

## Inovações no ensino universitário: possibilidades emergentes

Daniele Simões Borges\*

Gionara Tauchen\*\*

### Resumo

O presente estudo parte do entendimento de que a universidade, na sociedade contemporânea, pode construir ambientes que favoreçam o desenvolvimento da cultura da criação e da inovação. Por isso, objetivamos compreender os processos de indução à inovação do ensino universitário, bem como as atividades didático-pedagógicas propostas nos projetos de ensino de uma universidade do sul do Rio Grande do Sul. A pesquisa é de natureza qualitativa e documental, sendo realizada por meio da Análise de Conteúdo (FRANCO, 2008; BARDIN, 1977). No estudo foram analisados 163 projetos, sendo destacados três grandes eixos de práticas de ensino inovadoras: a) atividades práticas, incluindo saídas de campo, uso dos laboratórios e atividades práticas em sala de aula; b) novas tecnologias, incluindo o uso de *blogs*, MSN, AVA, robótica, *moodle*, modelagem, vídeos, filmagens, fóruns e diários e c) metodologias inovadoras, referindo-se aos projetos de aprendizagem, resolução de problemas, oficinas, trabalhos em grupo, articulação entre ensino, pesquisa e extensão e avaliação diária. Consideramos que as mudanças nas percepções dos docentes, decorrentes dos processos autoformativos e da indução de políticas institucionais de combate à retenção e à evasão, bem como a inovação, têm contribuído para melhoria do ensino e da aprendizagem na universidade. Destacamos, também, que a inovação no ensino pode ocorrer em diferentes patamares, atividades e formas, expressando diferentes bases epistemológicas e paradigmáticas. Por isso, precisa ser considerada como atividade em um contexto particular de natureza coletiva e institucional.

**Palavras-chave:** universidade; inovação; ensino.

### Innovations in teaching university: emerging opportunities

#### Abstract

The present abstract understands that the university, into the current society, can build environments that indulge the development of the culture the creation and the innovation. Therefore we aim to understand the processes of induction of the university teaching, as well as the didactic-pedagogic activities proposed in the Teaching Projects of a university from the south of Rio Grande do Sul. The

\* Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande (Furg). Bolsista Capes.

\*\* Professora Doutora do Instituto de Educação da Universidade Federal do Rio Grande (Furg). Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação (Furg).

research is naturally qualitative and documentary, it has been done through Content Analysis (Franco, 2008; Bardin, 1977). In the study were analyzed 163 projects, being highlighted three major points of innovative teaching practices: a) practical activities, including field exploring, use of lab and practical tasks in the classroom; b) new technologies, including the use of Blogs, MSN, AVA, robotics, moodle, modeling, videos, recordings, forums, and diaries e c) innovative methodologies, referring to learning projects, problem solving, workshops, work groups, articulation between teaching, research and extension and daily evaluation. We consider that the changes in the teaching perceptions, due to self-formative processes and the induction of institutional policy to avoid retention and evasion, as well as the innovation, has been contributed to the improvement of the learning and teaching in the university. We emphasize, also, that the innovation in the teaching can come from different levels, activities and manners, expressing different epistemological and paradigmatic basis. Therefore, it needs to be considered as activity in a particular context, coming from a collective and institutional nature.

**Keywords:** university; innovation; teaching.

### Considerações iniciais

Nos últimos anos, temos acompanhado muitas mudanças no âmbito da Educação Superior brasileira, que vão desde os processos de diferenciação das instituições, das modalidades e dos cursos até as políticas de massificação, o reconhecimento da diversidade dos estudantes e dos percursos formativos, a institucionalização da cultura da qualidade e da avaliação, a incorporação das novas tecnologias, entre outras (SANTOS, 1996). Essas mudanças afetam não apenas as funções da universidade, mas também os processos de formação e as atividades desempenhadas pelos docentes e alunos.

Nesse contexto, os movimentos de indução e pressão pela qualidade do ensino têm conduzido os docentes a revisar seus enfoques e estratégias de atuação. Assim, se por um lado tais movimentos ampliaram as funções e as atribuições dos docentes (o que pode ser evidenciado pela burocratização didática e pela ênfase na produtividade científica) por outro, evidencia-se, também, forte ênfase na dimensão pedagógica da docência para adaptá-la às condições variáveis dos estudantes e às demandas formativas no contexto da “sociedade do conhecimento”.

Por isso, assinala Zabalza (2004, p. 29), a “necessidade de alterar profundamente os suportes e as estratégias de ensino e aprendizagem utilizados na universidade [...], a introdução de novas dinâmicas de relacionamento e novas formas de organização da rotina estudantil”. A Declaração Mundial sobre Educação Superior no século XXI (1998) também destaca que as transformações atuais buscam “superar o conceito da educação como mera transmissão/

acumulação de conhecimento e informação. Isso torna a crise da educação, em grande parte, uma crise do modelo pedagógico tradicional” (p. 34). Aponta para um “novo paradigma de Educação Superior”, pautado pelo pensamento crítico e criatividade e vincula a inovação do ensino aos processos de reforma curricular, aos novos métodos pedagógicos, aos diferentes estilos de aprendizagem, à articulação disciplinar, às tomadas de iniciativa e à vinculação entre ensino e pesquisa. Ou seja, passa-se do paradigma do ensino para o paradigma da aprendizagem (MASETTO, 2011; ZABALZA, 2004). Mas quais as implicações dessa mudança? Quais os significados da inovação do ensino?

Lucarelli (2000, p. 63), ao abordar a inovação no ensino, considera que “quando nos referimos à inovação, fazemo-lo em associação a práticas de ensino que alterem, de algum modo, o sistema unidirecional de relações que caracterizam o ensino tradicional”. Em outras palavras, uma aula inovadora supõe sempre “[...] ruptura com o estilo didático imposto pela epistemologia positivista, o qual comunica um conhecimento fechado, acabado, conducente a uma didática da transmissão que, regida pela racionalidade técnica, reduz o estudante a um sujeito destinado a receber passivamente esse conhecimento” (2000, p. 63).

Por isso, é fundamental investigar os processos de inovação que ocorrem nas atividades de ensino universitário, lembrando que “a inovação pode ser gerada também pela permanência, ou seja, um processo de renovação constante (inovação de sustentação). A outra forma de inovação é a disruptiva (gera mudanças radicais no ambiente)” (AUDY; MOROSINI, 2007, p. 510). De qualquer maneira, é fundamental “[...] promover a participação dos quadros e das instituições em um processo permanente de diagnóstico, comparação e análise, e para estimular a experimentação e a inovação” (PAPADOPOULOS, 2005, p. 28).

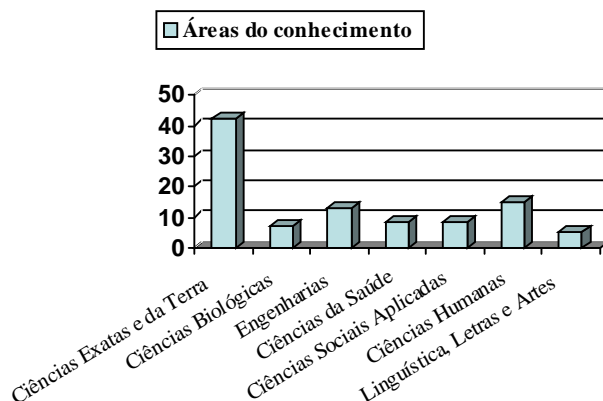
Assim, com o objetivo de compreender os processos de indução à inovação do ensino universitário, bem como as atividades didático-pedagógicas estruturadas a partir deles, analisamos os projetos de ensino, inscritos em edital específico de uma universidade do sul do estado do Rio Grande do Sul no ano de 2011. O edital contemplava a concessão de bolsas a projetos que visassem a práticas pedagógicas diferenciadas nos cursos de graduação, com vistas à melhoria do desempenho acadêmico dos estudantes matriculados em disciplinas com elevados índices de retenção e evasão. Potencializava, portanto, o desenvolvimento de ações didático-pedagógicas diferenciadas e estratégias inovadoras no âmbito do ensino universitário.

### **Abordagem metodológica**

Foram analisadas 163 propostas, sendo 84 submetidas à linha “práticas inovadoras” e 63 na linha de combate à retenção, evasão e repetência. Dezesseis projetos não informaram a linha temática. Das propostas submetidas, foram aceitas 136, sendo concedidas 152 bolsas de monitoria.

No gráfico a seguir, temos a representação das propostas apresentadas por área do conhecimento.

Gráfico 1 – Propostas por áreas de conhecimento



A grande incidência de propostas na área de Ciências Exatas e da Terra está relacionada ao combate à retenção, evasão e repetência, expressando a preocupação dos professores na qualificação dos processos de ensino e de aprendizagem.

A pesquisa foi realizada por meio da Análise de Conteúdo (FRANCO, 2008; BARDIN, 1977), estruturada a partir das seguintes etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. A pré-análise consiste na organização do esquema de investigação em um plano de análise: a escolha dos documentos, a formulação das hipóteses e a elaboração de indicadores que fundamentem a etapa da interpretação a partir da leitura flutuante dos documentos. A segunda fase, a exploração do material, consistiu na realização de operações de codificação, denominando os projetos por letras e números, permitindo uma descrição das características do texto para proceder às unidades de análise de registro e de contexto. A unidade de registro é a menor parte do conteúdo, como a palavra ou o tema, e a unidade de contexto vincula-se à compreensão da unidade de registro, buscando a significação daquela. A partir dessa análise inicial, emergiram as categorias que expressam o conjunto de elementos constitutivos do estudo.

Por fim, a terceira fase consistiu na análise dos resultados considerados significativos, pois permitiram estabelecer quadros de resultados, diagramas, figuras e modelo, que condensam e põem em relevo as informações fornecidas pela análise (BARDIN, 1977).

### **Inovação no processo de ensino universitário**

O conceito de inovação está em destaque nacional, sendo debatido nas instâncias políticas, econômicas e na instituição universitária. Não podemos negar que esse termo obteve ênfase, primeiramente, nos campos das ciências econômicas e empresariais (MOTA, 2011). Todavia, estendeu-se à educação, principalmente, a partir da década de 1960. Veiga (2003) analisa, em seus estudos sobre o projeto político-pedagógico, dois significados sobre inovação: como ação regulatória ou técnica e como ação emancipatória ou edificante. A primeira assenta-se sobre as bases epistemológicas da ciência conservadora, caracterizada pela certeza, quantificação dos fenômenos, separação entre meios e fins, controle burocrático, padronização e planejamento centralizado. “Se tomarmos os elementos constitutivos dessa concepção de inovação, percebemos, então, que toda inovação se articula em torno da novidade, reforma, racionalidade científica, aplicação técnica do conhecimento, de fora para dentro, ou seja, instituída (2003, p. 270). Quer dizer: essa perspectiva de inovação é instituída, em geral, a partir das reformas promovidas pelas políticas educacionais, provocando mudanças temporárias e/ou parciais. A segunda perspectiva constitui-se em bases epistemológicas emancipatórias da ciência emergente, superando as dicotomias da ciência conservadora, organizando-se a partir do cotidiano, dos processos comunicativos e das interações entre os sujeitos, ultrapassando as meras questões técnicas.

Por isso, consideramos que as estruturas paradigmáticas e epistemológicas estão no cerne das experiências inovadoras. Conforme Cunha (2001, p. 37), “a ruptura necessária propõe a atitude epistemológica que permite reconfigurar conhecimentos para além das regularidades propostas pela modernidade”. Masetto (2003), por sua vez, considera que a inovação acontece à medida que as concepções antigas não sustentam as demandas da sociedade atual, pois

inovação e mudança andam juntas, mas só acontecem de fato quando as pessoas nelas envolvidas se abrem para aprender, para mudar, para adquirir novos conhecimentos, para alterar conceitos e ideias trabalhadas, às vezes, durante muitos anos, para assumir novos comportamentos e atitudes não comuns até aquele momento, para repensar a cultura pessoal e organizacional vivida até aquele momento, para mudar suas próprias crenças e aderir a novas e fundamentais maneiras de pensar e de agir. (MASETTO, 2003, p. 200-201)

Nesse sentido, a inovação nos processos de ensino inclui, necessariamente, discussões sobre as questões epistemológicas que as sustentam, as particularidades dos contextos e a ação coletiva. Miller (2005), ao analisar alguns exemplos de inovações pedagógicas bem-sucedidas nas Antilhas, considera que a “inovação é relativa e contextual” (p. 109). Ou seja, ao analisar as

atividades inovadoras, precisamos sempre nos referir aos contextos em que são gestadas e desenvolvidas, pois a inovação “é uma novidade em um contexto particular” (p. 109). Por isso, Miller considera que o êxito das inovações deve ser avaliado sob dois critérios: 1) que a inovação tenha incidência positiva em um grande número de sujeitos envolvidos e 2) que tenha sido institucionalizada no sistema educacional.

Com base nos significados levantados sobre o conceito de inovação, partimos para as análises e discussões sobre os projetos investigados. Desse, destacam-se três grandes categorias ou eixos de atividades inovadoras: novas tecnologias, metodologias inovadoras e atividades práticas.

Conforme destacado no Projeto B6, o uso das tecnologias da informação lança-se como uma das diferentes maneiras de favorecer, por meio das tecnologias, uma inovação no processo de ensinar e aprender:

Com o crescente uso da tecnologia da informação para divulgar atividades de ensino, torna-se evidente a necessidade de uma atualização nas atividades práticas em sala de aula. O uso de recursos didáticos alternativos e inovadores, envolvendo práticas diferenciadas de ensino, propiciará a execução de experimentos práticos mais objetivos, permeando uma maior interação dos acadêmicos com as disciplinas. (Projeto B6)

Nesse sentido, “[...] será necessário capacitar os professores para a utilização adequada e crítica das tecnologias de informação e de comunicação em sala de aula, o domínio das novas linguagens e a articulação dessas com as atividades de sua disciplina” (FARIA, 2006, p.81). Os professores desempenham papel fundamental no uso das novas tecnologias, pois essas dependem das suas concepções de ensino e aprendizagem, do seu conhecimento sobre as tecnologias da informação, dos recursos que possuem e das condições materiais e culturais da organização institucional. Lepeltak e Verlinden (2005, p. 216) nos alertam que “pode ocorrer, portanto, que os resultados muitas vezes decepcionantes de sua aplicação não sejam diretamente imputáveis aos professores, mas que dependam também, em ampla medida, do contexto em que eles trabalham”. Ou seja, não se trata de uma utilização das tecnologias como um fetiche ou alegoria de ensino, mas “orientada pela intencionalidade, favorecendo a construção coletiva do conhecimento e o alargamento das fronteiras dos saberes e sua interação com outros saberes, formando uma rede de conhecimentos baseada nas relações e interfaces” (SILVA, 2011, p. 212).

Ao redirecionar os planejamentos em virtude de uma aprendizagem que integre em aula o uso dos meios técnicos de comunicação e de informática, o professor poderá promover uma inovação em sua prática, pois “a ação docente inovadora precisa contemplar a instrumentalização dos diversos recursos disponíveis, em especial os computadores e a rede de informação” (BEHRENS, 2005, p. 77).

### Inovações no ensino universitário: possibilidades emergentes

Logo, aproveitar os diversos recursos tecnológicos disponíveis na atualidade contribui para romper com um ambiente tradicional de ensino, portanto,

no universo de informações, os alunos deverão ser iniciados também na utilização da tecnologia para resolver problemas concretos que ocorrem no cotidiano de suas vidas. A aprendizagem precisa ser significativa, desafiadora, problematizadora e instigante, a ponto de mobilizar o aluno e o grupo a buscar soluções possíveis para serem discutidas e concretizadas à luz de referenciais teóricos e práticos. (BEHRENS, 2005, p. 77)

Como exemplificado pelo Projeto G3, a organização de um ambiente inovador pode incluir a “[...] a utilização da robótica educacional como fator motivador, integrando diversos conhecimentos necessários à formação dos alunos e possibilitando a aplicação prática desses conhecimentos”. Salientamos, nesse projeto, o fator motivacional relacionado com o uso da robótica educacional. Essa condição educativa estimula o aluno e o professor a explorarem variados exercícios, oportunizando um ambiente criativo, no qual, por meio da simulação, o aluno acompanha suas observações, constrói e reconstrói sua prática, dinamiza hipóteses, potencializando sua aprendizagem. Outro projeto analisado também vincula o aspecto motivacional à metodologia de ensino empregada:

A falta de motivação dos alunos dos cursos citados em relação à disciplina pode estar ligada à metodologia de ensino empregada, baseada na maneira tradicional do ensino [...], a qual não contempla explicitamente os tópicos de maior relevância para os cursos. [...] foi empregada uma metodologia de ensino que inclui o desenvolvimento de pequenos programas para o cálculo e animação de sistemas mecânicos, experimentos baseados em modelos físicos. [...] (Projeto B9)

É possível afirmar que não apenas a robótica, mas todos os recursos tecnológicos disponíveis à educação representam “[...] as consequências que o incessante desenvolvimento dessas aplicações tecnológicas e a generalização de seu uso em todos os ambientes da vida cotidiana estavam tendo e iam ter na forma de conceber, criar, recuperar, transmitir, difundir, representar e aplicar o conhecimento” (SANCHO, 2006, p. 16), pois este é uma construção humana. Portanto, ao aprender estamos passando por um processo de construção do próprio conhecimento, sendo assim, percebemos que a tecnologia em sala de aula tem-se configurado como mais uma rede de possibilidades para a construção deste.

O uso das novas tecnologias, como componente de inovação do ensino, foi o mais contemplado por todos os projetos. Destacam-se o uso de *blog*, MSN, AVA, robótica, simuladores, vídeos, filmagens, figuras, *moodle*, modelagem, fóruns, cinema e diários.

O uso das tecnologias digitais é interessante se vislumbrarmos tal utilização como uma possibilidade de romper barreiras e ultrapassar os limites das salas de aula já que o uso das tecnologias digitais como o computador ligado à internet permite a interação simultânea [...] ou não simultânea, com ambientes virtuais de aprendizagem [...], seleção de informações, resolução de problemas cotidianos, compreensão do mundo e atuação na transformação do contexto. (Projeto J6)

Nesse sentido, Enricone (2006, p. 22) afirma que somente “uma boa tecnologia é a que permite o crescimento pessoal – a autoformação – além de facilitar a aquisição de conhecimento”. A “boa” tecnologia, enfatizada pela autora, vai ao encontro do movimento inovador, ou seja, o uso da tecnologia acoplado à atuação responsável, esclarecida e qualificada do professor. Contudo, não significa, de imediato, a solução dos problemas do ensino, mas propicia indicativos de mudança (SANCHO, 2006).

Dentre os ambientes virtuais de aprendizagem, o mais destacado por todos os professores foi o *moodle*, conforme expressa o seguinte projeto:

A disciplina será inserida na plataforma *moodle*, buscando estabelecer um canal de comunicação rápida entre alunos, monitores e docente. Essa ferramenta é uma prática inovadora dentro da disciplina [...] pois serão realizados cursos, oficinas de preparação complementar para os alunos [...] seminários *on-line* sobre obras cinematográficas, composições musicais e imagens - elementos que se utilizarão da sensibilidade aliando a arte ao direito. (Projeto J2)

Acreditamos que, talvez, o uso da plataforma *moodle*, como recurso para o acompanhamento e desenvolvimento das aulas junto aos cursos presenciais, seja decorrente da criação da Secretaria de Educação a Distância na universidade, bem como a participação desta e dos seus docentes nos cursos ofertados à distância, por meio da Universidade Aberta do Brasil.

Dentre os materiais didáticos também se destacam as [...]“versões interativas, como questionários *on-line* com *feedback*, através do *moodle*” (Projeto E15), o “[...] desenvolvimento de programas computacionais, usando aplicativos como MATLAB, OCTAVE, SCILAB, MAPLE e MAXIMA para simular o comportamento de sistemas mecânicos simples” (Projeto F8) e “o uso de



### Inovações no ensino universitário: possibilidades emergentes

métodos diferenciados de ensino através da utilização de ferramentas eletrônicas, a utilização de aulas práticas, atendimento extraclasse até mesmo via *web* são importantíssimas para o desenvolvimento do estudante” (Projeto B4).

É importante observar que, além de estabelecer um ambiente de convívio mútuo entre professor-alunos, os projetos mostram entusiasmo em suas propostas, pois vinculam o uso das novas tecnologias como fonte para a construção das habilidades intelectuais, “[...] contribuindo para o desenvolvimento de uma educação plena, versada na formação de sujeitos cientes da realidade local, críticos e capazes de um posicionamento perante as questões ambientais atuais” (Projeto B7). Assim, acreditamos que as atividades práticas, bem como o uso das tecnologias, potencializam a recontextualização<sup>1</sup> dos saberes, fortalecendo a “[...] integração curricular em seus diferentes aspectos, proporcionar novas práticas e experiências pedagógicas e intensificando o relacionamento professor/aluno” (Projeto D4).

Em relação às metodologias inovadoras, destacam-se os projetos de aprendizagem, a resolução de problemas, a realização de oficinas, o atendimento individualizado, a interdisciplinaridade, os trabalhos em grupo, a vinculação entre ensino, pesquisa e extensão, atividades extraclasse, avaliação diária, uso do *moodle*, aventuras na natureza, coleta e análise de amostras, modelagem, a integração teórico-prática e a interação entre os alunos dos diferentes níveis.

Na categoria das atividades práticas identificamos as saídas de campo, o uso dos laboratórios e atividades práticas em sala de aula, articuladas ao uso das novas tecnologias, conforme destacado anteriormente pelo Projeto B6.

Observa-se a saturação do modelo de ensino tradicional, que tem no professor seu principal agente, e um movimento de mudança na relação triádica da aula – professor, alunos, conteúdos –, mais focado na interação e ação dos sujeitos. Por isso,

como estratégia de ensino, são extremamente significativas as que estimulam a participação dos alunos em grupos, permitindo a troca de experiências e a livre expressão de sentimentos, assim como as que possibilitam oportunidades de capacitação prática e o desenvolvimento de habilidades. (Projeto L4)

No Projeto L4, notamos a preocupação para que os alunos também aprendam em colaboração, uma vez que as estratégias de inovação estão pautadas na busca da solução dos problemas por meio de atividades práticas, que anunciam uma nova direção para o aprender e o ensinar em colaboração. Isso também é enfatizado no Projeto G3: “Essa metodologia permite desenvolver trabalhos em grupo, a interação entre os estudantes, a busca da resolução de problemas e aprimoramento dos conhecimentos por conta dos próprios alunos”. A participação e a interação são fundamentais ao processo de aprendizagem,

pois é por meio dessas que os sujeitos estabelecem contato com os objetos, produzindo o conhecimento. Da mesma forma, a socialização dos sentidos e a negociação dos significados passam a apostar em diferentes mediações pedagógicas, conforme ilustrado no Projeto G3: “essa metodologia permite desenvolver trabalhos em grupo, a interação entre os estudantes, a busca da resolução de problemas e aprimoramento dos conhecimentos por conta dos próprios alunos”.

O interessante nessa ideia é a opção pela resolução de problemas, visando alcançar um resultado positivo na construção da aprendizagem do aluno. Nesse sentido, a resolução de problemas não é uma atividade simples, mas, sim, uma oportunidade de desenvolver o pensamento lógico dos alunos (DANTE, 2000). O autor ainda enfatiza que a estratégia de trabalhar os conteúdos específicos, via solução de problemas, instiga o aluno, contribuindo para o desenvolvimento de uma metodologia motivadora, pois para os alunos

[...] buscar a solução de um problema que os desafia é mais dinâmica e motivadora do que a que segue o clássico esquema de explicar e repetir. [...] Quanto mais difícil, maior a satisfação em resolvê-lo. Um bom problema suscita a curiosidade e desencadeia no aluno um comportamento de pesquisa, diminuindo sua passividade e conformismo. (DANTE, 2000, p. 12-13)

As alterações provocadas pela inovação envolvem, também, aspectos curriculares, como a introdução de um ambiente pedagógico favorável à interação entre as disciplinas. Dessa mesma maneira, o Projeto D4 reforça que “[...] fortalecer a integração curricular em seus diferentes aspectos, proporcionar novas práticas e experiências pedagógicas e intensificar o relacionamento professor/aluno” contribui com a inovação no ensino.

A valorização da parceria e coparticipação entre professores e alunos e entre os próprios alunos na dinamização do processo de aprendizagem e de comunicação se justificam pela necessidade de gerar novas formas de trabalho pedagógico e aproveitamento das atividades escolares. (MASETTO, 2003, p. 200)

De acordo com Faria (2006), a mediação pedagógica pode ser feita de diferentes maneiras. Percebemos que nenhum dos projetos descreveu qual a sua “metodologia”. Entretanto, salientou a colaboração e a mediação como princípios fundamentais às suas diferentes maneiras de mediar o processo de ensino-aprendizagem.

### Considerações finais

Os projetos de ensino analisados expressam a intencionalidade dos professores em superar as experiências instituídas, pois expressam outras possibilidades de pensamento e ação no exercício da docência universitária. Por isso, o fomento aos projetos de ensino pode potencializar iniciativas gestadas a partir da epistemologia da prática, ampliando as possibilidades de mudança em um movimento de recursividade gerativa: do institucional às demandas particulares de ensino e destas para as mudanças institucionais, articuladas às políticas e ao sistema nacional de educação.

Na análise realizada, verificamos que existem iniciativas diferentes e cada qual apresenta um caráter inovador: alguns inclinados à mudança na gestão e organização da aula, outros assumindo uma nova visão dos alunos no processo de ensino-aprendizagem, apostando na autonomia, na ação, na pesquisa e no uso das novas tecnologias, diversificando os percursos formativos, potencializando a articulação entre as áreas do conhecimento e o uso das diferentes linguagens e saberes.

Observam-se mudanças na epistemologia do professor ao considerar a aprendizagem como um sistema aberto, inconcluso, criando condições de possibilidade, por meio do ensino, para o desenvolvimento de capacidades voltadas para a resolução de problemas, a criatividade e para a construção de estruturas de regulação da informação.

A aula inovadora incentiva o pensamento, a iniciativa e estimula outras formas de conhecer. Inovar o ensino é um processo complexo, pois não se seguem parâmetros, modelos ou padrões. Não se aspira, portanto, à universalização de uma forma de ensinar. Tais mudanças são contextuais, históricas e processuais.

### Referências

- AUDY, J. L. N.; MOROSINI, M. **Inovação e interdisciplinaridade na universidade**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições, 1977.
- BEHRENS, M. A. Tecnologia interativa a serviço da aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. **Integração das Tecnologias na Educação**/ Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005.
- BERNHEIM, C. T.; CHAUI, M. S. **Desafios da universidade na sociedade do conhecimento**: cinco anos depois da conferência mundial sobre educação superior. Brasília: Unesco, 2008.

Daniele Simões Borges – Gionara Tauchen

BERNSTEIN, B. **A estruturação do discurso pedagógico**: classe, códigos e controle. Vozes: Petrópolis, 1998.

BORGES, M. N. Fundações de Amparo à Pesquisa. In: BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Pessoal de Nível Superior. **Plano Nacional de Pós-Graduação** (PNPG 2011-2020). Brasília: Capes, 2010.

CUNHA, M. I. (et al.). Inovações pedagógicas na formação inicial de professores. In: FERNANDES, C. M. B (Org.). **Educação Superior**: travessias e atrevessamentos. Canoas: Ed. ULBRA, 2001.

DANTE, L. R. **Didática da resolução de problemas de matemática**. São Paulo: Ática, 2000.

ENRICONE, D. A dimensão pedagógica da prática docente futura. In: ENRICONE, D. (Org.). **A docência na educação**: sete olhares. Porto Alegre: Evangraf, 2006.

FARIA, E. T. Mediação e interação no ensino superior. In: ENRICONE, D. (Org.). **A docência na educação**: sete olhares. Porto Alegre: Evangraf, 2006.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. Brasília: Liber Livro Editora, 2008.

LEITE, D. B. **Reformas universitárias**: avaliação institucional participativa. Petrópolis: Vozes, 2005.

LEPELTAK, J.; VERLINDEN, C. Ensinar na era da informação: problemas e novas perspectivas. In: DELORS, J. **Educação para o século XXI**: questões e perspectivas. Porto Alegre: Artmed, 2005.

LUCARELLI, E. Um desafio institucional: inovação e formação pedagógica do docente universitário. In: CASTANHO, S., CASTANHO, M. **O que há de novo na educação superior**: do projeto pedagógico à prática transformadora. Campinas: Papyrus, 2000.

MASETTO, M. T. **Competência pedagógica do professor universitário**. São Paulo: Summus Editorial, 2003.

MASETTO, M. **Inovação na Educação Superior**. Disponível em: <<http://www.interface.org.br/revista14/espaco2.pdf>>. Acesso em: 3 jan. 2011.

MILLER, E. Alguns exemplos de inovações pedagógicas bem-sucedidas nos países das Antilhas, membros do Commonwealth. In: DELORS, J. **Educação para o século XXI**: questões e perspectivas. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MOTA, R. O papel da inovação na sociedade e na educação. In: COLOMBO, S. S. (Org.). **Desafios da gestão universitária contemporânea**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PAPADOPOULOS, G. S. Aprender para o século XXI. In: DELORS, J. **Educação para o século XXI**: questões e perspectivas. Porto Alegre: Artmed, 2005.

#### Inovações no ensino universitário: possibilidades emergentes

SANCHO, J. M. De tecnologias da informação e comunicação a recursos educativos. In: SANCHO, HERNÁNDEZ e COLS. **Tecnologias para transformar a educação**. Trad. Valério Campos. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SANTOS, B. S. **Pela mão de Alice**: o social e o político na pós-modernidade. São Paulo: Cortez, 1996.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as Ciências**. 11. ed., Porto: Afrontamento, 1999.

SILVA, E. M. de P. Desenvolvimento tecnológico e inovação: nota sobre Pós-Graduação, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação. In: BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Plano Nacional de Pós-Graduação** (PNPG 2011-2020). Brasília: Capes 2010.

SILVA, E. F. **Nove aulas inovadoras na universidade**. Campinas: Papirus, 2011.

UNESCO. **Declaração mundial sobre educação superior no século XXI**: visão e ação. Piracicaba: Unimep, 1998.

VEIGA, I. Aula universitária e inovação. Veiga, I. **Pedagogia universitária**: a aula em foco. Campinas: Papirus, 2000.

\_\_\_\_\_. Inovações e projeto político-pedagógico: uma relação regulatória ou emancipatória? **Caderno Cedes**, Campinas, v. 23, n. 61, p. 267-281, dezembro 2003. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 12 jan. 2012.

ZABALZA, M. A. **O ensino universitário**: seu cenário e seus protagonistas. Porto Alegre: Artmed, 2004.

#### Nota

<sup>1</sup> A recontextualização, foco principal dos estudos de Bernstein (1998), refere-se à realocação seletiva dos discursos, ou seja, atua no contexto de distribuição e aquisição dos conhecimentos.

#### Correspondência

**Gionara Tauchen** – Universidade Federal do Rio Grande, Instituto de Educação, Av. Itália, Carreiros, CEP: 96201-900 – Rio Grande, Rio Grande do Sul.

*E-mail*: [gjotauchen@gmail.com](mailto:gjotauchen@gmail.com) – [daniele.uab@gmail.com](mailto:daniele.uab@gmail.com)

Recebido em 28 de março de 2012

Aprovado em 15 de abril de 2012