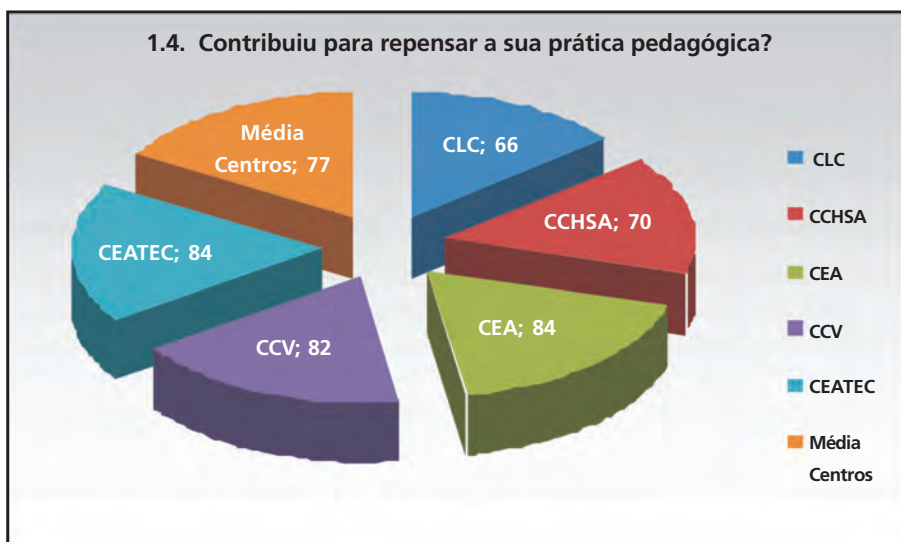


Gráfico 4

Podemos ressaltar que a média obtida de 77% dos docentes que participaram do levantamento terem considerado que o projeto contribuiu para repensar sua prática pedagógica já seria excelente, sendo que o percentual ter atingido 84% nos Centros (CEA, CEATEC) em que os professores, tradicionalmente, não têm em sua formação acadêmico-profissional uma formação pedagógica específica, também se configura como um ganho significativo que o PAAA traz para o cotidiano da sala de aula.

Assim, se o projeto contribuiu para repensar a prática pedagógica, como os docentes afirmam, e se considerarmos que ensinar exige reflexão sobre a prática (Freire, 1996), podemos inferir que o PAAA, ao trazer essa contribuição aos docentes que dele participaram, traz uma possibilidade enorme para a capacitação docente e aprimoramento continuado da prática pedagógica também nas demais disciplinas que o docente ministra no curso, como afirma este autor:

“...na formação permanente dos professores o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. **É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática**” (Freire, 2004, p. 39) (grifo nosso).

Além das questões diretamente ligadas à prática pedagógica, o instrumento incluiu uma questão referente ao currículo do curso, com objetivo de verificar a possibilidade dos docentes perceberem se as atividades desenvolvidas no PAAA poderiam, ou não, trazer elementos que levassem a uma reflexão sobre o desenvolvimento curricular.

Os resultados globais mostrados no Gráfico 5 apontam para uma média de 41% dos professores que responderam afirmativamente a questão, dado bastante significativo, que aponta uma ampliação do impacto do projeto para além dos alunos e professores que dele participam, abrangendo a reflexão sobre o Projeto Pedagógico do Curso.

1.5 Respostas = SIM					
1.5. A experiência dessa prática trouxe elementos para repensar o currículo do Curso?					
CLC	CCHSA	CEA	CCV	CEATEC	Média Centros
33	48	34	59	32	41

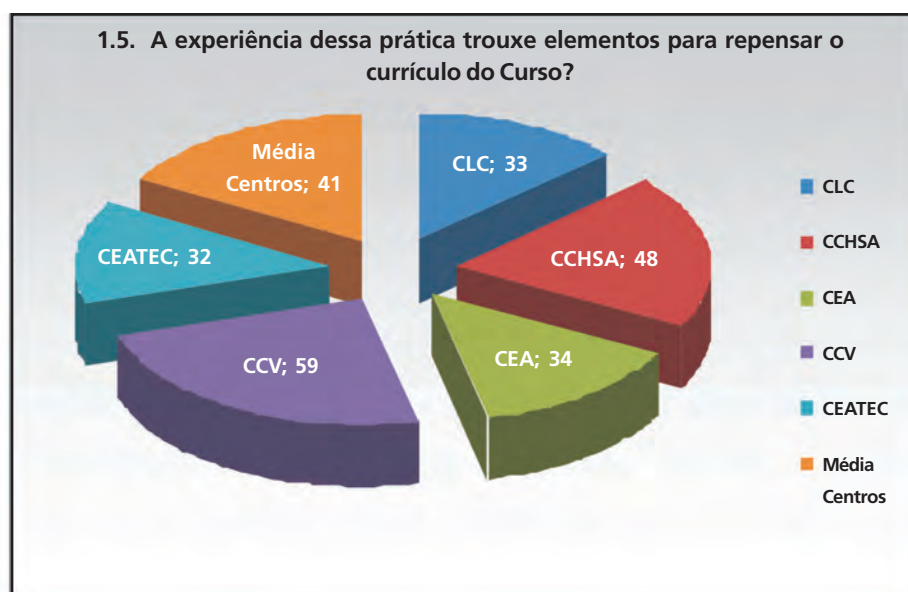


Gráfico 5

As implicações da questão 5 são complexas, não sendo possível uma generalização dos dados apontados no Gráfico acima; no entanto, podemos supor que o PAAA, ao colocar como um dos objetivos da 1ª Etapa trabalhar com os alunos o Projeto Pedagógico do curso, tem motivado os docentes para uma análise mais detalhada do currículo e do perfil do profissional que se quer formar, como mostram alguns depoimentos:

*“Os aspectos motivacionais do projeto foram: conhecer o Projeto Pedagógico, interagir com outros professores, aprender novas dinâmicas e interagir melhor com os alunos” (depoimento docente CEATEC, 2011);*

*“Meu envolvimento se deu pelo motivo de estar ministrando aulas para os alunos ingressantes e pela necessidade de apresentar o PPC aos alunos” (depoimento docente CCHSA, 2011);*

*“Os conteúdos desenvolvidos são pertinentes e a maior contribuição foi o fato de “obrigar” o conhecimento mais aprofundado do Projeto Pedagógico do curso e da Missão da Universidade” (depoimento docente CCHSA, 2011).*

Com relação à possível mudança de postura do professor, decorrente de sua participação no PAAA – Dimensão 2 do instrumento, os resultados podem ser analisados a partir dos Gráficos 6, 7 e 8:

## 2. Com relação à mudança de postura como professor, você considera que:

2.1 Respostas = SIM					
2.1. A participação no PAAA alterou sua visão do papel do professor no processo de ensino?					
CLC	CCHSA	CEA	CCV	CEATEC	Média Centros
44	49	56	50	58	51

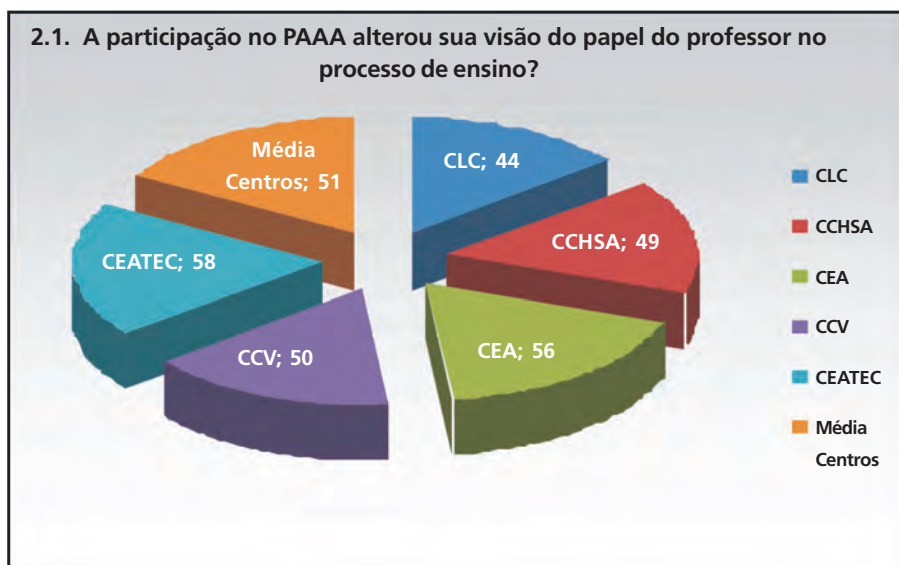


Gráfico 6

2.2 Respostas = SIM					
2.2. A participação no PAAA alterou sua visão do papel do aluno no processo de aprendizagem?					
CLC	CCHSA	CEA	CCV	CEATEC	Média Centros
33	32	50	50	61	45

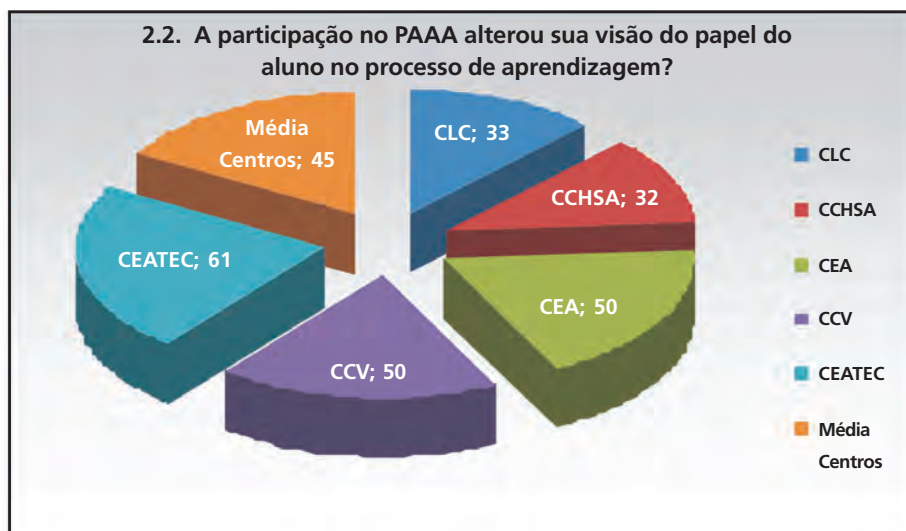


Gráfico 7

2.3 Respostas = SIM					
2.3. A participação no PAAA contribuiu para repensar sua atitude enquanto docente?					
CLC	CCHSA	CEA	CCV	CEATEC	Média Centros
50	65	66	81	61	65

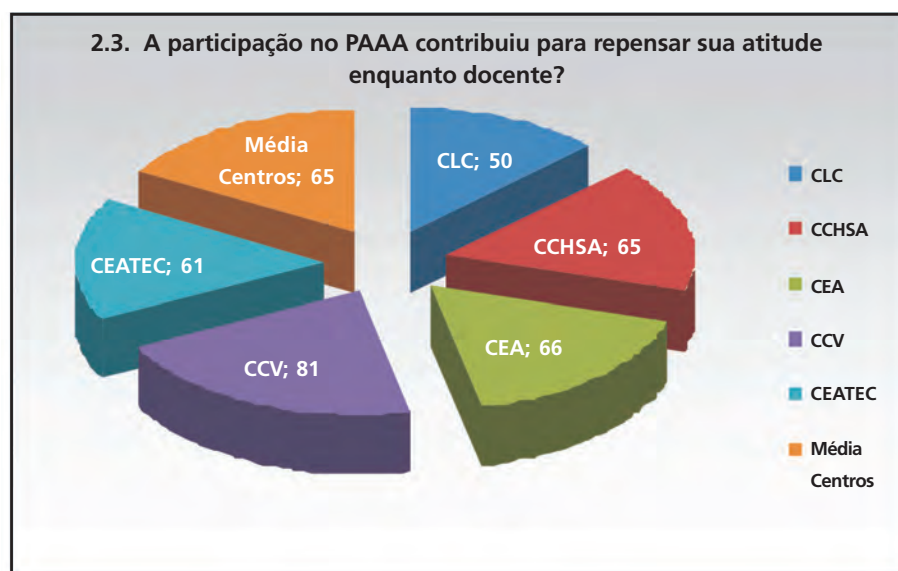


Gráfico 8

Como se pode verificar, mais de 50% dos respondentes afirmam que a participação no PAAA modificou sua visão do papel do professor no processo de ensino; podemos supor que, ao trabalhar com os alunos a importância deles assumirem papel ativo e responsável em sua formação, um dos objetivos do PAAA, os professores também tiveram de refletir sobre seu próprio papel na relação ensino-aprendizagem. O mesmo nos parece que ocorre com relação à sua visão sobre o papel do aluno no processo.

No entanto, a nosso ver, o dado mais relevante que resulta das respostas a essa dimensão do instrumento é a contribuição do PAAA para que os docentes repensassem sua prática pedagógica, com quase 65% dos respondentes considerando afirmativamente essa contribuição; na análise por Centro (vide anexo), ressalta-se o percentual de 81% dos docentes do CCV terem considerado essa contribuição do PAAA.

Alguns depoimentos confirmam esses dados:

“Houve um grande envolvimento com o projeto. Os aspectos que me motivaram

foram relacionados a melhor compreensão do processo ensino-aprendizagem, a possibilidade de desenvolver alternativas para melhorar minha prática pedagógica e também alertar o aluno da sua importância no processo ensino-aprendizagem” (depoimento docente CCV, 2011);

“A principal motivação foi a oportunidade de me reinventar como professor” (depoimento docente CEATEC, 2011);

“Envolvei-me de forma positiva e creio que tal experiência foi válida, pois entendi melhor a relação professor-aluno, além de conviver com professores de outros cursos” (depoimento docente CCV, 2011);

“Um dos principais motivos do meu envolvimento é que possuo apenas 6 anos na prática docente, vim da área empresarial; esse projeto possibilitou uma capacitação/reflexão muito importante para a prática docente na PUC” (depoimento docente CEA, 2011).

As relações interpessoais em sala de aula constituíram a Dimensão 3 do instrumento, cujos resultados são apresentados nos Gráficos 9, 10 e 11.

### 3. Com relação à convivência com os alunos, você considera que, no geral:

3.1 Respostas = SIM					
3.1. No desenvolvimento do PAAA melhorou a relação professor-aluno?					
CLC	CCHSA	CEA	CCV	CEATEC	Média Centros
61	85	69	61	74	70

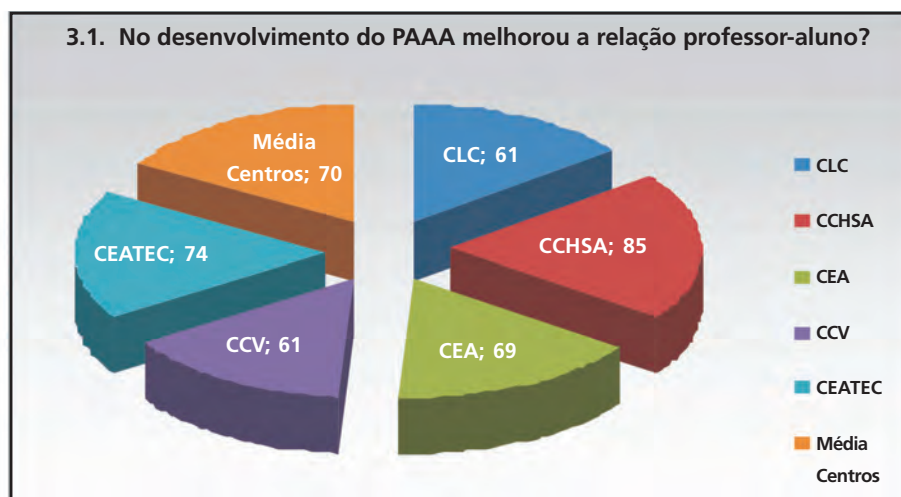


Gráfico 9



3.2 Respostas = SIM					
3.2. No desenvolvimento do PAAA melhorou a relação aluno-aluno?					
CLC	CCHSA	CEA	CCV	CEATEC	Média Centros
44	65	45	50	42	49

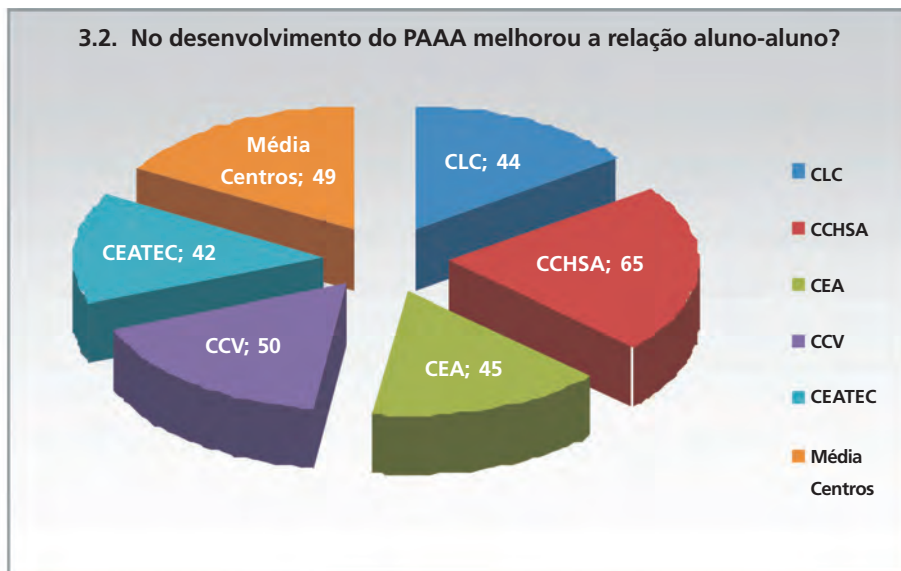


Gráfico 10

3.3 Respostas = SIM					
3.3. As relações professor-aluno e aluno-aluno melhoraram nas outras disciplinas do curso?					
CLC	CCHSA	CEA	CCV	CEATEC	Média Centros
24	43	26	43	22	32

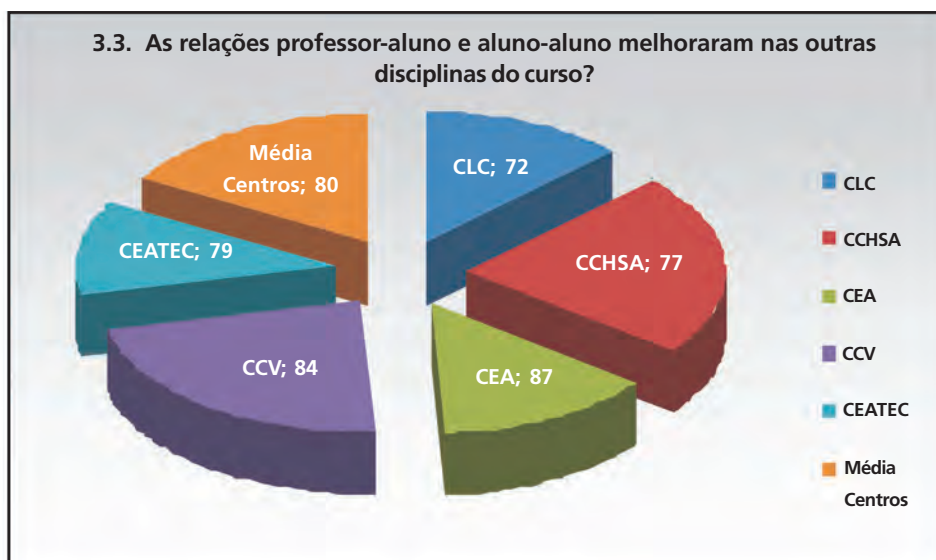


Gráfico 11



Com relação à convivência com os alunos, isto é, a relação professor-aluno chegou a 70% dos respondentes os que consideraram que o Projeto contribuiu para a melhoria desse aspecto, fundamental para o cotidiano da sala de aula.

Dentre os depoimentos podemos destacar:

*“O que mais motivou meu envolvimento foi a possibilidade de melhorar a relação com os alunos (depoimento docente, CEATEC, 2011);*

*“Gostaria muito de continuar, voltar a participar, foi um bom desenvolvimento profissional e acredito ter contribuído muito na relação discente-docente” (depoimento docente CEA, 2011);*

*“O projeto é excelente e motivador. O relacionamento professor-aluno e aluno-aluno foi um dos aspectos mais positivos” (depoimento docente CLC, 2011);*

*“Os conteúdos desenvolvidos geram conhecimento, criam vínculos entre os alunos e professores, alunos e curso, e isso, com certeza, fará muita diferença na sua trajetória tanto acadêmica quanto profissional” (depoimento docente CCHSA, 2011);*

*“O que mais me motivou foi poder passar para eles experiências de quando eu fui aluna como eles e todo o caminho percorrido até a docência” (depoimento docente CEATEC, 2011);*

*“Eu considero este projeto de cunho permanente, é um projeto diferenciado, elogiado pelos alunos ingressantes. Esta recepção acadêmica cria vínculos permanentes com os alunos no decorrer do curso” (depoimento docente, CEA, 2011);*

*“Dada minha formação, sempre tive outra percepção da relação professor-aluno, ensino-aprendizagem. Por isso, a proposta do PAAA implicou liberdade para atuar de modo mais criativo e, assim, mais motivador” (depoimento docente CCHSA, 2011).*

Quanto à percepção dos docentes, no que se refere à melhoria das relações professor-aluno e aluno-aluno em outras disciplinas do curso que não a(s) que ministra, os dados que representam que essa melhoria foi parcialmente alcançada variam muito entre os Centros, com média próxima

a 60% para a Universidade. Esse percentual significativo pode também revelar o impacto do PAAA nos cursos como um todo e/ou nas disciplinas relacionadas aos ingressantes, pelo contato que os docentes têm entre si, as reuniões de equipes do próprio PAAA ou outras do curso a que pertencem.

Como a convivência solidária, as atitudes de respeito professor-aluno e aluno-aluno são objetivos tanto do PAAA como da Missão da Universidade, os dados são reveladores e, ao mesmo tempo positivos, do enraizamento gradativo do Projeto junto aos cursos, aos professores e aos alunos, numa perspectiva ética de colaboração e solidariedade.

Esses dados também revelam a consonância do projeto com as teorias pedagógicas que lhe têm dado sustentação, respondendo a uma questão fundamental sobre a relação professor-aluno e aluno-aluno, colocada por Masetto:

*“Como assumir uma atividade de docência sem se aprofundar no conhecimento e na prática de uma **relação com** os alunos que colabore com eles em sua aprendizagem?” (Masetto, 2001, 22) (grifo nosso).*

Nessa perspectiva, a atitude de parceria com os alunos, a corresponsabilidade no processo de formação, a orientação para o aprender são dimensões do PAAA que visam justamente fortalecer essas relações e, ao que se pode apreender dos dados apresentados, esse objetivo tem sido alcançado.

Como apontado na contextualização inicial, dada sua complexidade, este Projeto requer contínua capacitação dos docentes e acompanhamento permanente das atividades pela equipe da PROGRAD.

Nesse sentido, a dimensão 4 do instrumento teve por objetivo verificar como os professores têm avaliado alguns aspectos dessa preparação e capacitação docente.

No que se refere à contribuição das reuniões da PROGRAD e da Equipes de Coordenação, podemos constatar que 76% dos professores respondentes consideraram que essas reuniões contribuíram para a prática pedagógica no PAAA, conforme Gráfico, a seguir:

#### 4. Com relação ao processo de preparação e capacitação pedagógica:

4.1 Respostas = SIM					
4.1. As reuniões PROGRAD/Equipes de Coordenação contribuíram para sua prática pedagógica no PAAA?					
CLC	CCHSA	CEA	CCV	CEATEC	Média Centros
89	78	75	87	53	76

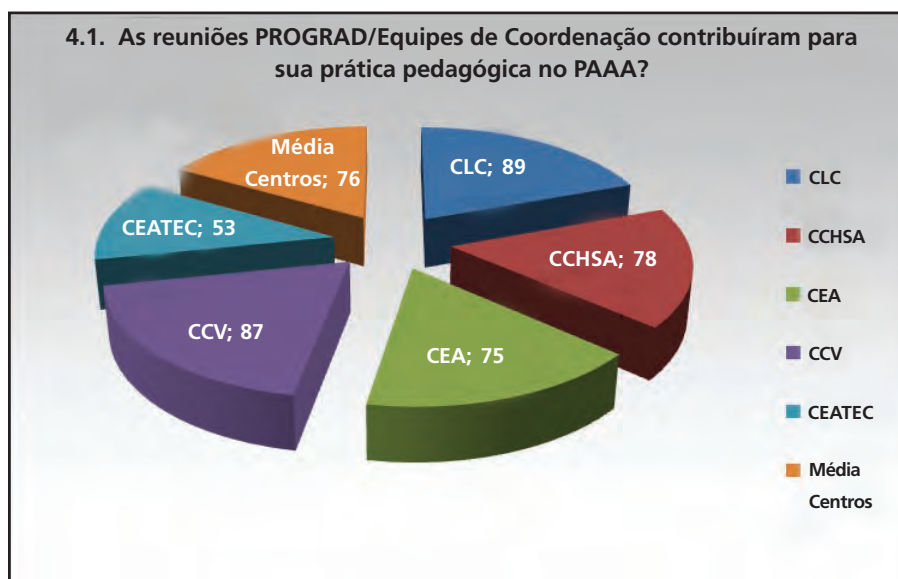


Gráfico 12

Importante destacar que as reuniões da PROGRAD com as Equipes de Coordenação têm uma pauta diversificada, em que são discutidas 1) questões operacionais de gestão do Projeto; 2) questões que abrangem os fundamentos filosóficos e educacionais do PAAA; 3) a retomada constante de seus objetivos; 4) as necessidades de capacitação pedagógica para os docentes; muitas vezes, a própria reunião tem se constituído como uma oficina de capacitação, no sentido de otimizar as horas disponíveis para o Projeto.

Nos depoimentos também encontramos afirmações sobre as contribuições desse espaço, das quais destacamos:

“Acho que as reuniões foram motivadoras, visto que muitas ideias de atividades

surgiram destes encontros” (depoimento docente CCHSA, 2011);

“Tomar contato com as linhas do pensamento pedagógico foi muito atraente e motivador” (depoimento docente CCV, 2011);

“Estou mais motivado a conhecer de maneira mais substancial e teórica aspectos da psicopedagogia que reforçam meu papel dentro do Projeto PAAA (depoimento docente CEATEC, 2011);

“Os aspectos que mais me motivam foram a possibilidade de capacitação pedagógica e o melhor relacionamento com o corpo docente” (depoimento docente CCHSA, 2011).

Importante destacar que o PAAA, além de contar com esses espaços mais formais de reuniões,

acabou por criar uma **rede de solidariedade** entre os docentes que atuavam no projeto, com constante troca de experiências, de textos, uns auxiliando os outros, numa atitude de cooperação, visando o bom andamento das atividades, como pode ser observado no depoimento a seguir:

“Este foi o primeiro ano em que participei do projeto PAAA. Foi muito proveitoso, pois aprendi muito com meu parceiro, que está no projeto desde a sua criação. Fizemos várias reuniões para que eu compreendesse o projeto, que considerei de extrema

importância para os alunos” (depoimento docente CCHSA, 2011).

Por outro lado, as reuniões semestrais de socialização intercentros e troca de experiências entre os docentes, que têm sido realizadas desde o início do Projeto, foram consideradas positivas por cerca de 70% dos professores, como apontado no Gráfico a seguir; com a ampliação do Projeto para todos os cursos da Universidade, alguns Centros realizam também uma socialização própria, além de participarem da socialização intercentros.

4.2 Respostas = SIM					
4.2. As reuniões de socialização dos resultados nos Centros e intercentros contribuíram para o aprimoramento da prática pedagógica no PAAA?					
CLC	CCHSA	CEA	CCV	CEATEC	Média Centros
78	69	78	69	50	69

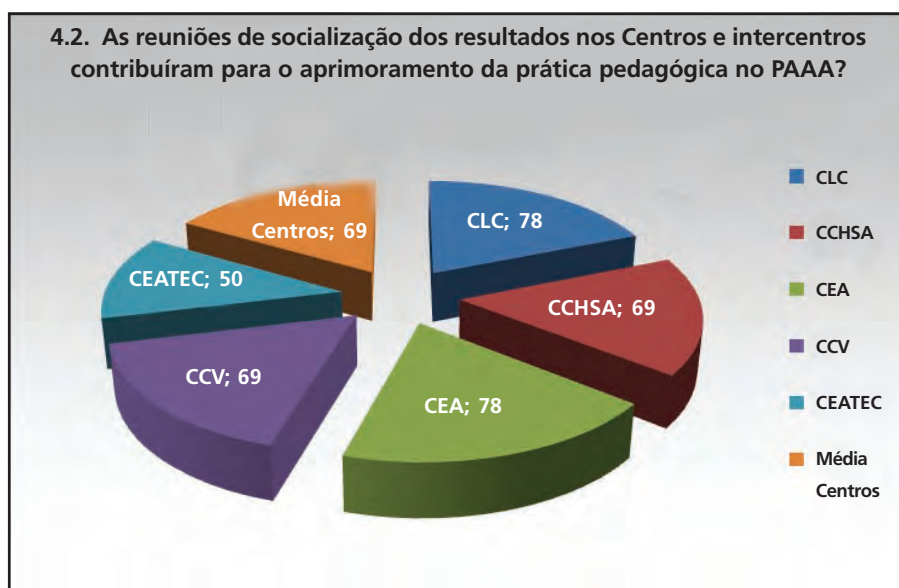


Gráfico 13

A realização dessa socialização tem reafirmado, desde o início do Projeto, tanto aos docentes quanto à PROGRAD, a importância das vivências e estratégias pedagógicas desenvolvidas no âmbito dos cursos e oportunizado rica troca de

experiências entre professores de diferentes cursos e Centros, como afirmam os docentes:

“Envolver-se com o PAAA tornou-se um desafio, pois há necessidade de motivar os alunos intensamente para participarem das

*atividades propostas. Particularmente, meu envolvimento com este projeto foi gratificante, principalmente no encerramento, em que os alunos realizam atividades que necessitam de iniciativa e dinamismo, num ato de solidariedade e humanismo, o que faz parte do crescimento universitário” (depoimento docente CCV, 2011);*

*“Creio que as reuniões de socialização motivam os docentes; há troca da vivência entre os Centros, que aprimora o projeto e permite o enriquecimento da vivência na Universidade como Instituição” (depoimento docente CCHSA, 2011);*

*“Espero que o projeto continue, embora acredite que necessite de alguns ajustes para torná-lo mais eficaz e motivador para os alunos e, conseqüentemente, para os professores. Nesse sentido, as reuniões de planejamento são fundamentais para a construção dos planos de ensino e estratégias de aula eficientes” (depoimento docente CCV, 2011).*

Os espaços de troca e socialização das experiências vivenciadas no PAAA têm se revelado importantes para a qualificação pedagógica dos docentes, uma vez que os aproxima de práticas inovadoras de uma maneira não formal, como em cursos e oficinas pedagógicas. Esse aspecto da “formação em serviço” dos docentes tem sido objeto de estudo de diferentes autores: Nóvoa (1992, 2011), Cunha (2005), Freire (2004), entre outros; também Behrens (2001) tem chamado a atenção para esse aspecto, que tem sido desde seu início, uma das diretrizes do PAAA:

*“O processo de tornar o professor reflexivo sobre sua própria prática pedagógica **demandando projetos** que envolvam os docentes em encontros com espaço para que possam colocar suas dificuldades e coletivizar seus êxitos” (Behrens, 2001, p. 66) (grifos nossos).*

Nesse sentido, podemos afirmar que o PAAA tem contribuído para a qualificação pedagógica dos docentes, por meio da troca de experiências

que ocorre nas reuniões semanais nos Centros e também nas reuniões semestrais intercentros, além das oficinas de preparação de cada fase oferecidas ao longo dos semestres<sup>6</sup>.

O espaço destinado à livre manifestação dos participantes contou com duas questões orientadoras, relacionadas aos aspectos que motivaram o envolvimento do professor com o Projeto e as suas expectativas com relação à continuidade de atuação no PAAA.

Alguns depoimentos registrados neste espaço do instrumento já foram mencionados nos itens anteriores; no entanto, dada a diversidade das opiniões registradas, tanto quanto à própria participação dos docentes como quanto à continuidade do Projeto, se torna importante mencioná-los.

Assim, quanto às expectativas de participação no Projeto, podemos destacar:

*“Muito grandes, mudei minha postura como docente, cresci em sala de aula, adquiri postura e didáticas diferentes e inovadoras” (depoimento docente CLC, 2011);*

*“Uma expectativa é que o Projeto seja assumido por todo corpo docente do curso” (depoimento docente CLC, 2011);*

*“Ser uma voz firme na condução do bem estudar, da organização, do planejamento e leitura, pesquisa e engajamento acadêmico; ser uma voz amiga, mostrar a importância da Universidade, do curso, do professor” (depoimento docente CEA, 2011).*

As expectativas com relação à continuidade e ao próprio projeto também constaram de diversos depoimentos:

*“Acho que o projeto deve sempre existir, pois faz a diferença” (depoimento docente CCHSA, 2011);*

*“Este projeto precisa ser entendido como algo a mais na carreira do professor e do alunado e, volto a frisar, não somente para compor carga horária” (depoimento docente CEA, 2011);*

<sup>6</sup> Dentre elas destacamos: 1) Dinâmicas e Práticas Pedagógicas em Sala de Aula; 2) Leitura Analítica de Textos Teóricos: uma proposta metodológica, uma estratégia de ensinagem; 3) Relações Interpessoais e o processo de ensino e de aprendizagem; 4) Lições de Aprendizagem; 5) Empreendedorismo; 6) Ética e profissão, entre outras.

*“Dou total apoio à continuidade do projeto, pois tenho certeza que contribui na relação ensino-aprendizagem tanto para os professores quanto para os alunos (depoimento docente CLC, 2011);*

*“Espero que perdure, buscando envolver outros professores. Sei que alguns de nós temos características que se aproximam do projeto mas, por outro lado, esta é uma experiência que deveria fazer parte da vida docente de todos os educadores” (depoimento docente CCHSA, 2011);*

*“É um projeto importante e deve ser ampliado, pois favorece e amplia a inter-relação entre aluno-professor e aluno-aluno, melhorando significativamente o processo de ensino-aprendizagem nas outras disciplinas ministradas” (depoimento docente CCV, 2011);*

*“Que o projeto cresça e se fortaleça cada vez mais. Que as pessoas se envolvam com a alegria e o prazer de poder contribuir de outra forma na vida acadêmica dos ingressantes (depoimento docente CCV, 2011);*

*“Considero o PAAA alicerce do desenvolvimento acadêmico-pedagógico da Universidade. Assim sendo, acredito que o PAAA é essencial na formação do cidadão profissional e, nesse sentido, os aspectos psicológicos, sociais, pedagógicos motivam o envolvimento do docente em seu trabalho de formação de jovens ingressantes ou em andamento, na busca de torná-lo exemplo de pessoa em seu meio social” (depoimento docente CCHSA, 2011);*

*“Meu envolvimento começou com curiosidade despertada a partir de considerações sobre o projeto feitas por colegas que dele participavam. Essa participação foi importante, porque a dúvida inicial sobre sua eficácia foi substituída pela certeza de ser uma atividade não só necessária, como imprescindível” (depoimento docente CEA, 2011).*

Assim como os demais, esses depoimentos sobre a importância da continuidade do Projeto atestam sua relevância para os alunos, para os professores, para os cursos de Graduação e para a própria Universidade.

Não poderíamos deixar de registrar depoimentos que indicam sugestões para o aprimoramento do Projeto, bem como aqueles que indicam possíveis ações para melhoria das atividades, dentre os quais destacamos os seguintes:

*“Devido à significativa alteração no perfil dos alunos ingressantes, sugiro incluir normas de comportamento em sala de aula, respeito aos colegas e professores, além de reforçar mais sobre a vida acadêmica (responsabilidades, deveres). Os alunos não têm real consciência de qual o seu papel na Universidade, assim como o papel do professor no processo ensino-aprendizagem” (depoimento docente CCV, 2011);*

*“Tenho preocupação com a 2ª. Fase, que trata sobre plano de estudo. Temos de aperfeiçoar esta Fase (depoimento docente CEA, 2011);*

*“Que o Projeto continue, talvez com novo desenho para não permitir que seus ideais caiam no fazer mecânico” (depoimento docente CEATEC, 2011);*

*“Poderia ampliar as atividades relacionadas à “transição para o mundo do trabalho”, por exemplo, desenvolvendo atividades integradas entre cursos” (depoimento docente CEA, 2011);*

*“Novas capacitações para o professor auxiliam no desenvolvimento das atividades” (depoimento docente CLC, 2011);*

*“Entendo que os conteúdos dos temas e as dinâmicas seriam mais bem trabalhados pelos professores se a PROGRAD oferecesse oficinas de preparação para cada fase do PAAA em todos os Campi da Universidade” (depoimento docente CEATEC, 2011);*

*“Acredito que o projeto deva continuar e para maior envolvimento, principalmente dos alunos, deve-se encontrar formas para divulgar melhor os resultados” (depoimento docente CEA, 2011).*

Sem dúvida, o PAAA deve ser constantemente avaliado e as sugestões dos professores e alunos devem ser levadas em conta, visando sua contínua qualificação.



## Considerações Finais

**“A principal motivação foi a oportunidade de me reinventar como professor”**

(depoimento docente, CEATEC, 2011)

**“É assim que venho tentando ser professor, assumindo minhas convicções, disponível ao saber, sensível à boniteza da prática educativa, instigado por seus desafios que não lhe permitem burocratizar-se, assumindo minhas limitações, acompanhadas sempre do esforço por superá-las, limitações que não procuro esconder, em nome mesmo do respeito que me tenho e aos educandos”.**

Paulo Freire, 2004

O levantamento realizado junto aos docentes que já atuaram no PAAA, abrangendo o período 2008-2011, tornou como hipótese avaliar SE e COMO este Projeto, inicialmente voltado aos alunos, poderia trazer mudanças significativas para a prática pedagógica cotidiana desses docentes, indo além, portanto, de seus objetivos originais.

Os resultados do levantamento realizado nas 4 Dimensões propostas pelo instrumento aplicado em 2011 superou as expectativas, quer seja no aspecto da inovação que este projeto representa para docentes e discentes, quer seja na possibilidade dos docentes repensarem suas práticas pedagógicas cotidianas. Esses resultados nos permitem concluir que o Projeto PAAA, inicialmente voltado aos alunos, tem possibilitado, por meio das próprias atividades que vêm sendo desenvolvidas, mudanças significativas na prática pedagógica dos docentes que dele participaram no período 2008-2011.

A participação no PAAA tem motivado os docentes a repensarem a visão do seu papel nos processos de ensino e de aprendizagem e, conseqüentemente, modificarem a prática pedagógica em sala de aula, conforme se pode verificar nos resultados da Dimensão 2 do instrumento.

Outro aspecto relevante apontado pelo levantamento é que a participação no PAAA

melhorou a relação professor-aluno de forma muito significativa, chegando a 85% dos respondentes do CCHSA, por exemplo, afirmarem a melhoria nesse aspecto das relações interpessoais, fundamental para os processos de ensino e de aprendizagem, com reflexos positivos nas demais disciplinas dos cursos.

No que se refere à preparação e capacitação pedagógica, um aspecto que nos chamou atenção foi a motivação dos docentes para continuar participando do Projeto e da capacitação pedagógica, visando aprofundar os estudos sobre teorias pedagógicas e avaliação, revitalizando assim os processos de ensinar e aprender na Universidade.

Esses aspectos, dentre os demais anteriormente apontados, nos permitem concluir que o Projeto PAAA também tem, em seus desdobramentos nas disciplinas específicas do curso, contribuído para um repensar sobre o desenvolvimento curricular dos cursos de Graduação, trazendo ainda subsídios para a avaliação contínua do Projeto Pedagógico.

A implementação do PAAA tem sido um desafio para todos os envolvidos – PROGRAD, GAPE, Diretores, Equipes de Coordenação, professores e alunos; no entanto, em que pesem as dificuldades/limites que vêm sendo enfrentados nesta caminhada, todos os desafios têm se transformado em oportunidades únicas de aprimoramento das práticas pedagógicas, das relações interpessoais e da formação integral dos alunos. Foi, acreditamos, o que atestaram os professores respondentes deste levantamento.

## Referências

ANASTASIOU, Léa G. C. e ALVES, Leonir P. (org.) **Processos de ensinagem na Universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula.** Joinville, SC.: UNIVILLE, 2003

ARCHANGELO, Olga R. Processo de Ensino e de aprendizagem: 2ª fase do Projeto Acompanhamento Acadêmico do Aluno. **Série Acadêmica** PUC-Campinas. n. 22, jan/dez. 2007, 83-112. (ISSN 1980-3095)



\_\_\_\_\_ Uma experiência pioneira Projeto "Acompanhamento Acadêmico do Aluno" **Série Acadêmica**, PUC-Campinas, n.20, jan./dez. 2006, 37-73. (ISSN 1980-3095)

AUSUBEL, D. P. **Psicologia Educativa: Um ponto de vista cognitivo**. Ed. Trillas: México 1976

BEHRENS, M. A. A Formação Pedagógica e os desafios do mundo moderno in **Docência na Universidade**. M. Masetto (org) 3ª ed. Campinas, SP.: Papyrus, 2001

\_\_\_\_\_ A prática pedagógica e o desafio do paradigma emergente. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília: MEC/INEP, n. 196, v. 80, 1999, 383-403.

BORDENAVE, J. e PEREIRA, A. N. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 4ª ed. R.J. Petrópolis: Vozes, 1992.

BRUNER, J. **O processo da educação**. Lisboa: Nova Biblioteca, 1995.

CHIZZOTTI, Antonio Metodologia do ensino Superior: O ensino com pesquisa in S. Castanho e M. Castanho (orgs) **Temas e textos em metodologia do ensino superior**. Campinas. SP.: Papyrus 2001.

CUNHA, Maria Isabel da. **O professor universitário na transição de paradigmas** Araraquara: Junqueira e Marin Editores, 2005

\_\_\_\_\_ Aportes Teóricos e reflexões da Prática: a emergente reconfiguração dos currículos universitários in **Docência na Universidade**. M. Masetto (org.) 3ª ed. Campinas. SP: Papyrus, 2001

DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir**. Relatório UNESCO, Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. Brasília: MEC/UNESCO, 2001.

DEMO, Pedro **Educar pela Pesquisa**. Campinas, S. P.: Autores Associados, 1996.

\_\_\_\_\_ **Pesquisa: Princípio Científico e Educativo**. S. Paulo: Cortez, 1991.

\_\_\_\_\_ **Pesquisa e construção de conhecimento**. R.J Tempo Brasileiro, 1994

FREIRE, Paulo **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

GONÇALVES, E. R.; JUNQUEIRA, L. K.; PLACIDO, V.L.S. **Acompanhamento Acadêmico do aluno. Um projeto inovador para a Graduação**. São Paulo: Ideias e Letras, 2009.

GONÇALVES, E. R.; JUNQUEIRA, L. K.; ARCHANGELO, O. R. Projeto Acompanhamento Acadêmico do Aluno: transição do mundo acadêmico para o mundo do trabalho. **Série Acadêmica**, PUC-Campinas, n. 23, jan./dez 2008, 31-39

LEITE, Denise B. C, e MOROSINI, Marília (org.) **Universidade Futurante: Produção do Ensino e Inovação**. Campinas, S. P.: Papyrus, 1997

LIBÂNEO, José Carlos. **O Ensino de Graduação na Universidade – A aula universitária**. Universidade Católica de Goiás, Disponível em [http://www.ucg/site\\_docente/edu/libaneio](http://www.ucg/site_docente/edu/libaneio).

LIBÂNEO, José Carlos e SANTOS AKIKO, (org.) **Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade**. Campinas, SP.: Alínea, 2005

MENDES, G. S. e MUNHOZ, A. M. H. Instrumentos de Avaliação Diversificados: um aspecto da avaliação processual e do trabalho pedagógico. **Série Acadêmica**: Campinas, S.P.: PUC-Campinas, nº 22 jan-dez, 2007, 29-41. (ISSN 1980-3095)

MORIN, Edgar. **Os 7 Saberes Necessários à Educação do Futuro**. 2ª Ed. S. Paulo: Cortez/UNESCO, 2000.

\_\_\_\_\_ **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento** 4ª ed. R.J.: Bertrant Brasil, 2001

NÓVOA, Antonio. **Os professores e sua formação**. Lisboa: D. Quixote, 1992

\_\_\_\_\_ **O Regresso dos Professores**. Pinhais: Ed. Melo, 2011.

VEIGA, Ilma P.A. (org.) **Técnicas de Ensino: Por que não?** 14ª ed. Campinas – SP.: Papyrus, 2003

\_\_\_\_\_ Inovações e Projeto Político-Pedagógico: Uma relação regulatória ou emancipatória? In Arte e Manha dos Projetos Políticos e Pedagógicos.  **Cadernos CEDES**, nº 61, SP: Cortez, Campinas: Unicamp, 2003.

## **Anexo 1**

**PAAA – AVALIAÇÃO DOCENTE**

## PAAA – AVALIAÇÃO DOCENTE

Prezado (a) Professor (a)

Esse projeto foi idealizado e desenvolvido pensando em aprimorar os processos de ensino e aprendizagem e, portanto, a relação professor/conhecimento/aluno.

No momento, estamos buscando avaliar **SE** e **COMO** o PAAA tem possibilitado mudanças significativas na prática pedagógica cotidiana dos docentes que dele tem participado, abrangendo o período 2008-2011 (1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> semestres).

Neste sentido, sua participação é muito importante para o aperfeiçoamento dessa proposta.

Contamos com sua colaboração, lembrando que não é necessária sua identificação pessoal.

Atenciosamente

PROGRAD

Outubro/2011

Assinale a identificação do Centro

Identificar		Centros				
1	Centro de Origem	CCV ( )	CEA ( )	CEATEC ( )	CCHSA ( )	CLC ( )
2	Centro em que ministrou o PAAA	CCV ( )	CEA ( )	CEATEC ( )	CCHSA ( )	CLC ( )

Assinale a participação em uma ou mais fases (\*)

2008			2009			2010			2011		
1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>

(\*) Para fins de categorização estamos considerando as 3 fases inicialmente propostas: 1<sup>a</sup>) acolhimento do aluno; 2<sup>a</sup>) desempenho do aluno; 3<sup>a</sup>) transição para o mundo do trabalho.

### 1. Com relação ao desenvolvimento da sua prática pedagógica no PAAA, você considera que a experiência dessa prática:

1.1. Poderia ser entendida como inovadora?

Sim ( )      Parcialmente ( )      Não ( )

1.2. Poderia ser levada para outra (s) disciplina (s)?

Sim ( )      Parcialmente ( )      Não ( )

1.3. Foi utilizada na (s) disciplina (s) que você ministra no curso?

Sim ( )      Parcialmente ( )      Não ( )

1.4. Contribuiu para repensar a sua prática pedagógica?

Sim ( ) Parcialmente ( ) Não ( )

1.5. A experiência dessa prática trouxe elementos para repensar o currículo do curso?

Sim ( ) Parcialmente ( ) Não ( )

**2. Com relação à mudança de postura como professor você considera que:**

2.1. A participação no PAAA alterou sua visão do papel do professor no processo de ensino?

Sim ( ) Parcialmente ( ) Não ( )

2.2. A participação no PAAA alterou sua visão do papel do aluno no processo de aprendizagem?

Sim ( ) Parcialmente ( ) Não ( )

2.3. A participação no PAAA contribuiu para repensar sua atitude enquanto docente?

Sim ( ) Parcialmente ( ) Não ( )

**3. Com relação à convivência com os alunos você considera que, no geral:**

3.1. No desenvolvimento do PAAA, melhorou a relação professor-aluno?

Sim ( ) Parcialmente ( ) Não ( )

3.2. No desenvolvimento do PAAA, melhorou a relação aluno-aluno?

Sim ( ) Parcialmente ( ) Não ( )

3.3. As relações professor-aluno e aluno-aluno melhoraram nas outras disciplinas do curso?

Sim ( ) Parcialmente ( ) Não ( )

**4. Com relação ao processo de preparação e capacitação pedagógica:**

4.1. As reuniões PROGRAD/Equipes de Coordenação contribuíram para sua prática pedagógica no PAAA?

Sim ( ) Parcialmente ( ) Não ( )

4.2. As reuniões de socialização dos resultados nos Centros e intercentros contribuíram para o aprimoramento da prática pedagógica no PAAA?

Sim ( ) Parcialmente ( ) Não ( )

**5. Você poderia dar um depoimento (até 10 linhas) sobre:**

5.1. Como foi seu envolvimento com este projeto? Quais aspectos mais motivaram seu envolvimento?

5.2. Quais são suas expectativas com relação à continuidade do Projeto PAAA?

## Anexo 2



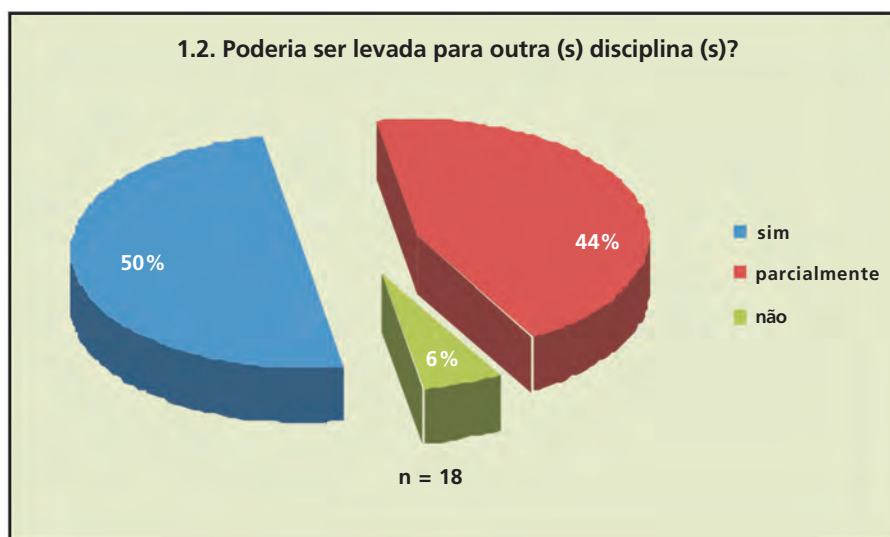
**AVALIAÇÃO DOCENTE- 2011**

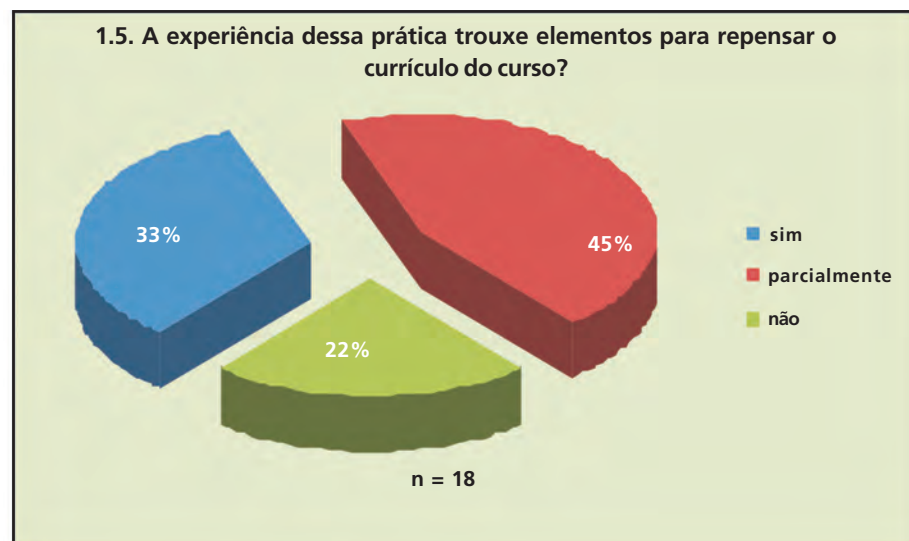
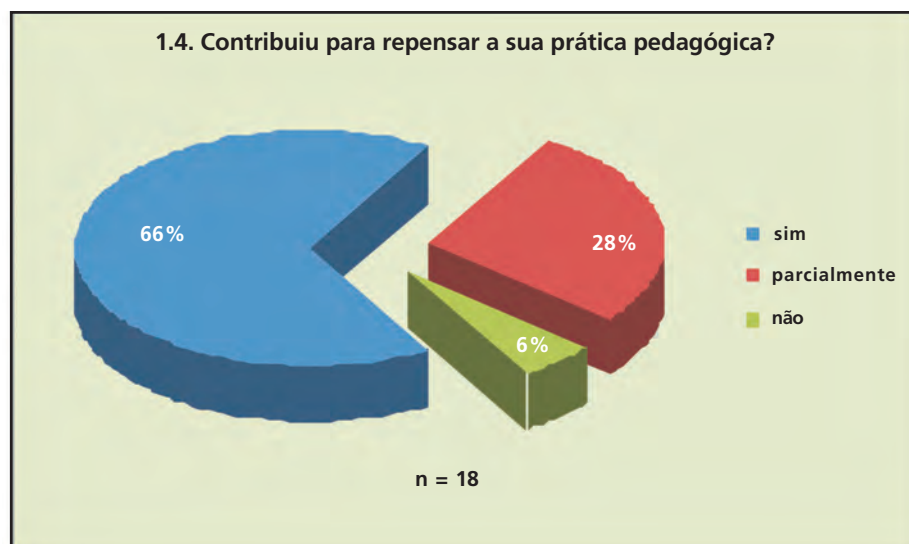
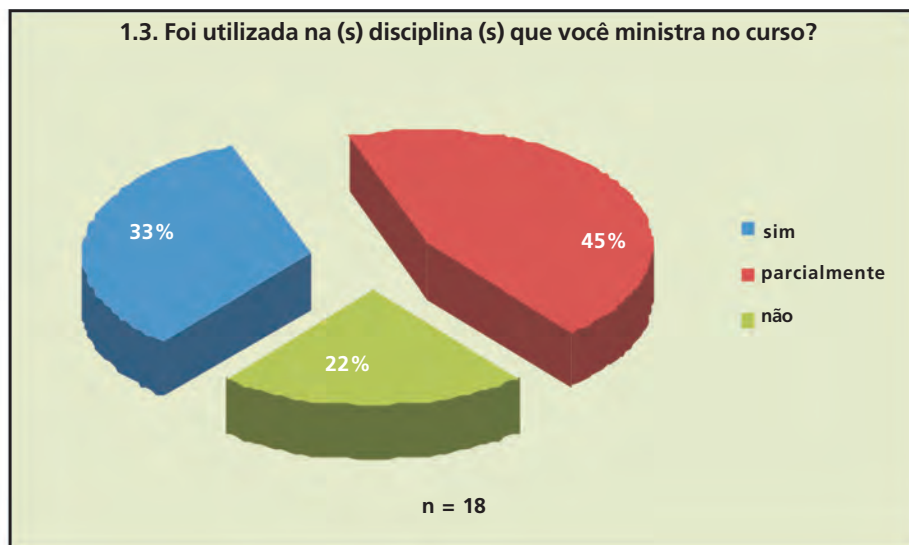
**CENTRO DE LINGUAGEM E COMUNICAÇÃO**

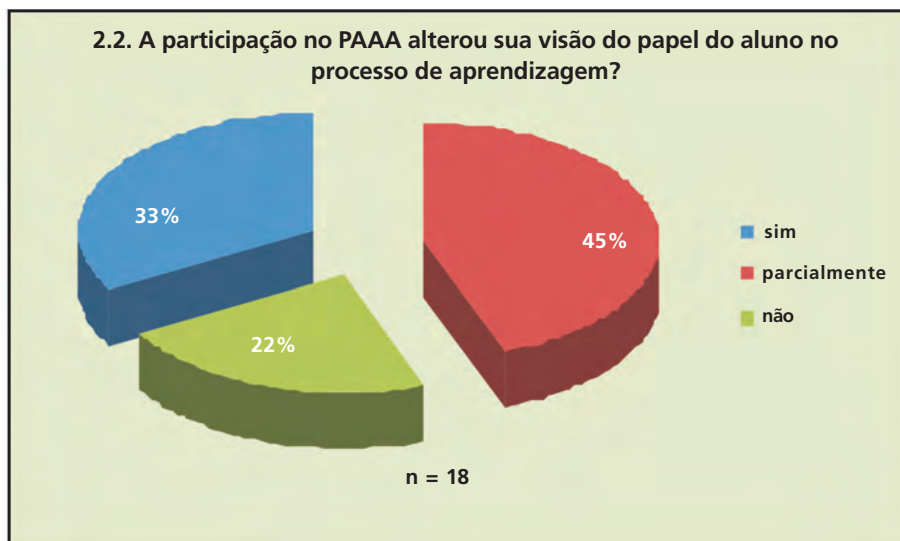
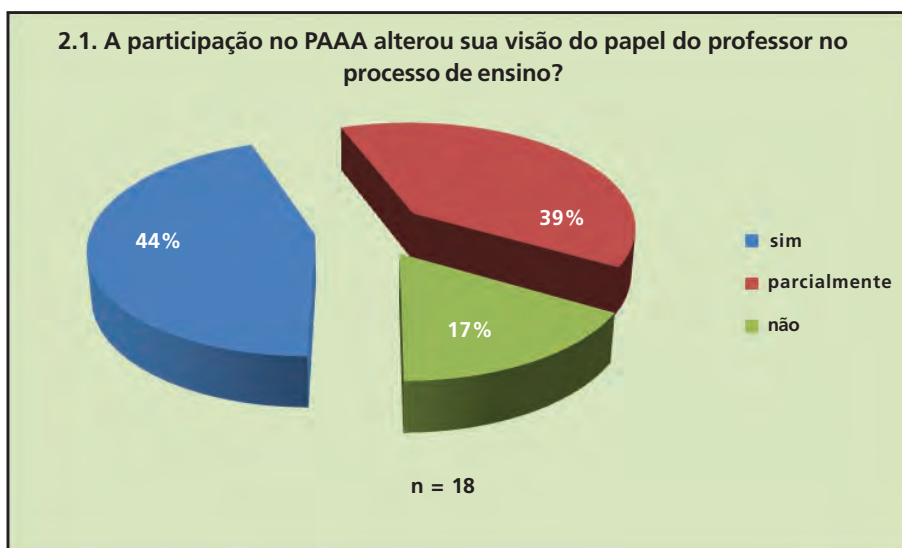


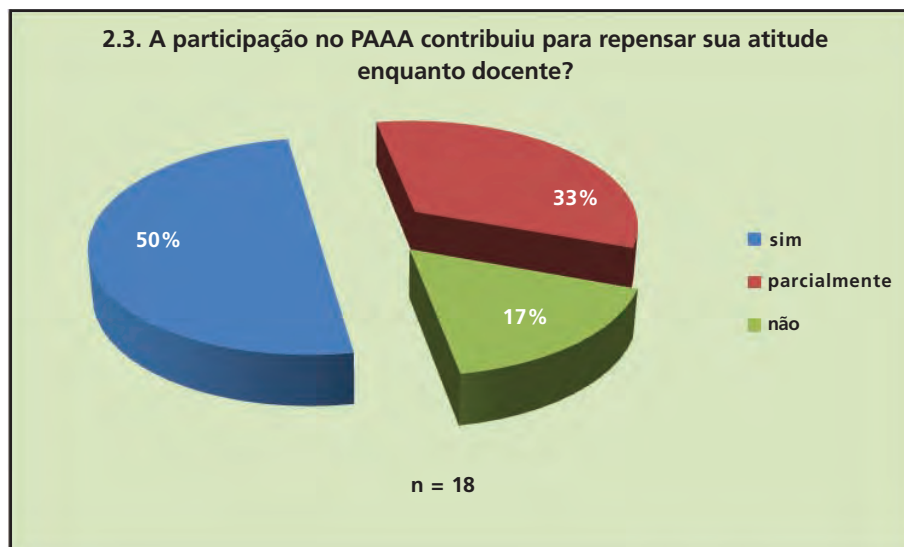
**CENTRO DE LINGUAGEM E COMUNICAÇÃO**

**1. Com relação ao desenvolvimento da sua prática pedagógica no PAAA, você considera que a experiência dessa prática:**

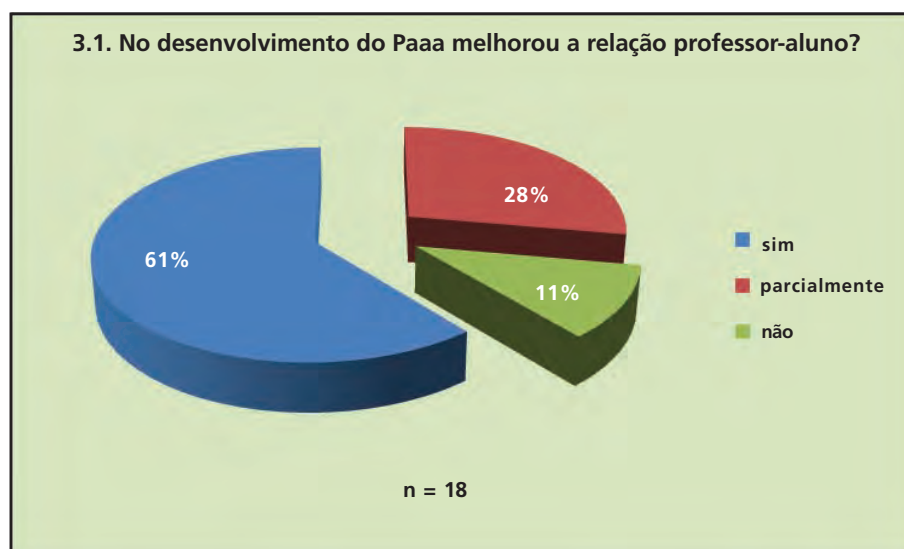


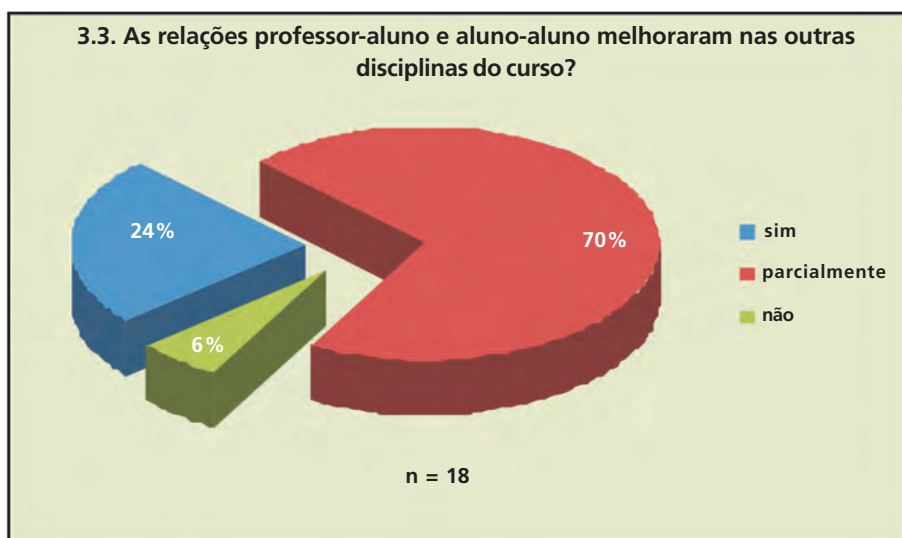
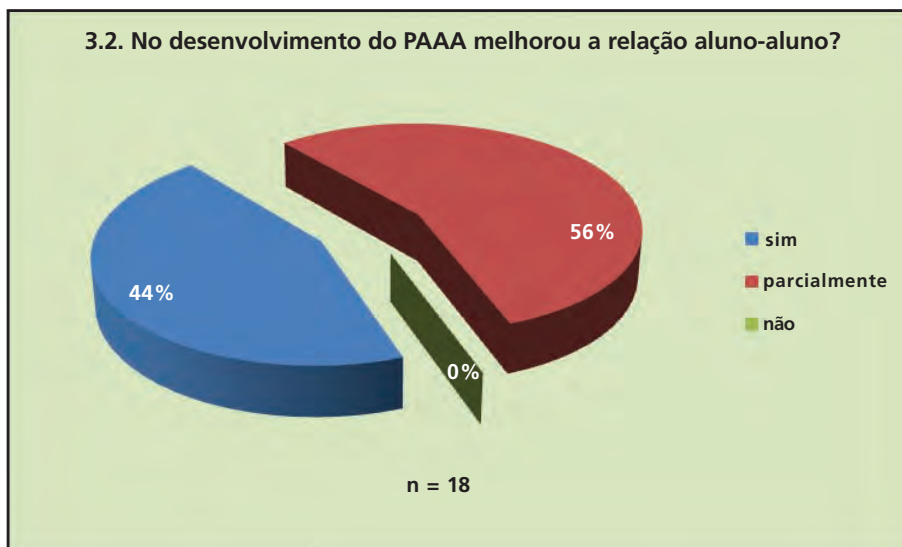


**2. Com relação à mudança de postura como professor você considera que:**



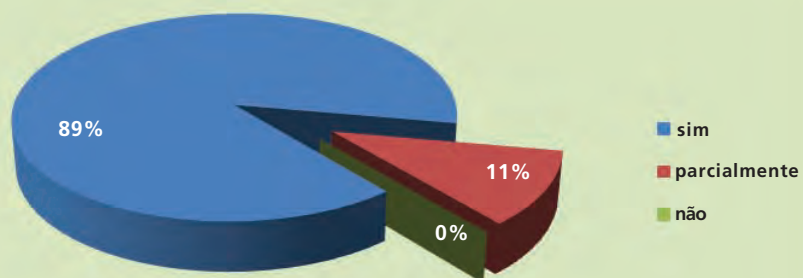
**3. Com relação à convivência com os alunos você considera que, no geral**





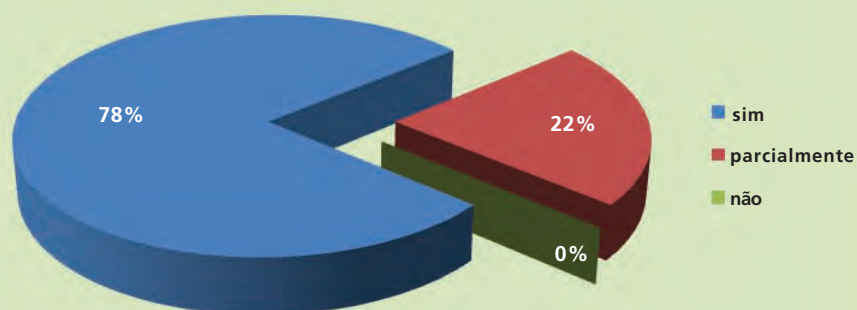
#### 4. Com relação ao processo de preparação e capacitação pedagógica:

4.1. As reuniões PROGRAD/Equipes de Coordenação contribuíram para sua prática pedagógica no PAAA?



n = 18

4.2. As reuniões de socialização dos resultados nos Centros e intercentros contribuíram para o aprimoramento da prática pedagógica no PAAA?

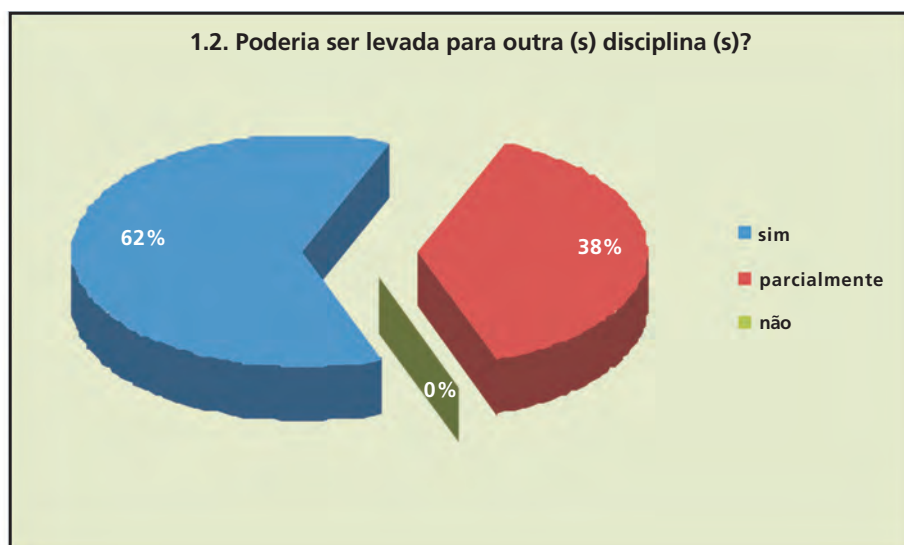


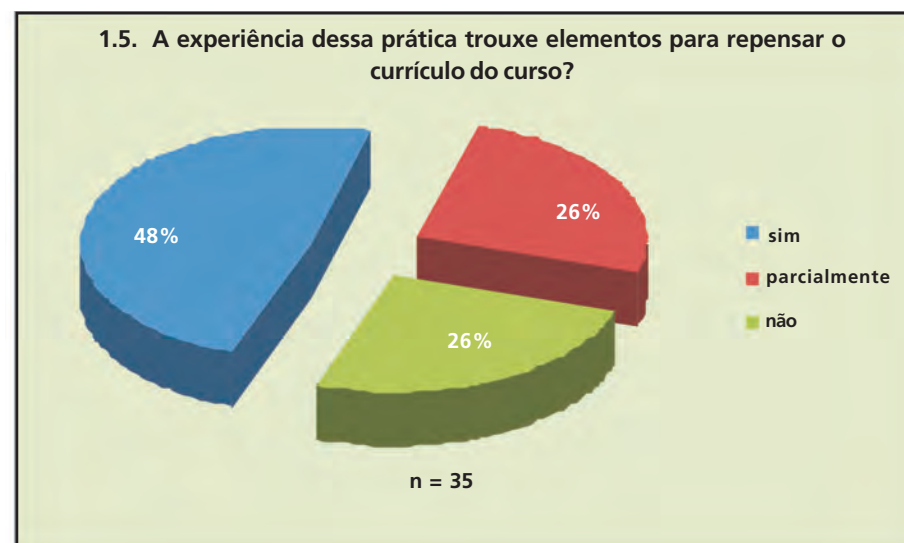
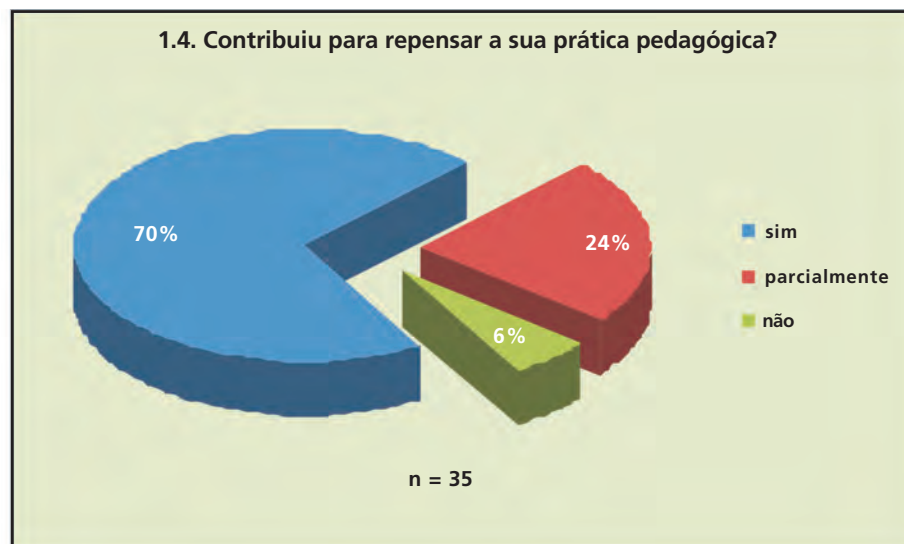


**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS**

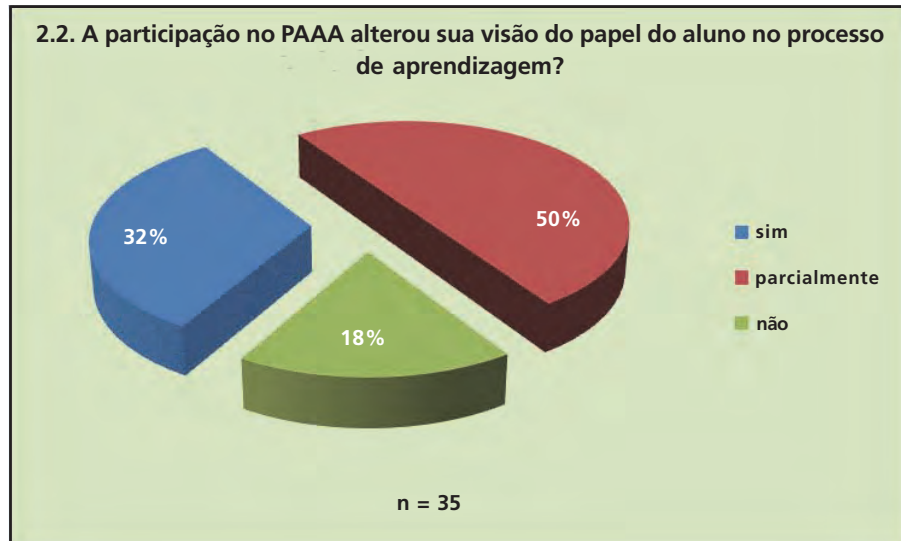
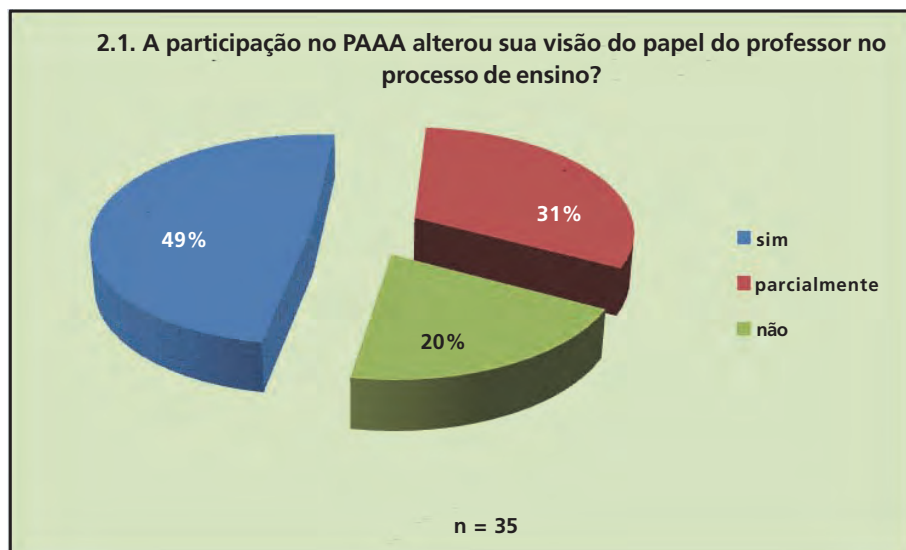
## CENTRO CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

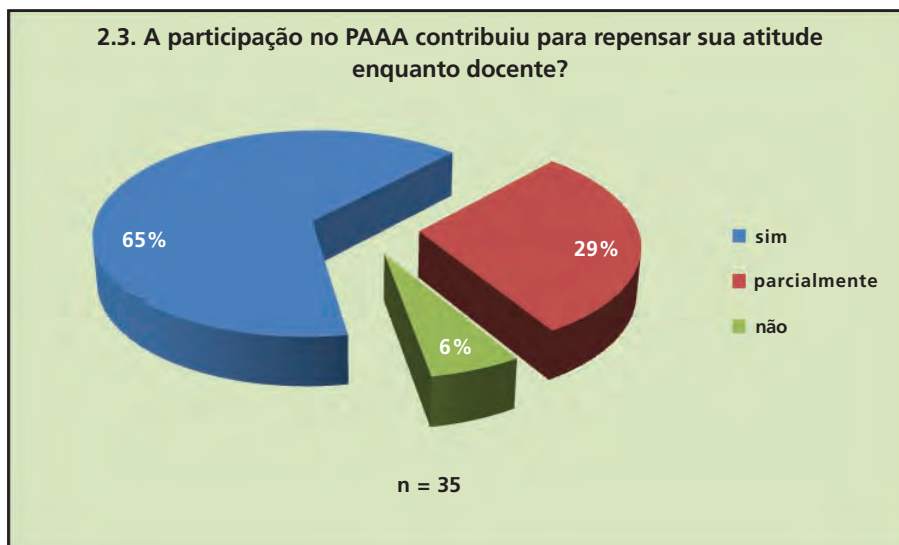
1. Com relação ao desenvolvimento da sua prática pedagógica no PAAA, você considera que a experiência dessa prática:



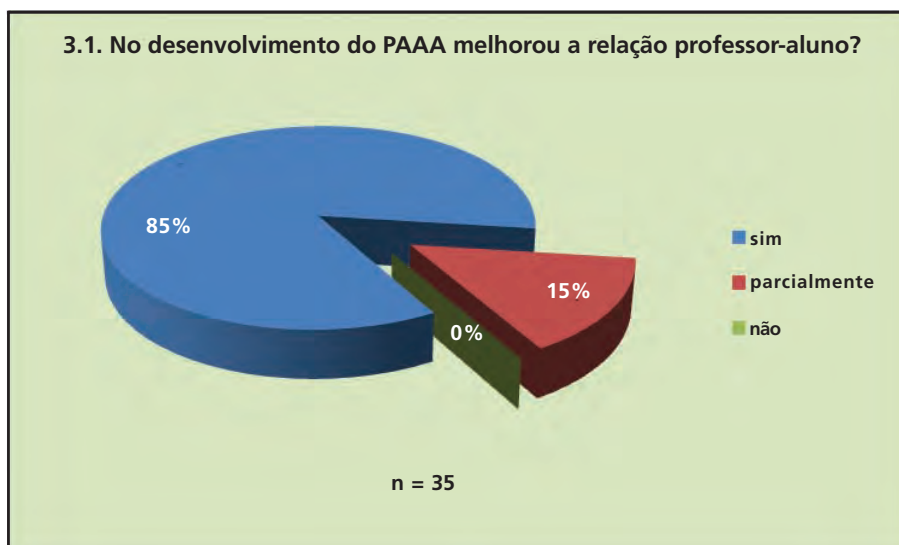


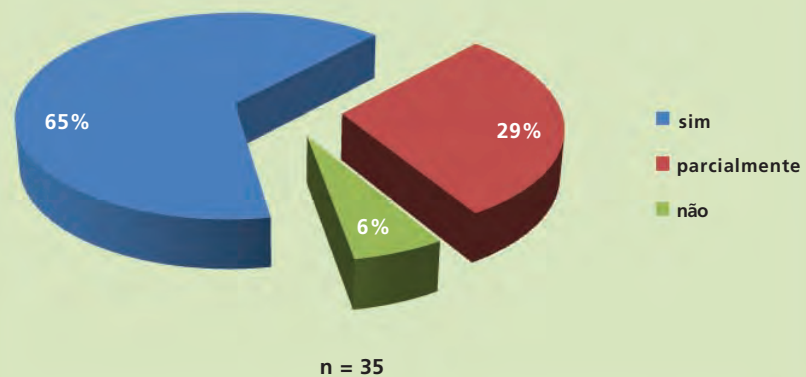
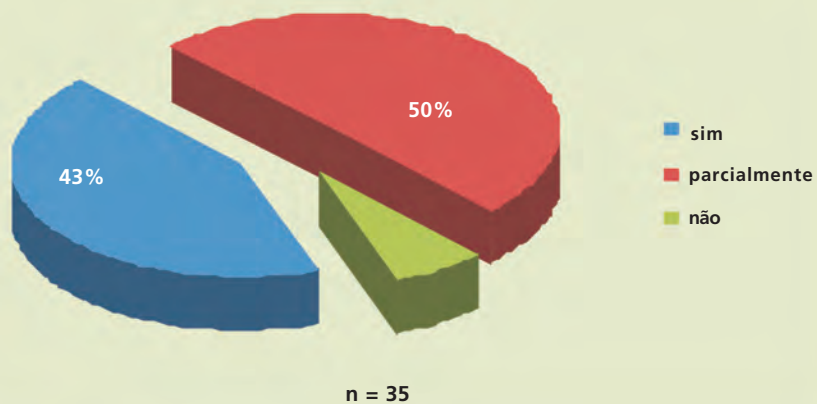
## 2. Com relação à mudança de postura como professor você considera que:

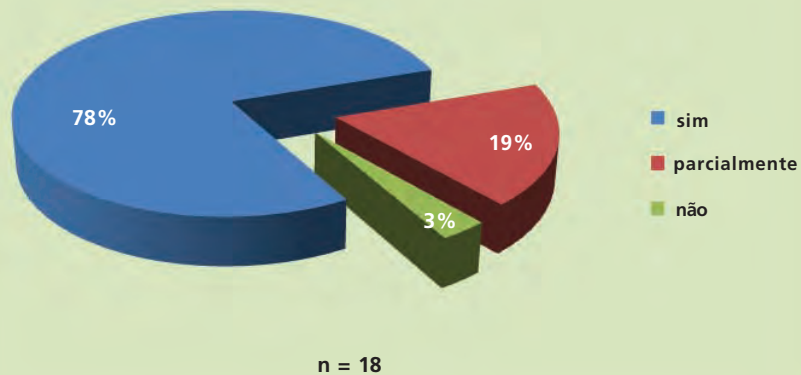
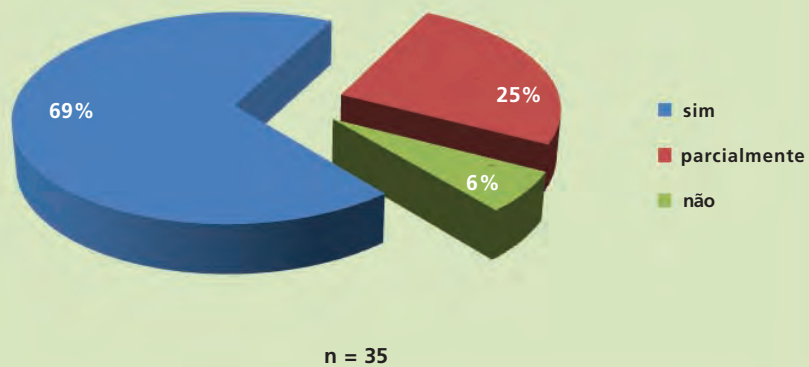




**3. Com relação à convivência com os alunos você considera que, no geral**



**3.2. No desenvolvimento do PAAA melhorou a relação aluno-aluno:****3.3. As relações professor-aluno e aluno-aluno melhoraram nas outras disciplinas do curso?**

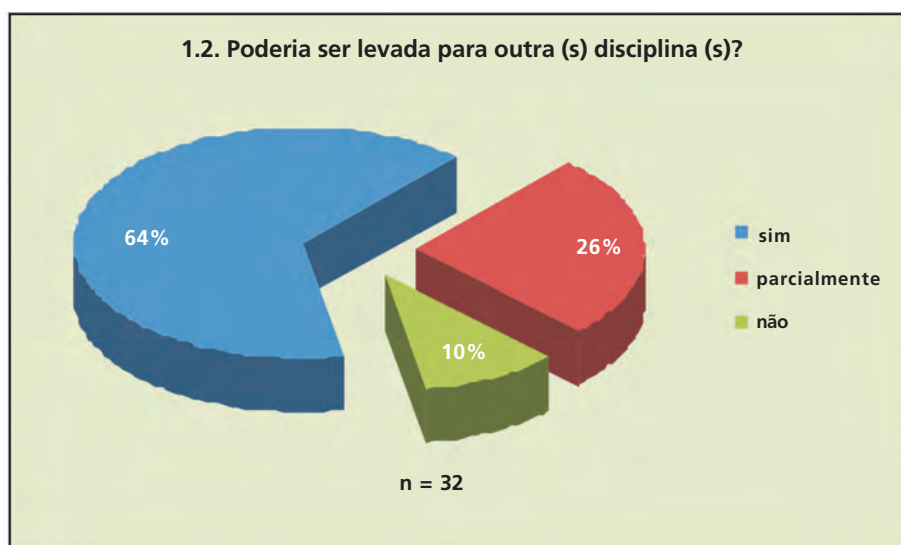
**4. Com relação ao processo de preparação e capacitação pedagógica:****4.1. As reuniões PROGRAD/Equipes de Coordenação contribuíram para sua prática pedagógica no PAAA?****4.2. As reuniões de socialização dos resultados nos centros e intercentros contribuíram para o aprimoramento da prática pedagógica no PAAA?**

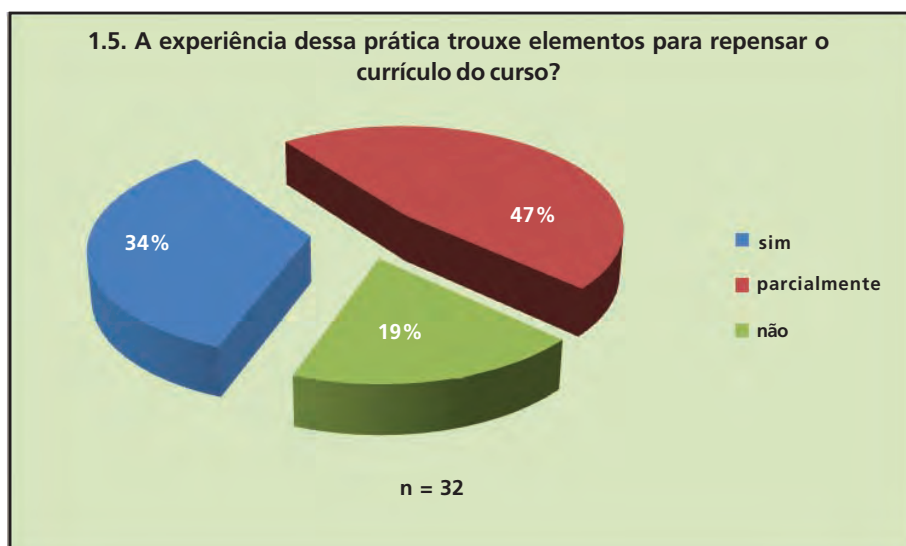
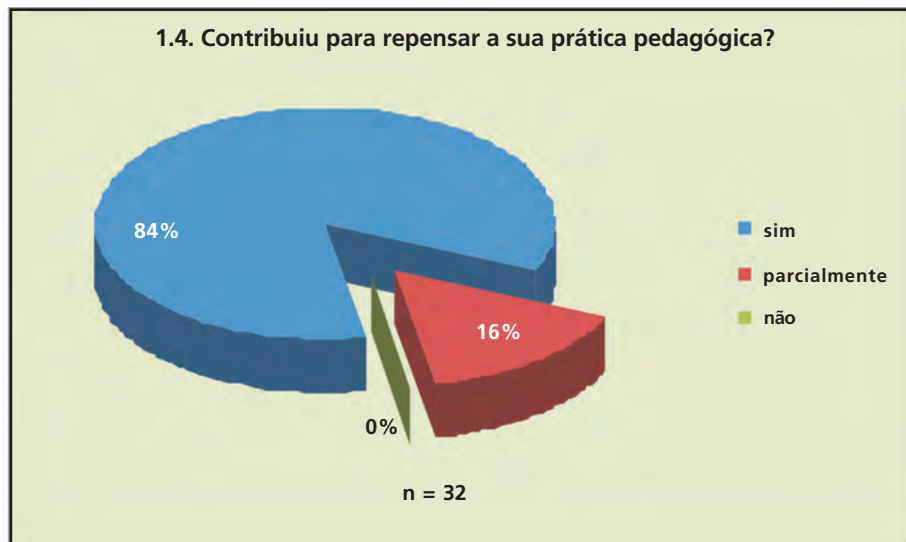


**CENTRO DE ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO**

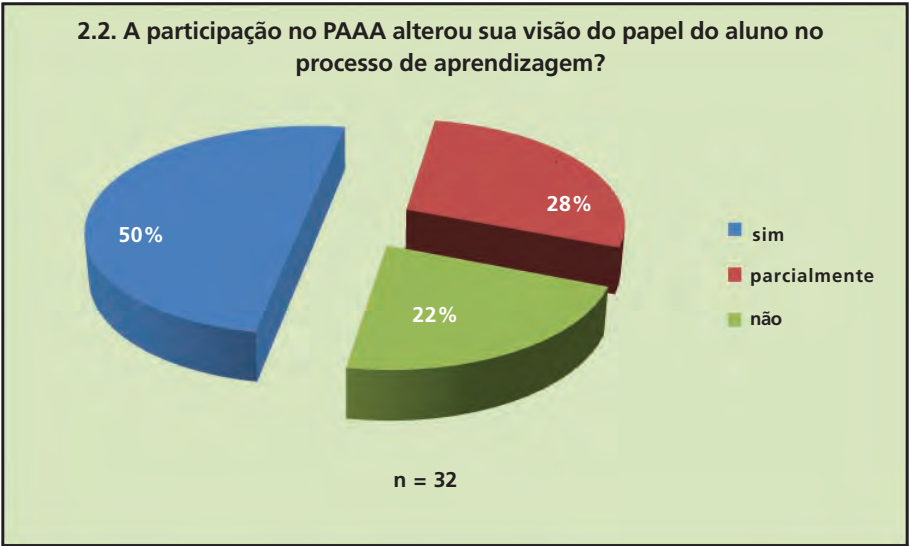
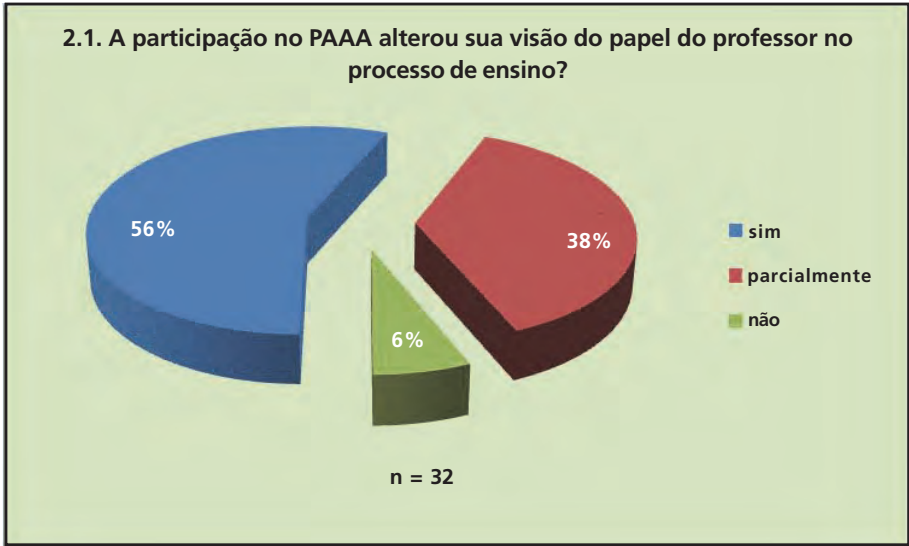
## CENTRO DE ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO

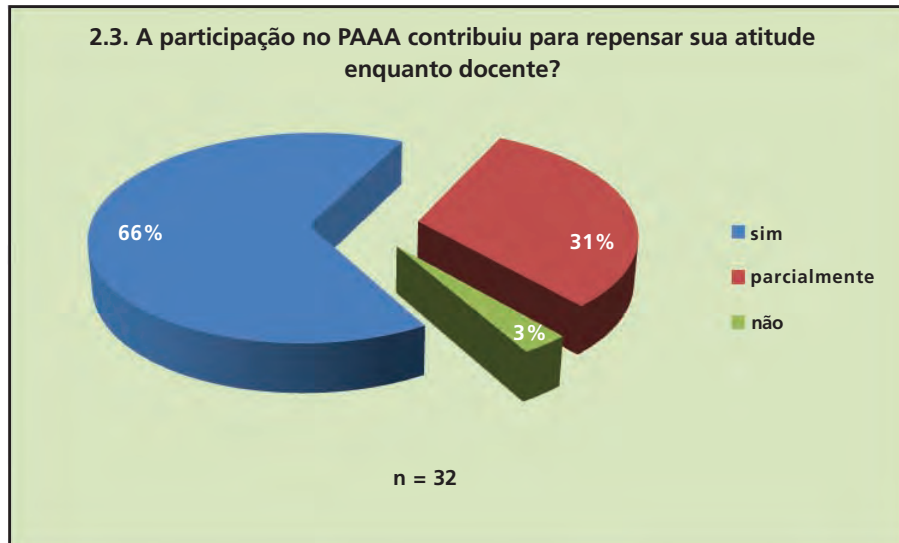
1. Com relação ao desenvolvimento da sua prática pedagógica no PAAA você considera que a experiência dessa prática:



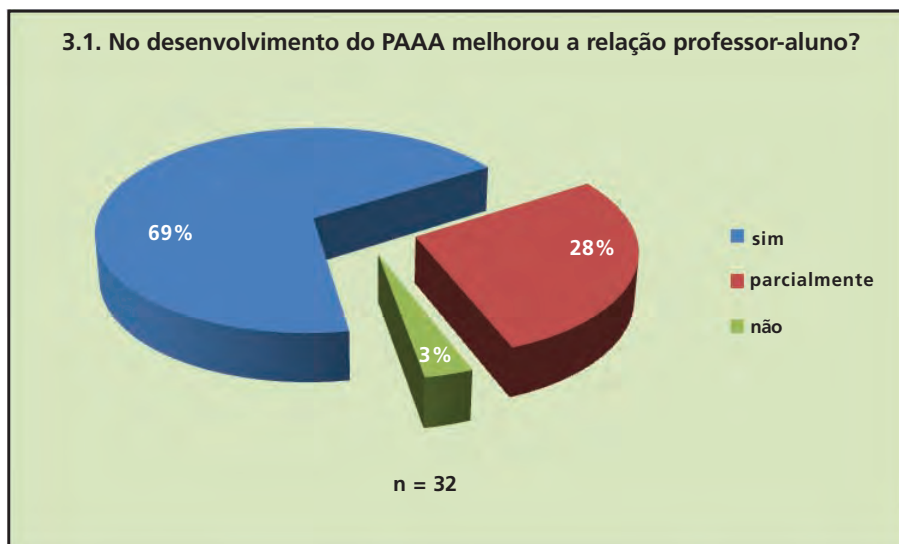


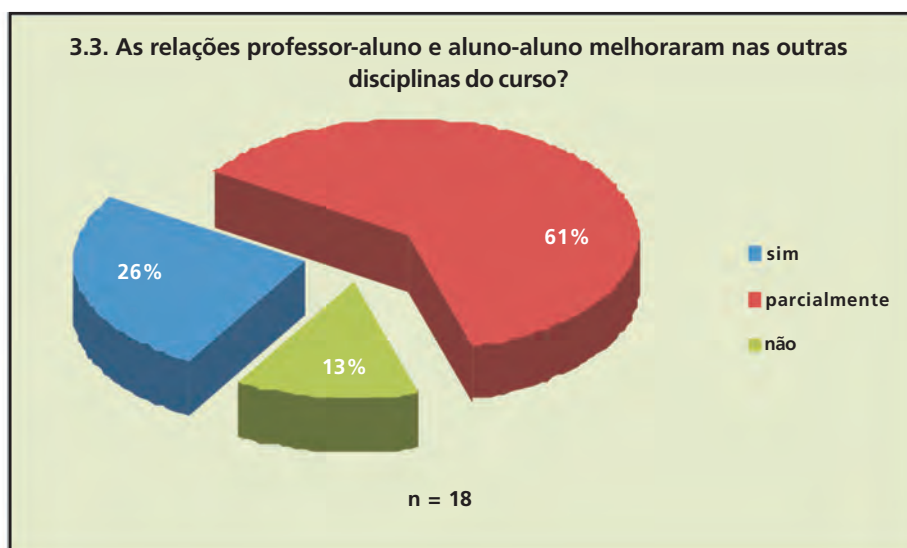
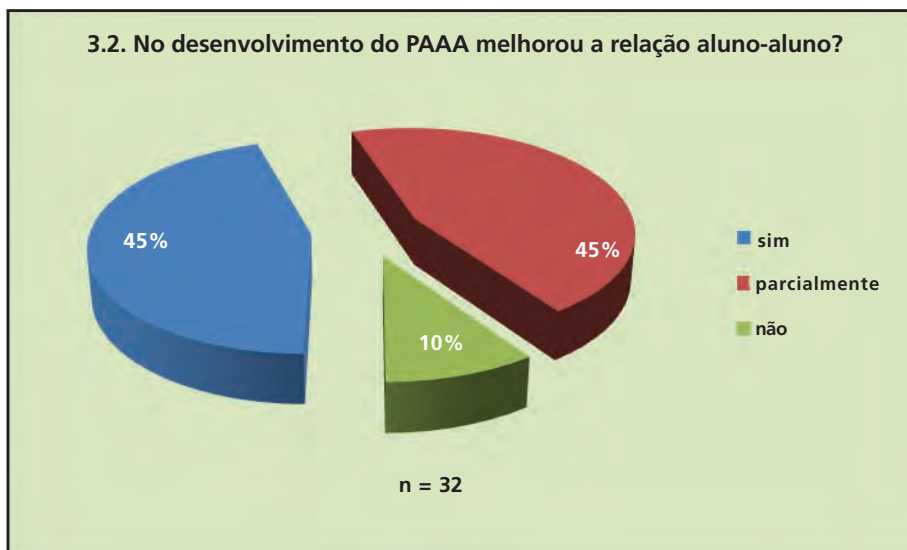
**2. Com relação à mudança de postura como professor, você considera que:**





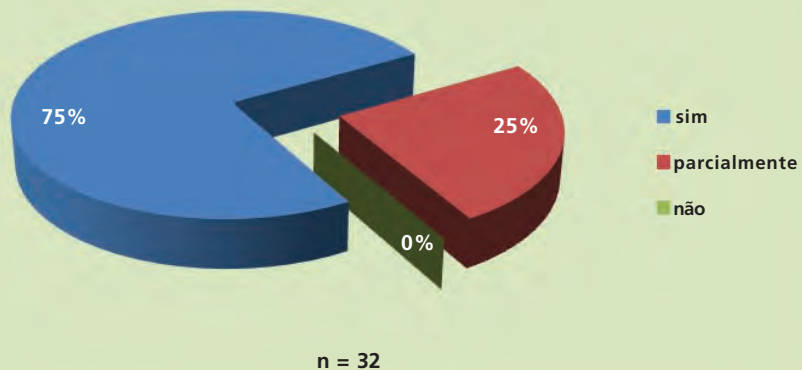
**3. Com relação à convivência com os alunos você considera que, no geral**



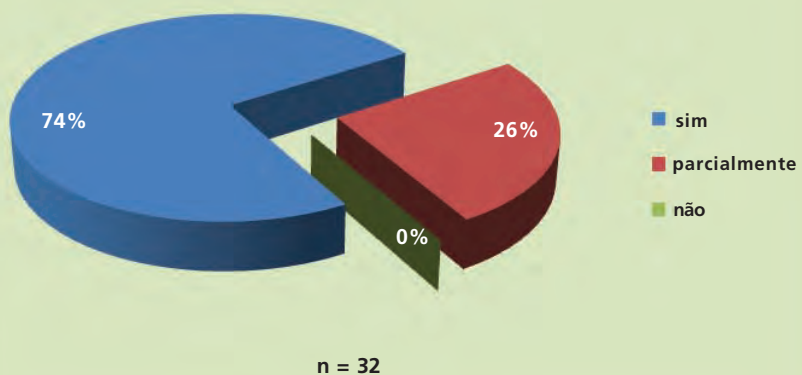


#### 4. Com relação ao processo de preparação e capacitação pedagógica:

4.1. As reuniões PROGRAD/Equipes de Coordenação contribuíram para sua prática pedagógica no PAAA?



4.2. As reuniões de socialização dos resultados nos Centros e intercentros contribuíram para o aprimoramento da prática pedagógica no PAAA?

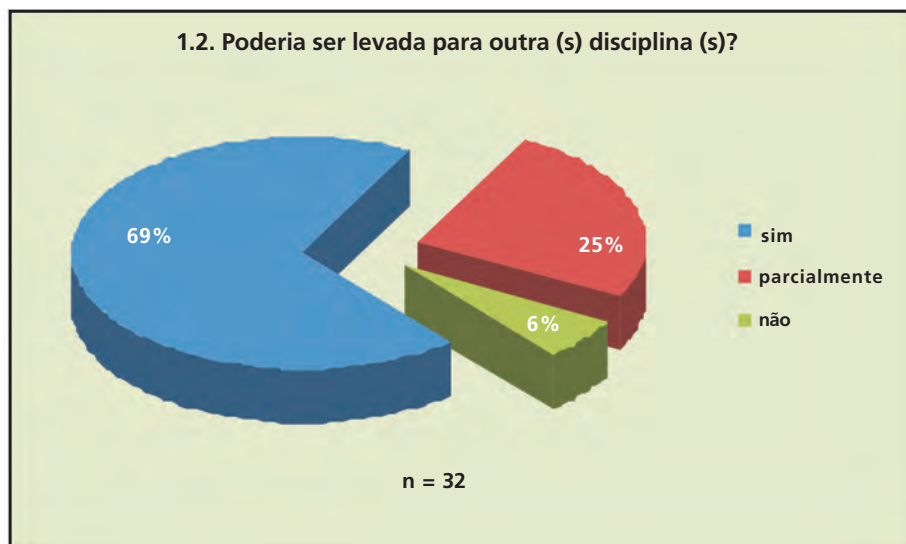


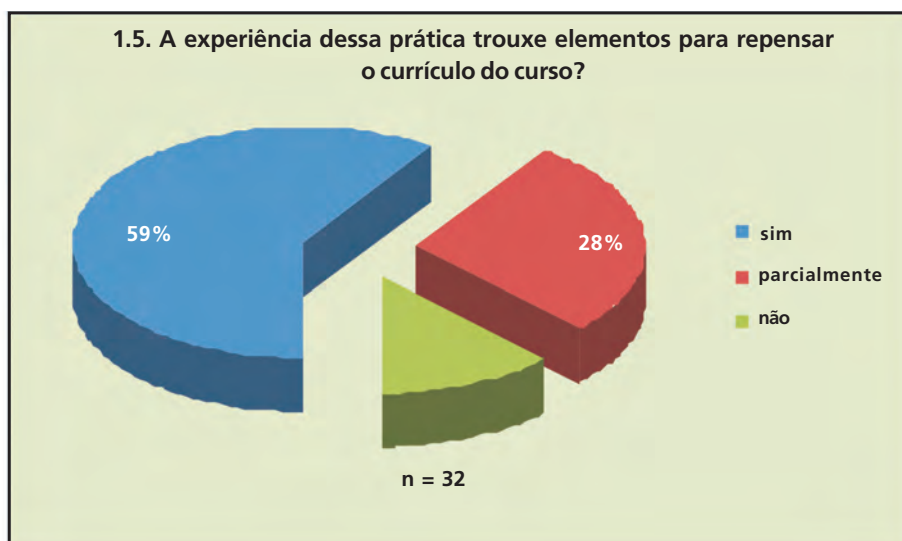
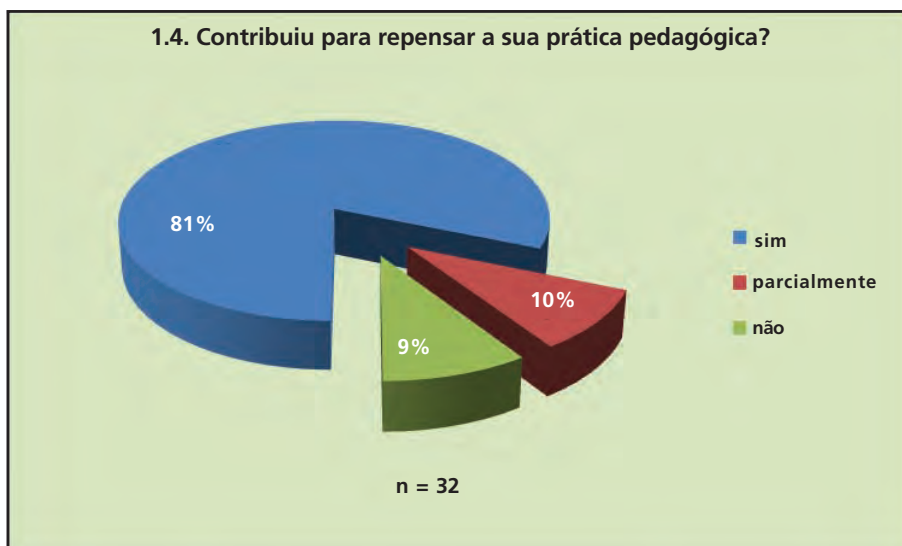
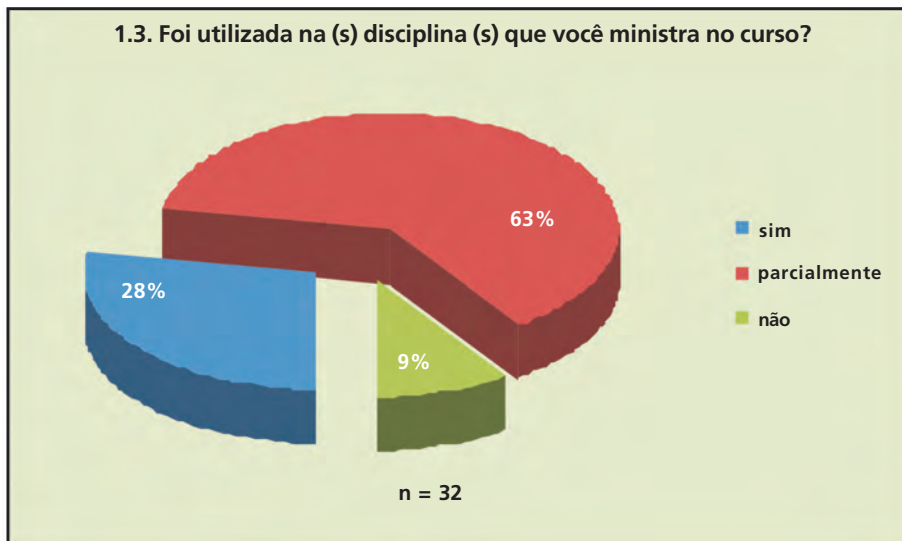


**CENTRO DE CIÊNCIAS DA VIDA**

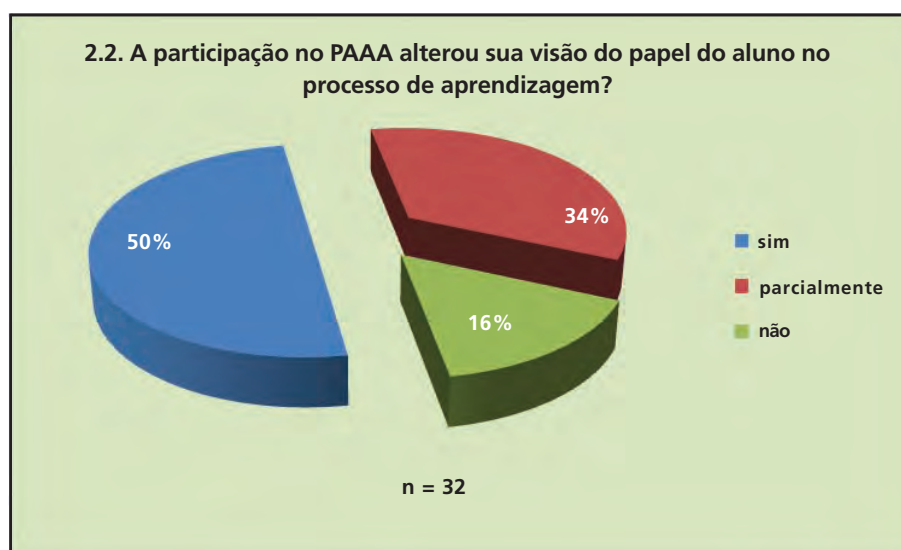
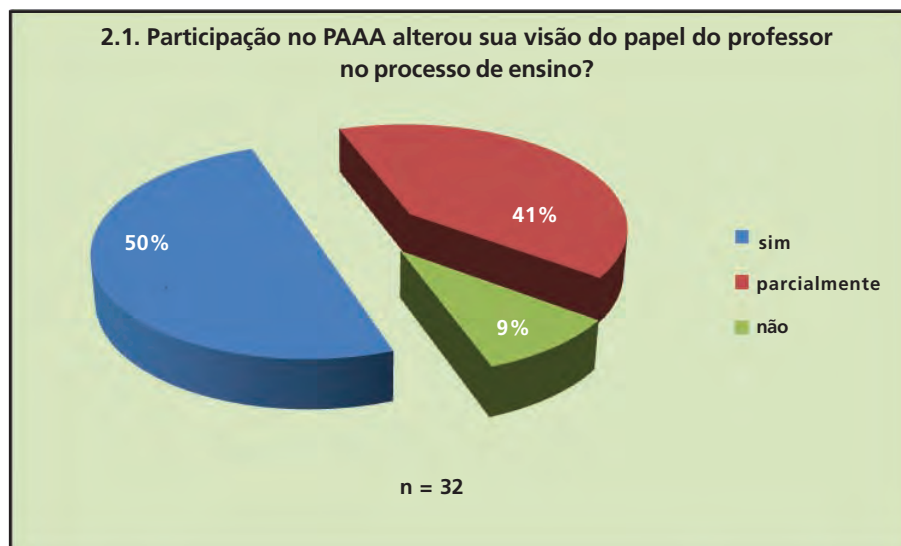
## CENTRO DE CIÊNCIAS DA VIDA

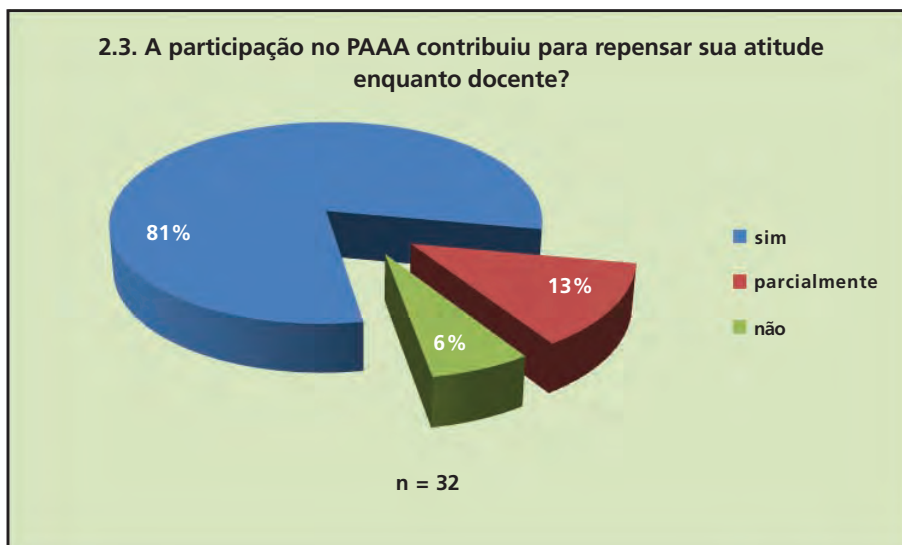
1. Com relação ao desenvolvimento da sua prática pedagógica no PAAA, você considera que a experiência dessa prática:



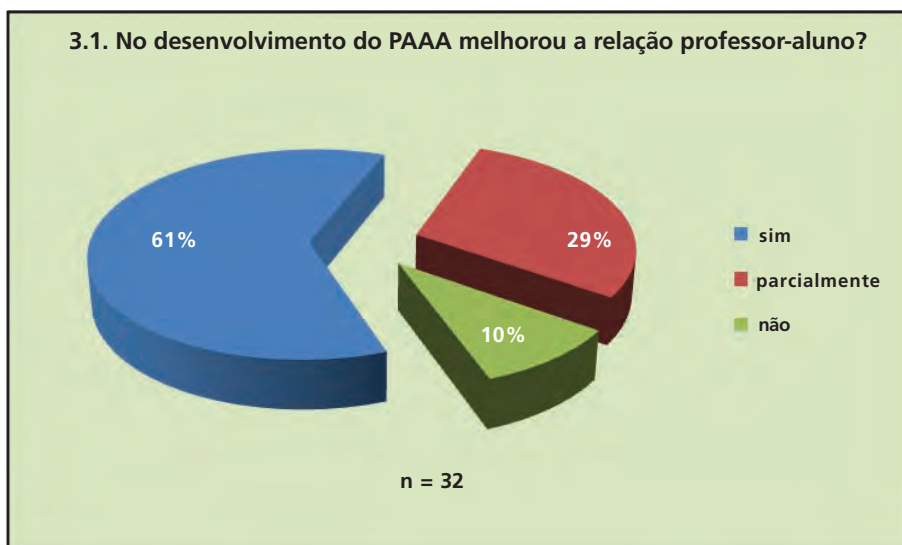


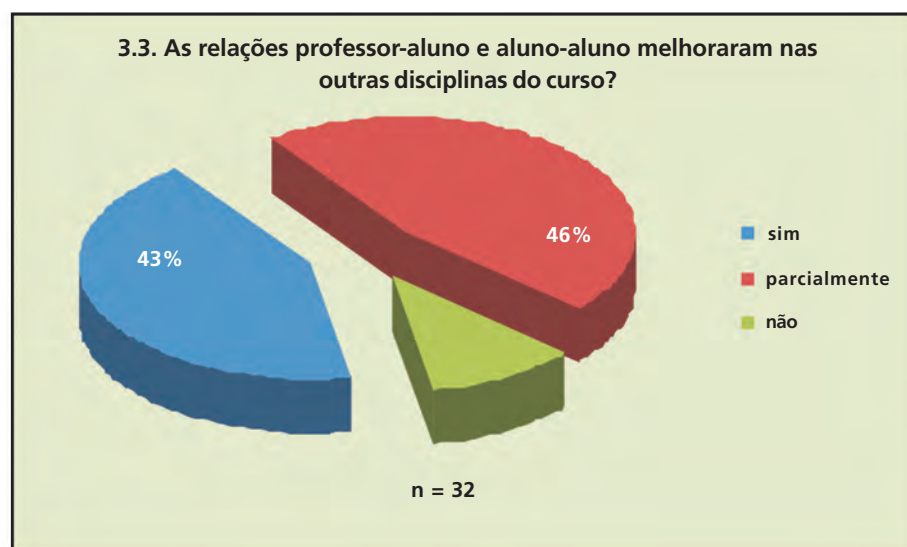
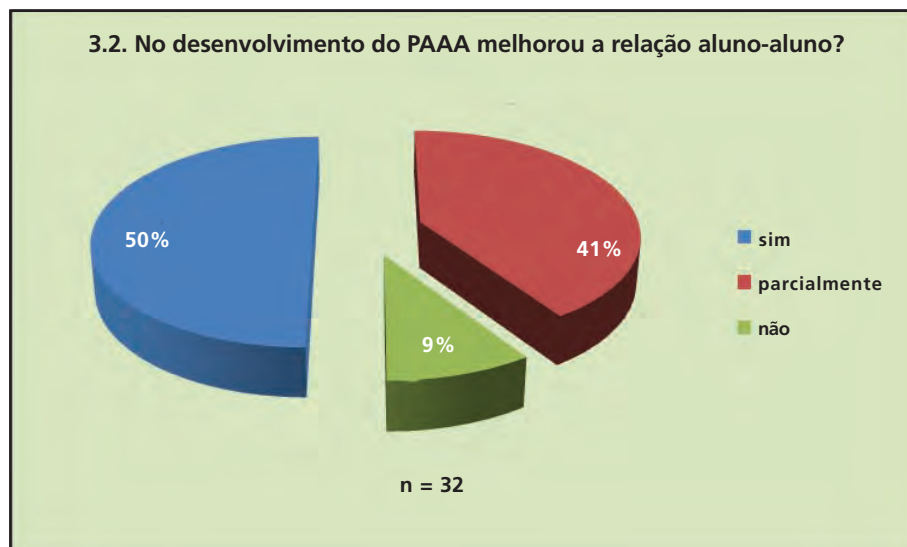
## 2. Com relação à mudança de postura como professor, você considera que:





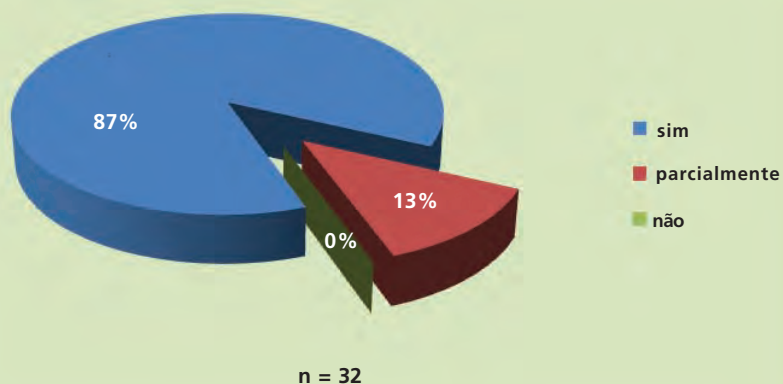
**3. Com relação à convivência com os alunos você considera que, no geral**



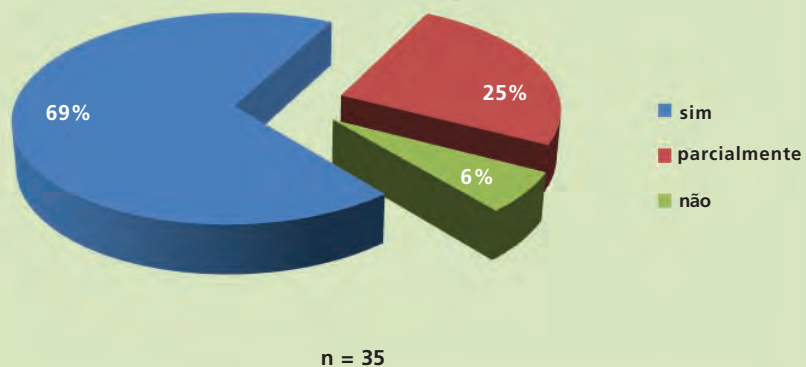


#### 4. Com relação ao processo de preparação e capacitação pedagógica:

##### 4.1. As reuniões PROGRAD/Equipes de Coordenação contribuíram para sua prática pedagógica no PAAA



##### 4.2. As reuniões de socialização dos resultados nos Centros e intercentros contribuíram para o aprimoramento da prática pedagógica no PAAA?

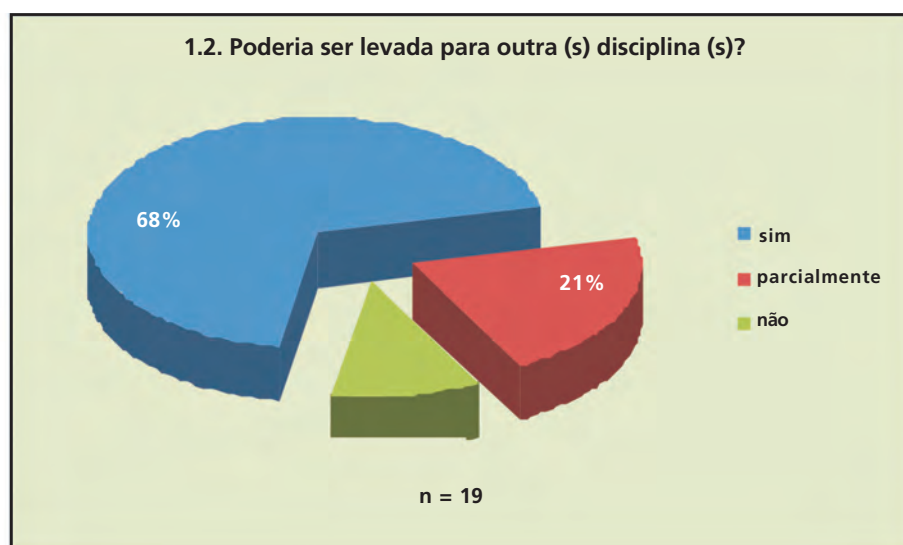
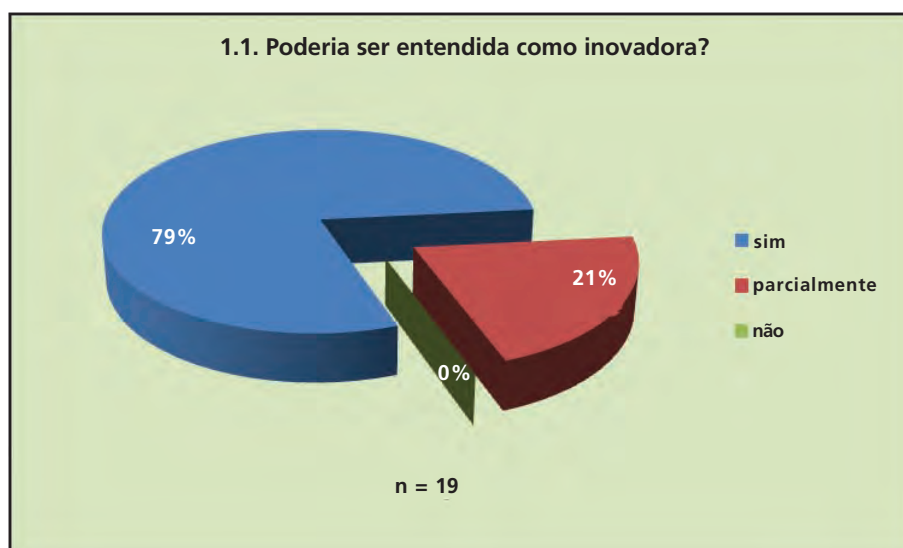


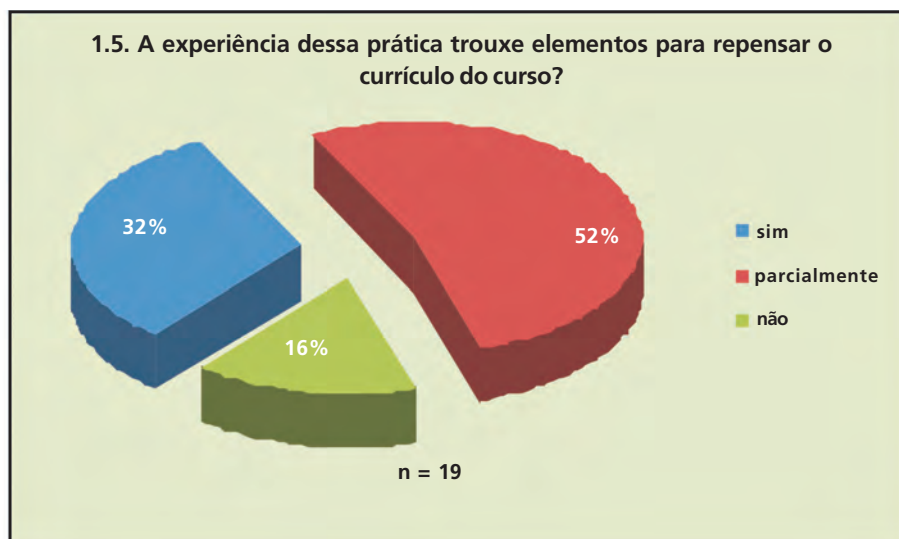
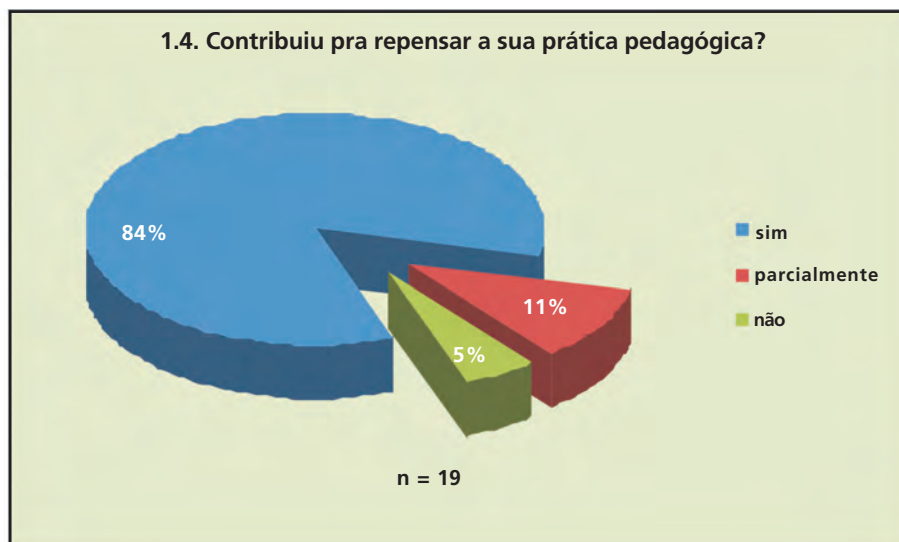
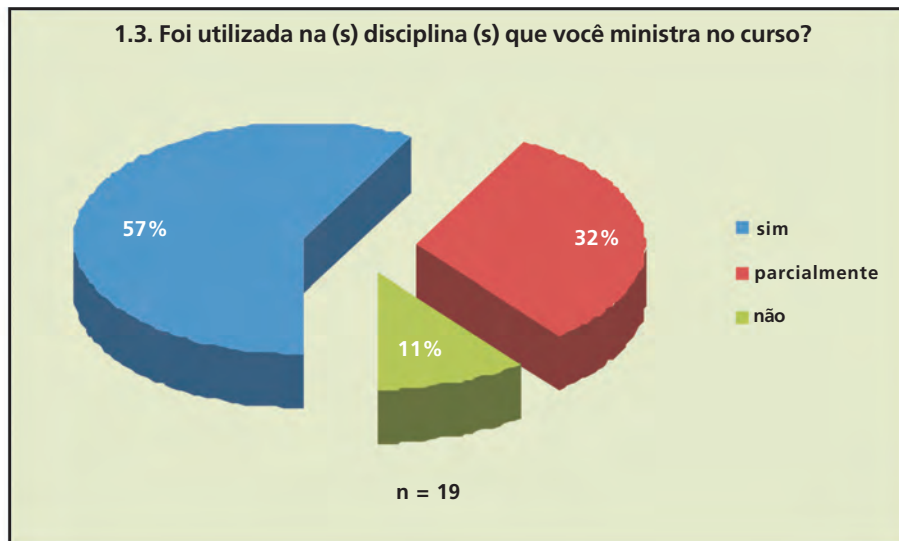


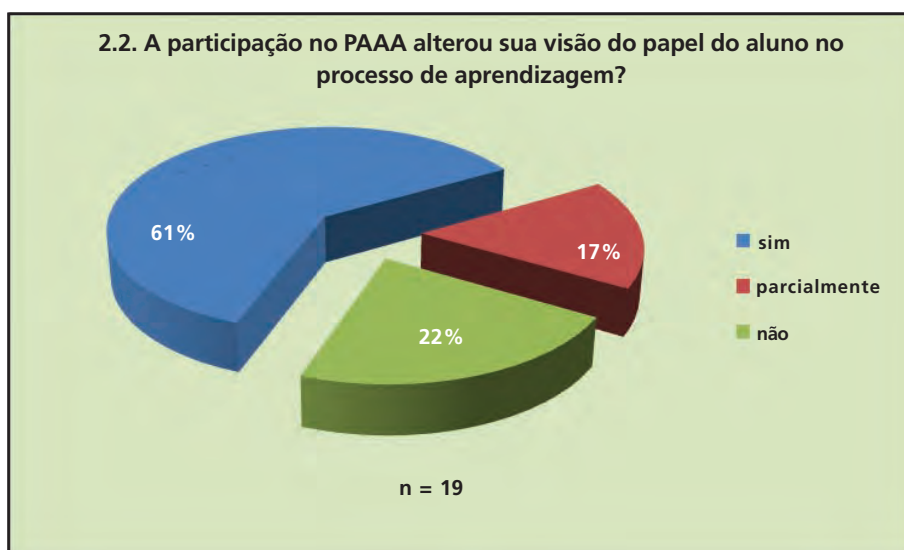
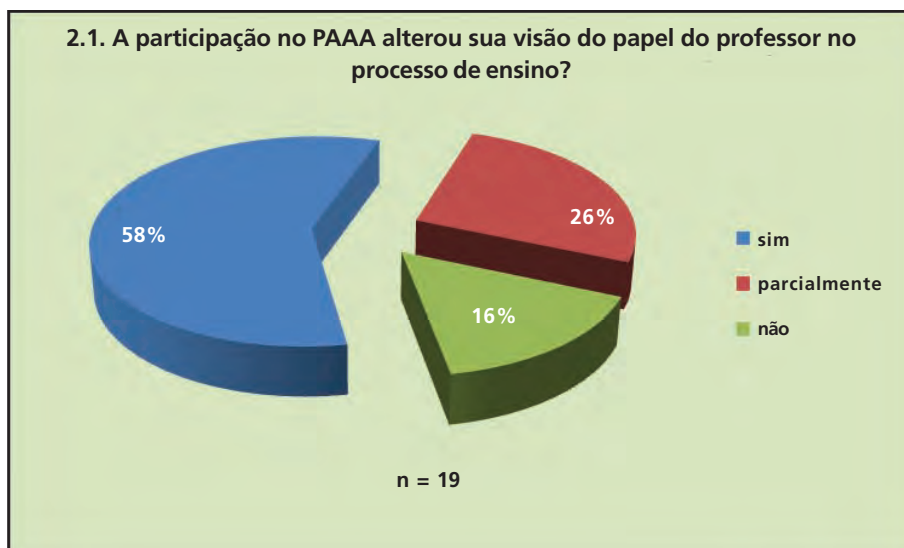
**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, AMBIENTAIS  
E DE TECNOLOGIAS**

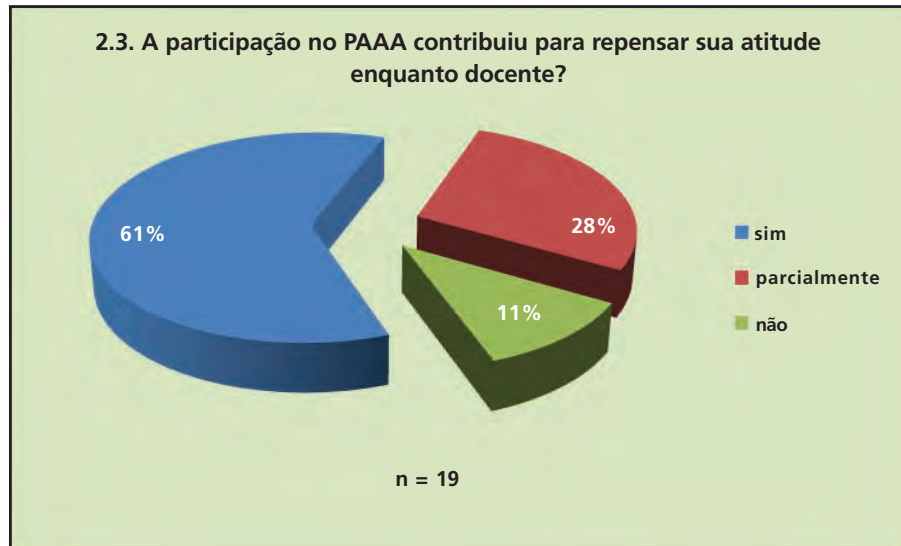
## CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, AMBIENTAIS E DE TECNOLOGIAS

1. Com relação ao desenvolvimento da sua prática pedagógica no PAAA, você considera que a experiência dessa prática:

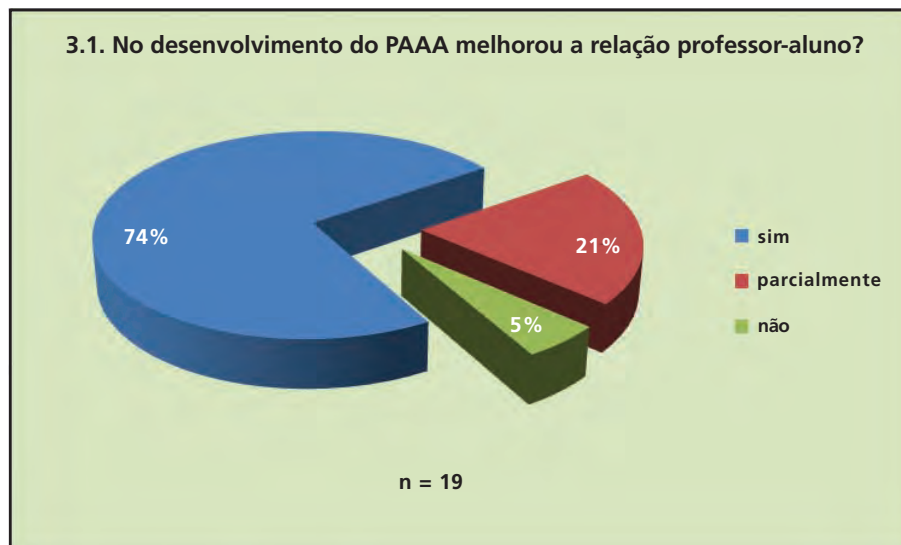


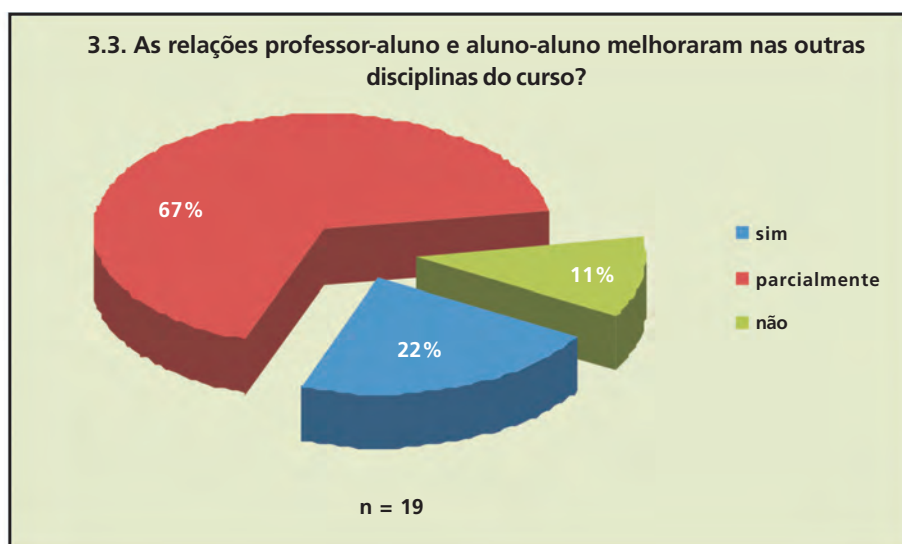
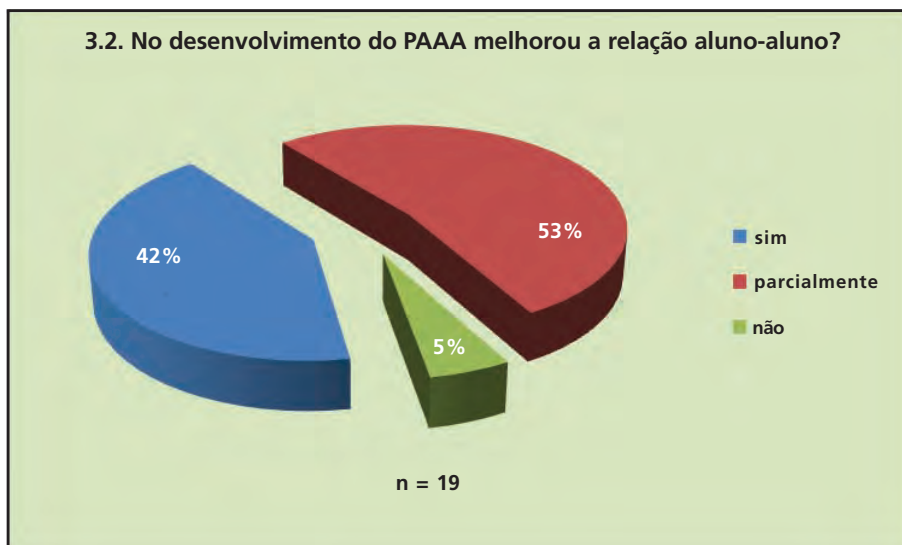


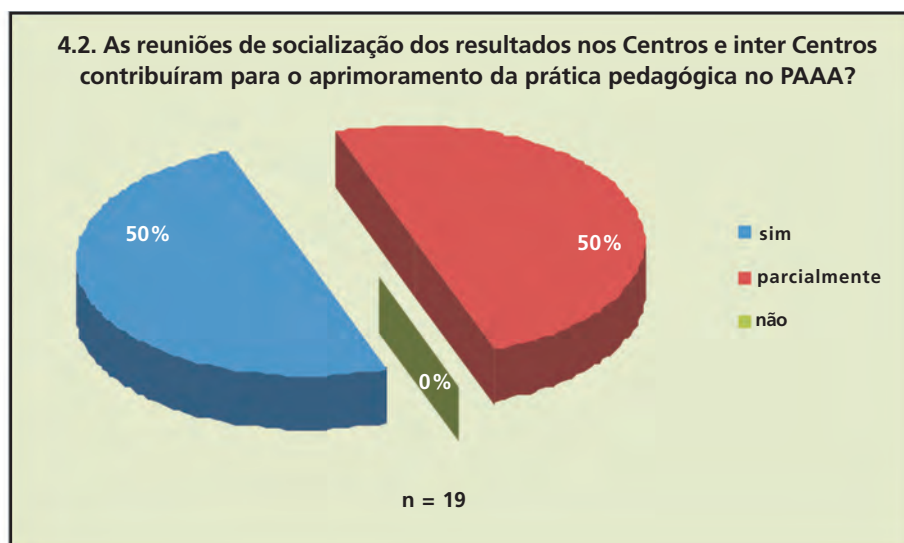
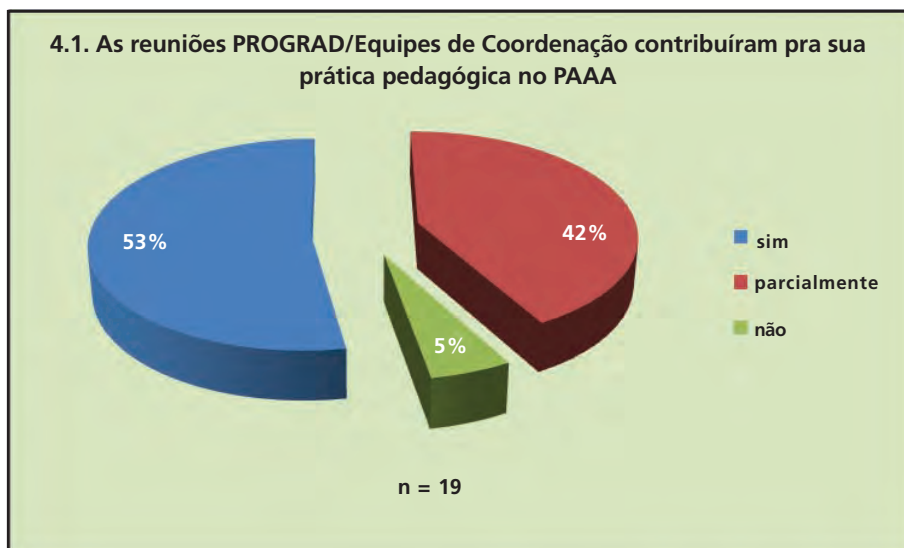
**2. Com relação à mudança de postura como professor, você considera que:**



**3. Com relação à convivência com os alunos você considera que, no geral**





**4. Com relação ao processo de preparação e capacitação pedagógica:**



# METODOLOGIA ATIVA DE ENSINO E AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM NO CURSO DE GRADUAÇÃO: UMA EXPERIÊNCIA DA PUC-CAMPINAS COM A ABORDAGEM *GROUPWARE*

JANNUZZI, Celeste Aída Sirotheau Corrêa<sup>1</sup>  
SUGAHARA, Cibele Roberta<sup>2</sup>

## 1. Introdução

As metodologias ativas são temas cada vez mais frequentes nas discussões sobre ensino-aprendizagem em qualquer que seja a área de conhecimento. Esse interesse tem como base o fato de o aluno passar de um comportamento passivo para uma atitude participativa, ou como indica o próprio método, uma atitude ativa. Nas metodologias ativas, processos interativos se fazem presentes no desenvolvimento do *aprender* (MARÇAL, 2009; BERBEL, 2011), em que trabalhos em grupo e discussão de casos são exemplos desses processos aplicados em diversas atividades como pesquisa, análise e tomada de decisão para solução de problemas elaborados a partir de experiências reais ou simuladas (BERBEL, 2011).

Ao se considerar que, nas metodologias ativas, a aproximação da realidade é um pressuposto básico para o desenvolvimento de conteúdos trabalhados no processo de ensino-aprendizagem, pode-se afirmar que esse mesmo entendimento aplica-se aos processos interativos

como trabalhos em grupos e discussão de casos, uma vez que estes também procuram criar um ambiente com procedimentos similares às situações que serão vivenciadas pelo aluno em sua vida profissional. Desse modo, sob esse prisma, a inclusão de recursos como as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) no processo de ensino-aprendizagem torna-se importante no contexto da sociedade atual.

A sociedade de hoje se caracteriza por uma rede interativa de comunicação na qual as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) - recursos tecnológicos que abrangem computadores e periféricos, *software*, redes de comunicação, recursos de telecomunicações, troca eletrônica de dados, entre outros - exercem um importante papel de mediação no processo de interação entre seus participantes (CASTELLS, 2002). No âmbito educacional, além do uso como recurso multimídia (apresentações) e recurso de armazenagem/recuperação de dados (sistemas de informação), as TIC's também se apresentam, entre outras aplicações, como excelente recurso para pesquisa (ambientes reais ou simulados) e

<sup>1</sup> Doutora em Ciência da Comunicação pela Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo - USP. Professora da Faculdade de Administração e Pesquisadora da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

<sup>2</sup> Doutora em Ciência da Informação pela Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo - USP. Professora e Diretora da Faculdade de Administração. Professora Pesquisadora da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

desenvolvimento de trabalho em grupo (*groupware*). Esse entendimento sobre as TIC's se aplica a todas as áreas do conhecimento,

No caso da Administração, área do conhecimento do presente trabalho, as TIC's se apresentam de suma importância como suporte no uso acadêmico (ensino, pesquisa e extensão), mas, também, fundamental para a formação do egresso nos cursos de graduação. Como parte integrante deste contexto, as empresas, qualquer que seja o setor, procuram aderir ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação como o meio para desenvolver o relacionamento com seus parceiros e público em geral.

Diante das inúmeras ferramentas oferecidas pelas TIC's, é possível observar nas empresas a forte influência, por exemplo, dos sistemas de informação integrados e da Internet nas suas operações. Os sistemas integrados de gestão (em inglês, ERP - Enterprise Resource Management) são amplamente utilizados por possibilitar um fluxo mais eficiente das informações, contribuindo para um maior dinamismo na gestão dos processos de negócios e aumento da produtividade da organização (CAMPOS e TEIXEIRA, 2004; LAUDON e LAUDON, 2007).

A Internet (*International Network* - rede mundial pública de computadores interligados), por sua vez, por meio de recursos como a Web (World Wide Web - sistema de distribuição de informação baseada em hipertexto e multimídia), pode facilitar a comunicação interna da empresa, como também intensificar a sua relação com o ambiente externo - parceiros, clientes e o público em geral (LIMEIRA, 2010).

A alta interatividade do consumidor por meio da Internet pode influir nas suas decisões de posicionamento (opinião) sobre produtos e/ou serviços oferecidos por uma empresa. O fácil acesso às informações da empresa e de seus concorrentes, por vezes, acaba minando as vantagens competitivas obtidas por ela, fazendo com que o consumidor decline, dessa forma, da atratividade apresentada pela empresa no ambiente real (PORTER, 2001).

No âmbito empresarial, a adoção dos recursos oferecidos pelas TIC's tem propiciado

melhorias expressivas na forma de administrar as organizações.

A TI cumpre papel significativo, ao ser utilizada como recurso para subsidiar a administração geral das firmas, quando: a) fornece elementos para a definição de estratégias empresariais; b) apoia gestores no acompanhamento dos negócios; c) promove maior rapidez na comunicação interna e com fornecedores e clientes; d) agiliza tarefas burocráticas; e) facilita a execução de atividades administrativas; f) ajuda na gestão da produção (CAMPOS; TEIXEIRA, 2004, p.3).

Todas as ferramentas oferecidas pelas TIC's se configuram como opções estratégicas valiosas para as organizações que almejam melhorar seu desempenho e acompanhar as constantes mudanças em um ambiente competitivo globalizado, como o de hoje. Esse olhar, por parte das organizações, se forma por meio da visão de seu administrador, cujas competências e habilidades devem ser construídas durante a sua formação universitária, com atividades que lhe permitam desenvolver seu potencial. Nesse contexto, é de fundamental importância que durante a sua formação, o futuro administrador aprenda como trabalhar com as ferramentas oferecidas pelas TIC's, uma vez que estas são cada vez mais indissociáveis do ato de administrar organizações.

Assim, tendo as TIC's como recurso de grande valia para viabilizar e subsidiar um comportamento mais competitivo das organizações em seu ambiente de atuação, torna-se cada vez mais necessário que os cursos de graduação em Administração incorporem essas ferramentas dentre as atividades interativas e de desenvolvimento de habilidades no seu processo de ensino-aprendizagem

Entende-se que a inserção dessas ferramentas não deve ocorrer apenas em disciplinas isoladas do curso, mas sim como parte integrante dos recursos didáticos utilizados na metodologia de ensino-aprendizagem, a fim de desenvolver efetivamente, no egresso de administração, o conhecimento e a habilidade de administrar as

organizações dentro das perspectivas tecnológicas que despontam no ambiente empresarial em relação às Tecnologias de Informação e Comunicação.

## 2. O Ensino no curso de Administração da PUC-Campinas

A partir de 2008, o curso de Administração da PUC-Campinas, que é presencial, adotou como orientação didático-pedagógica o método de Aprendizagem Baseada em Problema – ABP (em inglês, Problem-Based Learning - PBL) e Estudo de Caso. No processo de ensino-aprendizagem com o modelo híbrido ABP/EC (Aprendizagem baseada em Problema e Estudo de Caso) tem-se como premissa “proporcionar ao aluno experiências estruturadas a partir de fatos reais, ou próximos à realidade, cujos estudos/simulações contribuem para uma maior interação do conteúdo teórico-conceitual com a prática desenvolvida no mundo do trabalho” (PUC-CAMPINAS, 2007, p.24).

O método de *Aprendizagem Baseada em Problema e Estudo de Caso* - Modelo ABP/EC – proposto para o curso de graduação em Administração é estruturado, em uma descrição resumida, da seguinte forma:

### • Apresentação do problema e/ou estudo de caso de referência (D1)

Esta etapa tem entre seus objetivos:

- (a) valorizar o conhecimento e experiências dos alunos em relação à situação apresentada;
- (b) estimular o debate analítico sobre um determinado problema ou caso;
- (c) motivar os alunos ao estudo de referência pertinentes ao conteúdo a ser desenvolvido, ou seja, estimular os alunos a buscar bibliografia científica sobre o tema;
- (d) motivar os alunos ao estudo de referência sobre os temas pertinentes ao problema/caso, cujo texto deve trazer, de forma implícita em seu escopo, o conteúdo pontual a ser desenvolvido na disciplina.

A apresentação do problema/caso culmina, por meio do senso comum (conhecimento empírico) dos alunos às questões colocadas para esse fim, em um debate aberto para formulação e registro da(s) hipótese(s) para a solução da situação (PUC-CAMPINAS, 2007).

Como produto, cada grupo deve gerar um Relatório Parcial com o problema identificado, as possíveis causas e assuntos que devem ser pesquisados. O Relatório Parcial deve indicar as funções de coordenador, redator e de porta-voz do grupo, cuja composição deve abranger, no máximo, seis alunos.

### • Estudos independentes (D2)

Entre os objetivos apontados para esta etapa estão:

- (a) desenvolver a habilidade e autonomia científica em atividades de pesquisa e estudos referenciados, individuais e/ou em grupo, voltados para a solução de problemas da área;
- (b) desenvolver competência técnica no uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC's) (PUC-CAMPINAS, 2007).

### • Síntese conclusiva sobre o problema/caso apresentado (D3)

- (a) expor a resolução desenvolvida pelos alunos para o problema e/ou caso apresentado;
- (b) reforçar a apreensão conceitual e teórica da área, a partir de uma avaliação crítica sobre as hipóteses levantadas e os conteúdos apreendidos (PUC-CAMPINAS, 2007).

Como produto, cada grupo deve gerar um Relatório Final com o problema identificado, os conceitos relevantes pesquisados, possíveis soluções para o problema, a argumentação (solução fundamentada com os conceitos) e as referências bibliográficas.

### • Apresentação do embasamento teórico e/ou de referência sobre o assunto e sobre os estudos independentes (fechamento do problema/caso) (D3 ou D1)

A apresentação do embasamento teórico (D3) é feita pelo professor e pode ser trabalhada

junto com a síntese conclusiva sobre o problema/caso (D3) ou, de acordo com o encaminhamento das atividades, pode anteceder a apresentação e debate do problema (D1). As atividades descritas acima são ministradas, cada uma delas, em 4 horas/aula, em dias diferentes, identificados como Dia 1 (D1), Dia 2 (D2) e Dia 3 (D3). Essa concentração de 4 horas/aula permite um desenvolvimento aprofundado das atividades previstas.

### 3. O ambiente virtual de aprendizagem no ensino presencial

O avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) permitiu que a sociedade atual se conectasse por uma rede interativa de comunicação. É nesse cenário que se constrói o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), cujo termo "virtual" não deve ser interpretado como "inexistente, irreal" e sim como uma "ideia de ruptura, tanto da presença física - com a necessária localização geográfica que se precisa em toda a interação humana - como da sequência linear de acesso à informação" (GARCÍA ARETIO, 2009, p.18). Nesse contexto de ruptura da visão tradicional do ensino, propiciado pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem, se desenvolve a Educação a Distância, definida como

Um sistema tecnológico de comunicação bidirecional que pode ser massivo e que substitui a interação pessoal na sala de aula entre professor e aluno como meio preferencial de ensino pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e o apoio de uma organização e tutoria que propiciam uma aprendizagem independente e flexível (GARCÍA ARETIO, 1994, p.14).

Com o suporte dos meios eletrônicos, a Educação a Distância, seja ela síncrona ou assíncrona, se caracteriza pelo aprendizado colaborativo e cooperativo, no qual o indivíduo assume papel ativo e compartilha responsabilidades no processo de construção do conhecimento. Ao discutir o ensino-aprendizagem na sociedade atual, faz-se necessário lidar com novas possibilidades de interação entre aluno-professor

numa busca permanente de avaliação da postura do educador e seus educandos. É nesse meandro que o aluno exercita "a capacidade de mobilizar conhecimento para resolver problemas de forma autônoma, criativa e adaptada a cada contexto e a cada situação" (GARCÍA ARETIO et al., 2009, p.19).

Em relação à interação no Ambiente Virtual é importante destacar que esta, como enfatiza Netto (2006, p. 50), "acontece de forma mais significativa não quando simplesmente os recursos tecnológicos estão disponíveis, mas quando a afetividade está articulada no processo". O autor ressalta a importância de se criar vínculos entre os participantes do processo pedagógico no ambiente virtual, pois a ausência desses vínculos pode implicar a falta de interatividade entre os envolvidos, apesar do uso de ferramentas comunicativas. Em um processo pedagógico, a criação de vínculos entre os envolvidos não se configura como uma tarefa simples, mas ele se torna deveras facilitado quando existe um contexto que propicie essas relações, como problematizações e discussões entre os alunos e os professores (NETTO, 2006).

Essa é uma situação trabalhada no processo de ensino-aprendizagem no curso de graduação em Administração da PUC-Campinas. A compreensão sobre as novas habilidades requeridas aos alunos no processo de aprendizagem e, ainda mais, a necessidade de aprender a 'mobilizar o conhecimento para resolver problemas de forma autônoma, criativa e adaptada a cada contexto e a cada situação' reúnem premissas importantes que podem ser identificadas no método ABP/EC adotado pela PUC-Campinas. O processo pedagógico adotado no curso propicia condições para o desenvolvimento de uma relação de interação, mas esta se intensifica com o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Os estudos independentes previstos no modelo ABP/EC do curso de Administração têm como princípio "proporcionar ao aluno um momento de estudo dirigido e de pesquisa de referência, objetivando a resolução do problema apresentado e/ou na comprovação ou rejeição das hipóteses levantadas" (PUC-CAMPINAS, 2007,

p. 41). O desenvolvimento desses estudos prevê o uso de bibliotecas e tecnologias de apoio como o ambiente virtual de aprendizagem. A introdução deste último no processo didático contribui significativamente para resultados mais expressivos na apreensão de conteúdos.

Com o uso das tecnologias, o referido curso procura favorecer uma maior interação entre os alunos, bem como promover ainda mais a troca de informação entre eles e deles com os professores, visando uma maior qualificação do processo de ensino-aprendizagem nas disciplinas.

No âmbito educacional, um aspecto deveras importante a ser considerado é que com o uso das TIC's, - por meio dos registros e documentos gerados por essas ferramentas - torna-se muito mais visível avaliar a participação colaborativa dos alunos, seu comprometimento com a sua aprendizagem e sua contribuição de fato para com o grupo de trabalho formado na disciplina. O trabalho em grupo colaborativo é considerado, cada vez mais, como um dos métodos didático ativo que favorece a formação de jovens críticos e participativos, que têm facilidade de se inserir no contexto da sociedade atual (COSTA, 1999), mas o desenvolvimento dessa atividade em conjunto com a TIC's contribui para resultados mais efetivos, tanto pela maior interação entre os membros do grupo como pelo acompanhamento mais próximo por parte do docente.

Além dessas contribuições ao processo de ensino-aprendizagem, vale ressaltar que a introdução das TIC's no processo didático também tem por base acompanhar a velocidade das mudanças vivenciadas pela sociedade atual (FROES et al., 2006, PRETTO; PINTO, 2006). Essas mudanças, compreendidas como fatores intervinientes tanto para o ensino, como para o mundo do trabalho, tornam preponderante a introdução de recursos como o EADmc no ensino dos cursos presenciais em razão do seu efeito para melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

Assim, a partir dos argumentos apresentados até então, a discussão ora apresentada procura enfatizar a importância do uso de tecnologias relacionadas ao Ambiente Virtual de Aprendizagem nos cursos presenciais, não como suporte

tecnológico, mas como meio para viabilizar "uma comunicação participativa, contribuindo para o envolvimento dos alunos no processo pedagógico, em uma relação mais interativa e cooperativa" (PUC-CAMPINAS, 2007, p.24). Nessa mesma linha de pensamento, Moran (2001, p.151) defende a utilização da Internet na educação, pois, de acordo com ele, "o aluno desenvolve a aprendizagem cooperativa, a pesquisa em grupo, a troca de resultados. A interação bem-sucedida aumenta a aprendizagem".

A adoção do ambiente virtual de aprendizagem no método de ensino contribui ainda mais para uma produção coletivizada dos seus participantes, propiciando um envolvimento mais efetivo no processo de ensino-aprendizagem, evitando que o aluno se torne um mero espectador das atividades (PRETTO; PINTO, 2006). Tais argumentos evidenciam a importância, o elemento enriquecedor, que o ambiente virtual de aprendizagem pode imprimir ao processo de ensino-aprendizagem nos cursos tradicionalmente presenciais. Tal entendimento pode ser respaldado no documento "Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância", elaborado pelo Ministério da Educação, em 2007, no qual ressalta que

O ponto focal da educação superior – seja ela presencial ou a distância, nas inúmeras combinações possíveis entre presença, presença virtual e distância – é o desenvolvimento humano, em uma perspectiva de compromisso com a construção de uma sociedade socialmente justa. Daí a importância da educação superior ser baseada em um projeto pedagógico e em uma organização curricular inovadora, que favoreçam a integração entre os conteúdos e suas metodologias, bem como o diálogo do estudante consigo mesmo (e sua cultura), com os outros (e suas culturas) e com o conhecimento historicamente acumulado (MEC, 2007, p. 9).

Com base nos argumentos expostos acima, entende-se que a proposição de uma abordagem pedagógica fundamentada em um método didático que reúne a Abordagem Baseada em



Problema e o Estudo de Caso, que enfatiza o trabalho em Grupos Colaborativos e que admite o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem em um curso de graduação totalmente presencial, se constitui um avanço no processo de ensino-aprendizagem. Uma proposta dessa natureza se apresenta condizente às expectativas de formar um aluno, conforme Costa (1999), com “conhecimentos, capacidades e atitudes fundamentais” para sua inserção na sociedade atual, atendendo exigências observadas no mundo do trabalho.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) não deve ser compreendido somente como um meio, um canal de comunicação para o ensino, mas sim como um ambiente de interação de grande valor para o processo de ensino-aprendizagem. Além disso, o uso do AVA permite que o aluno desenvolva habilidades no uso das TIC's, conhecimento também de suma importância para o contexto da sociedade atual. No caso dos egressos do curso de graduação em Administração, o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem contribui para que este adquira conhecimentos para o processo de gestão a distância nas organizações.

#### **4. A abordagem *groupware* no ambiente virtual de aprendizagem**

Dentre as muitas tecnologias disponíveis no ambiente empresarial, as de *groupware* se constituem como um recurso que se faz cada vez mais necessário às organizações que almejam uma gestão interativa. As tecnologias de *groupware* se configuram como aplicações de trabalho em grupo. Por meio de uma rede eletrônica, essas tecnologias dão suporte à comunicação, coordenação e colaboração por meio de aplicações como agendamento em grupo, acompanhamento de tarefas, compartilhamento de informações, repositórios compartilhados, fóruns de discussão, troca de mensagens, entre outros (LAUDON; LAUDON, 2007; CAMPOS; TEIXEIRA, 2004; ORLIKOWSKI; HOFMAN, 2003).

As tecnologias de *groupware* permitem que um grupo de pessoas trabalhe de forma cooperativa, dentro de um objetivo comum, independen-

entemente do espaço físico. Para as organizações, esse tipo de recurso torna ágil a troca de informações/documentos sobre atividades do trabalho e possibilita, em um ambiente integrado de colaboração, o desenvolvimento de projetos/planos de trabalho. Essas tecnologias são normalmente projetadas com uma arquitetura aberta, que é adaptável para usuários finais, permitindo-lhes personalizar os recursos existentes e criar novas aplicações (ORLIKOWSKI; HOFMAN, 2003).

As características das tecnologias de *groupware* não deixam dúvidas sobre a sua importância para as organizações que visam uma gestão mais colaborativa. Entretanto, a sua aplicação, que a princípio parece simples, pode encerrar uma compreensão de uso mais complexa. Mais do que uma sequência de procedimentos, o uso das tecnologias de *groupware* requer uma compreensão metodológica sobre como trabalhar em um ambiente virtual.

Ao invés de automatizar uma sequência pré-definida de operações e transações, estas tecnologias tendem a ser ferramentas de propósito geral que são usadas de formas diferentes nas diversas atividades organizacionais e contextos. As organizações precisam da experiência de utilização das tecnologias de *groupware* de maneiras particulares e em contextos específicos para entender melhor como elas podem ser mais úteis na prática (ORLIKOWSKI; HOFMAN, 2003, p.266).

As tecnologias de *groupware* (ferramentas que possibilitam a realização de trabalhos em grupo) associadas ao modelo ABP/EC adotados no curso de Administração da PUC-Campinas formam a junção adequada para propiciar ao aluno a experiência citada pelas autoras acima. Desse modo, visando uma formação coerente com o que se torna necessário ou requerido pelas organizações na conjuntura atual, o curso de Administração da PUC-Campinas proporciona ao aluno a experiência formal e prática no uso desses recursos em suas aulas.

### • Aula no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) tem por finalidade propiciar ao aluno a experiência em um ambiente de trabalho colaborativo, em meio eletrônico, para o desenvolvimento de atividades relacionadas à situação-problema/caso trabalhado na aula presencial. A aula acontece no dia correspondente aos *Estudos Independentes* (D2) de cada situação-problema entregue na aula de apresentação do problema e/ou estudo de caso. O Grupo deve se reunir no dia e horário previamente previsto para a aula de pesquisa, de acordo com o calendário da disciplina.

### • Material didático:

As aulas são fundamentadas nos livros, artigos de periódicos (impressos ou *on-line*) que o aluno obtiver no levantamento de textos de sua pesquisa, segundo o tema da situação-problema estudada. Observa-se que os textos *on-line* somente serão considerados aqueles oriundos de *sites* de instituições governamentais, de Universidades, associações representativas e de Bibliotecas *on-line*, reconhecidas no meio acadêmico.

### • Abordagem *Groupware* - Fórum

O conteúdo da aula D2 é desenvolvido principalmente pelo Fórum. A aula tem por finalidade o trabalho conjunto do grupo - reunir o material pesquisado, discutir os resultados e elaborar o rascunho do Relatório Final.

Durante a aula no AVA, cada membro do grupo deve postar seu material de pesquisa (individual) para os demais membros do grupo, a fim de que o Redator inicie a montagem e discussão do Relatório Final da situação-problema. Cabe ao Coordenador do grupo a responsabilidade de ordenar o desenvolvimento das atividades no trabalho. Tendo em vista tal abordagem, quanto mais os membros dos grupos trabalharem na postagem do material pesquisado para discussão e posicionamento de todos, mais rico é o resultado.

### ✓ Estrutura do fórum

A coordenação do Fórum de cada grupo é de responsabilidade do aluno indicado como Coordenador no Relatório Parcial de cada situação-problema. Seu papel implica acompanhar as respostas e postagem dos outros membros do grupo e de responder às questões, com colocações pertinentes ao assunto.

O Redator é o responsável pela qualidade do material que será incluído na redação do Relatório Final. O Redator deve orientar sobre a qualidade e pertinência do material postado e das referências bibliográficas, alertando, quando necessário, o Coordenador do grupo para intervir na condução dos conteúdos trabalhados.

### ✓ Organização do fórum

O Fórum obedece a seguinte organização:

- (a) criação de Tópico com o título, por exemplo, Situação-Problema 01;
- (b) criação de subtópicos com a identificação de cada grupo, por exemplo, Grupo 01, Grupo 02, etc. Na formação desses subtópicos, deve-se ter o cuidado de configurá-los de forma a permitir o acesso apenas pelos membros do grupo correspondente. Desse modo, os outros alunos não terão acesso à pesquisa dos demais grupos, somente daquele a que pertencer;
- (c) sugere-se que no subtópico seja criada uma pasta para cada membro do grupo ou para cada assunto determinado na pesquisa para que se possa postar o material coletado;
- (d) sugere-se, ainda, que sejam outras criadas quatro pastas: uma para conceitos relevantes que devem ser colocados no Relatório; outra pasta para possíveis soluções; uma terceira pasta para a discussão entre os membros do grupo e, por fim, uma quarta pasta, antes do final da aula, com o título Relatório Final, para colocar a versão preliminar do Relatório Final, para que o professor possa orientar a elaboração do mesmo.
- (e) criação, no Fórum de cada grupo, de um tópico DÚVIDAS para que o professor possa identificar rapidamente as mensagens de dúvidas do grupo.



### ✓ Procedimentos

Os procedimentos no Fórum devem ocorrer da seguinte forma:

- (a) o Fórum tem seu início no dia assinalado para a aula de pesquisa/estudos independentes (D2). Nesse dia, durante o horário previsto para a aula, cada membro do grupo deve estar conectado no AVA para a postagem do material pesquisado e discussão do mesmo;
- (b) a ordenação do Fórum de cada grupo é de responsabilidade do aluno indicado como Coordenador no Relatório Parcial de cada situação-problema. Além da sua pesquisa, o papel do Coordenador é o de acompanhar as respostas e postagem dos demais membros do grupo e de responder às questões, com colocações pertinentes ao assunto;
- (c) o Redator, além da sua pesquisa, é o responsável pela qualidade do material que será incluído na redação do Relatório Final. O Redator deve orientar sobre a qualidade e pertinência do material postado, alertando, quando necessário, o Coordenador do grupo para intervir na condução dos conteúdos trabalhados;
- (d) o professor deve estar presente durante o período da aula no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), navegando entre os grupos, observando e intervindo, quando necessário, nas discussões;
- (e) durante o período da pesquisa e elaboração do Relatório Final, as colocações e questões levantadas pelos alunos e pelo professor (quando necessárias) são de conhecimento dos membros do grupo, mas apenas de seus membros, sendo bloqueado o acesso aos demais alunos;
- (f) o material postado deve ser discutido no grupo para que se inicie a elaboração do Relatório Final da situação-problema;
- (g) o conteúdo trabalhado por cada grupo fica disponível durante a semana - período entre a aula da pesquisa no AVA (D2) e a aula síntese (D3 - entrega do Relatório Final e Apresentação dos Resultados) - para que o grupo participe da

elaboração do Relatório Final, que é de responsabilidade do Redator. Após esse período, o sistema é bloqueado.

### • Outras aplicações do Ambiente Virtual de Aprendizagem

#### ✓ Chat

O chat é utilizado, eventualmente, na aula para orientação das questões coletivas.

#### ✓ E-mail

É utilizado para responder às questões ou encaminhar observações particulares aos alunos, individualmente, e destes para o professor, quando acharem necessário.

#### ✓ Escaninho

É utilizado para a postagem do relatório *Autoavaliação do coordenador e avaliação dos pares*. Essa avaliação é feita pelo Coordenador ao final de cada situação-problema.

### • Controle e Critérios de Avaliação

A avaliação de aprendizagem é realizada a partir da frequência nas aulas e registro da participação (postagem de material) do aluno no AVA. A participação no Fórum gera uma nota individual aos membros do grupo.

### • Conteúdos disponíveis no AVA

O programa da disciplina, os *slides* de fechamento das situações-problemas, o calendário das aulas e a relação com sugestões de *sites* para pesquisa *on-line* são conteúdos disponibilizados no AVA.

A experiência aqui relatada está presente no curso presencial do Curso de Administração da PUC-Campinas. De acordo com a Portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, artigo 1º, parágrafo 2º, do Ministério da Educação (MEC), os cursos superiores reconhecidos como presencial podem administrar aulas em ambientes virtuais desde que não ultrapassem 20% (vinte por cento)

da carga horária do curso. Assim, o Ambiente Virtual de Aprendizagem é utilizado no curso presencial somente em algumas disciplinas. A experiência aqui relatada condiz à estrutura metodológica adotada pelas disciplinas: Administração de Informações Gerenciais e Administração em Ambientes Virtuais.

## 5. Resultados

O uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem e da Abordagem *Groupware*, como parte integrante das aulas do curso presencial nas disciplinas de Administração de informações Gerenciais (1º período do curso) e de Administração em Ambientes Virtuais (7º período do curso), tem contribuído significativamente para os resultados apresentados pelos alunos no processo de ensino-aprendizagem.

Desde a sua implantação, foi possível verificar melhorias expressivas na relação de trabalho entre os membros dos grupos e, principalmente, no processo de aprendizagem. O ambiente possibilita o compartilhamento de responsabilidades mesmo ao aluno mais dispendente que acaba se engajando nas atividades, uma vez que a abordagem adotada com o AVA nas disciplinas supramencionadas expõe claramente, em seus resultados, o nível de envolvimento e aprendizado de cada aluno.

O uso da Abordagem *Groupware* no AVA permitiu uma avaliação mais consistente do nível de envolvimento e de desempenho do aluno nas atividades e fez com que este se sentisse mais responsável pelos seus resultados. Com uma participação mais responsável dos membros de cada grupo, foi possível verificar um maior aprofundamento das atividades de pesquisa e, conseqüentemente, resultados mais elaborados nas possíveis soluções apresentadas na finalização da situação-problema. Logicamente, tudo isso influenciou positiva e significativamente na qualidade dos Relatórios Finais.

Outro aspecto positivo observado com o uso da abordagem no AVA refere-se ao envolvimento dos alunos no exercício de suas funções como coordenador, como redator e mesmo como

membro do grupo. Sob esse prisma, o ambiente virtual exige uma atuação mais incisiva de cada aluno, exigindo um maior comprometimento com suas responsabilidades. Essa experiência, que a princípio pode parecer fácil ao aluno, até mesmo pelo conhecimento que a geração de hoje tem sobre a Internet, se revela desafiadora, pois trabalhar efetivamente em equipe, bem como orquestrar as atividades em conjunto não se assemelha às experiências hedonistas habituais em um ambiente virtual.

Os resultados apresentados são frutos da experiência aqui relatada. Não houve uma avaliação quantitativa desses resultados, apenas os depoimentos dos professores das referidas disciplinas sobre a qualidade dos relatórios na solução dos problemas/casos e sobre a obtenção de dados mais consistentes sobre o grau de envolvimento de cada aluno em seu respectivo grupo.

Os resultados obtidos nas disciplinas com o uso da Abordagem *Groupware* no AVA têm sido gratificantes tanto para os alunos como para os professores. Aos primeiros, pelas descobertas de suas habilidades e aprofundamento de seu conhecimento. Aos segundos, pela profundidade dos resultados nas discussões e das soluções das situações-problema trabalhadas em aula e, mais ainda, por observar um maior envolvimento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem, expressada por uma maior participação destes nas aulas de apresentação do embasamento teórico e/ou de referência sobre o assunto.

## 6. Considerações finais

O uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem e a adoção de uma abordagem *groupware* em um curso presencial podem ser compreendidos como uma inovação do processo educativo. A ruptura com a visão tradicional do ensino em um curso presencial se caracteriza pelo uso de meios eletrônicos para viabilizar uma aprendizagem colaborativa, a pesquisa em grupo e uma participação mais ativa, no qual o aluno, de forma mais independente, porém responsável, aprende

a mobilizar o conhecimento para buscar soluções para diferentes problemas.

Em um curso presencial, a adoção das Tecnologias de Informação e Comunicação no processo educativo deve extrapolar o seu uso como suporte de apresentação em aulas expositivas ou mesmo de repositório de materiais. Permitir aos alunos a experiência de acompanhar a velocidade das mudanças impostas pelo novo paradigma da sociedade do conhecimento implica a apropriação da linguagem tecnológica em seus diversos ambientes. A Abordagem *Groupware* em um Ambiente Virtual de Aprendizagem possibilita esse conhecimento.

A estrutura ora descrita para a Abordagem *Groupware* no Ambiente Virtual de Aprendizagem pode ser aplicada em outras situações de ensino além do modelo ABP/EC aqui mencionado. A essência do que está sendo proposto é a inclusão de uma atividade em meio eletrônico, que promova a apropriação da linguagem tecnológica e, acima de tudo, que proporcione a interação e a colaboração entre os indivíduos, com uma exposição clara de seu papel e responsabilidades, no qual se apresentam explícitas suas atribuições no processo educativo. Esses são elementos de extrema relevância no processo de ensino-aprendizagem que ajudam a inserir o indivíduo no contexto da sociedade do conhecimento.

Na experiência do curso de Administração da PUC-Campinas, a adoção da Abordagem *Groupware* no Ambiente Virtual de Aprendizagem tem demonstrado ganhos significativos no processo de ensino-aprendizagem. É o uso das tecnologias de informação e comunicação para um novo contexto de aquisição do conhecimento, como requer a sociedade atual, como requerem, cada vez mais, as empresas que valorizam o trabalho cooperativo na busca de soluções em um ambiente competitivo.

## Referências

ANDRADE, A. F de; VICARI, R. M. Construindo um ambiente de aprendizagem a distância inspirado na concepção sociointeracionista de Vygotsky. In: SILVA,

M. (Org.) **Educação online – teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. São Paulo: Loyola, 2003. p.255-272.

BERBEL, N.A.N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. Disponível em <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326>> Acesso em: 28 set. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Referenciais de qualidade para educação superior a distância**. Brasília, 2007. Disponível em

<<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Portaria Nº. 4.059, de 10 de dezembro de 2004** (DOU de 13/12/2004 - Seção I - p.34). Brasília, DF, 2004. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs\\_portaria4059.pdf](http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf)>. Acesso em: 18 jan. 2011.

CAMPOS, E.; TEIXEIRA, F.L.C. Gestão da informação - adotando a tecnologia de informação: análise da implementação de sistemas de "groupware". **Revista de Administração Eletrônica - RAE eletrônica**, São Paulo, v. 3, n. 1, jan./jun. 2004.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura. 6ª. ed. v.1. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

COSTA, J. A. O papel da escola na sociedade actual: implicações no ensino das ciências. Porto, **Millenium on-line - Educação Ciência e Tecnologia**, n.15, jul. 1999. Disponível em [http://www.ipv.pt/millenium/15\\_pers3.htm](http://www.ipv.pt/millenium/15_pers3.htm). Acesso em: 15 fev. 2011.

FROES, E. T.; JUNQUEIRA, F.P.F.; TOMAZ, J.B.C. **Aprendizado baseado em problemas a distância utilizando mapa conceitual**. Experiência inicial no ensino médio. Belo Horizonte: Unifenas. Campus, 2006.

GARCÍA ARETIO, L. (Coord.) ; CORBELLA, M. R.; DÍAZ, J. Q.; BLANCO, M.G.; PÉREZ, M.G. **Documentos de Trabajo Nº 2. Concepción y tendencias de la educación a distancia en América Latina**. Madrid (España): Centro de Altos Estudios Universitarios de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2009.

GARCÍA ARETIO, L. **Educación a distancia hoy**. Madrid, UNED, 1994.

Instituto Nacional Anísio Teixeira (INEP). **Censo de educação superior 2008**. Brasília, DF: INEP, 2009. Disponível em <[http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/superior/news09\\_05.htm](http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/superior/news09_05.htm)>. Acesso em: 23 jan. 2011.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informações gerenciais**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LIMEIRA, T.M.V. **E-marketing. O marketing na Internet com casos brasileiros**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

MARÇAL, A.A. Metodologias Ativas: um desafio para o ensino superior. In: LABEGALINI, A.C.F.B.; MARÇOLLA, R. (Orgs.). **Comunicação e Educação: a Didática a Serviço do Ensino superior**. Marília: UNIMAR, São Paulo: Arte & Ciência, 2009. Disponível em <<http://www.unimar.br/publicacoes/2010/comunicacao.pdf>>. Acesso em 27 set. 2012.

MORAN, J. M. Como utilizar a Internet na educação. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 26, n. 2, mai./ago. 1997, p. 146-153.

MOURA, A.M.M. de; AZEVEDO, A.M. de; MEHLECKE, Q. As Teorias de Aprendizagem e os Recursos da Internet Auxiliando o Professor na Construção do Conhecimento. **Associação Brasileira de Educação à**

**Distância - ABED**. Disponível em <<http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=4abed&inford=188&sid=102&tpl=printerview>>. Publicado em set. 2002. Acesso em: fev. de 2011.

NETTO, C. Interatividade em Ambientes Virtuais de Aprendizagem. In.: FARIA, E. T (ORG.). **Educação presencial e virtual: espaços complementares essenciais na escola e na empresa**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006.

ORLIKOWSKI, W.J.; HOFMAN, J. D. An Improvisational Model for Change Management: The case of *Groupware* Technologies. In: MALONE, Thomas W.; LAUBACHER, Robert; MORTON, Michael S. Scott. **Inventing the Organizations of the 21<sup>st</sup> Century**. Cambridge, MA: MIT (Massachusetts Institute of Technology), 2003. cap. 12, p. 265-280.

PORTER, M.E. Strategy and the Internet. **Harvard Business Review**, Mar. 2001, p. 61-78.

PRETTO, N.; PINTO, C. da C. Tecnologias e novas educações. Rio de Janeiro, **Revista Brasileira de Educação**, ANPED-Rio de Janeiro, v.11, n. 31, jan./abr., 2006, p.19-30.

PUC-CAMPINAS. **Projeto Pedagógico do Curso de Administração**. Campinas: PUC-Campinas, 2007.

## INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Série acadêmica é uma revista editada pela Pró-Reitoria de Graduação da PUC-Campinas.

Seu objetivo é ser um espaço para socialização das práticas pedagógicas que vêm sendo construídas pela comunidade universitária, no ensino, na pesquisa e na extensão.

Desde seu lançamento, em 1994, aborda ampla variedade de temas: avaliação, currículo, estágio, monitoria, pesquisa, trabalho de conclusão de curso, entre outros.

Aberta à participação de docentes e gestores, se constitui também como espaço de troca de experiências didáticas inovadoras, que possam qualificar cada vez mais as atividades acadêmico-pedagógicas da Universidade.

A revista publica trabalhos nas seguintes categorias:

**Original:** contribuições destinadas à divulgação de práticas pedagógicas inovadoras e relatos de experiências tendo em vista a relevância do tema, o alcance e o conhecimento gerado para futuras pesquisas e para a prática pedagógica.

**Artigos de revisão:** síntese crítica de conhecimentos disponíveis sobre determinado tema, mediante análise e interpretação de bibliografia pertinente, de modo a conter uma análise crítica e comparativa dos trabalhos na área, que discuta os limites e alcances metodológicos, permitindo indicar perspectivas de continuidade de estudos e contribuições para o desenvolvimento curricular e para a prática pedagógica.

**Relato de experiências:** relato dos resultados de pesquisas e de atividades desenvolvidas no âmbito acadêmico, envolvendo ensino e gestão educacional, cujo objetivo é socializar resultados e subsidiar o trabalho dos profissionais que atuam na área.

**Transcrição de palestras:** apresentação de palestras ministradas na Universidade que trazem contribuições para a educação superior.

**Entrevistas:** entrevistas com professores que contribuíram significativamente para a educação e fizeram e que fazem parte da história da PUC-Campinas

### PROCEDIMENTOS EDITORIAIS

**Apresentação do texto:** Enviar os textos para a Prograd, preparados em espaço duplo, formato A4, em um só lado da folha, fonte Arial 11. Artigos com máximo de 25 páginas para **artigo original, artigo de revisão e relatos de experiências**, 10 a 15 páginas para **Transcrição de palestras**, e até cinco páginas para **entrevista**. Todas as páginas devem ser numeradas a partir da página de identificação.

**Página de título** deve conter: a) título completo; b) nome de todos os autores por extenso, indicando a filiação institucional de cada um; c) endereço completo para correspondência com os autores, incluindo o nome para contato, telefone, fax e e-mail;

**Texto:** os trabalhos deverão seguir a estrutura formal para trabalhos científicos apresentando introdução, desenvolvimento e conclusão. O autor responsabiliza-se pela qualidade das figuras (desenhos, ilustrações e gráficos), que devem permitir redução sem perda de definição, para tamanhos de uma ou duas colunas (7 a 15cm respectivamente).

**Agradecimentos:** podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

**Anexos:** deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

**Abreviaturas e siglas:** deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título.

**Referências de acordo com as normas da ABNT:** A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor.

**Encaminhamento dos originais:** Enviar uma via por e-mail para o endereço [serieacademica@puc-campinas.edu.br](mailto:serieacademica@puc-campinas.edu.br) e outra impressa para a Prograd, PUC-Campinas, Campus I, empregando editor de texto MS Word 6.0 ou superior. Os trabalhos enviados são apreciados pelo Conselho Editorial e por especialistas na área, quando for o caso.

