

ESTRATÉGIAS DE ENSINO APLICADAS PARA A PRODUÇÃO E GESTÃO DO CONHECIMENTO E APRENDIZAGEM

Profª. Msc. Lorete Kossowski *

Resumo

Um dos elementos básicos de discussão da ação dos docentes refere-se ao ensinar o aluno a filosofia do aprender a aprender, levando o estudante a um vínculo maior com o seu papel acadêmico, construtor da realidade ou de sua visão sobre ela.

No presente artigo relata uma proposta pedagógica através do uso das estratégias de ensino como ferramentas de promoção e gestão do conhecimento dos estudantes.

Através de um plano de ação para a aplicação de diferentes estratégias de ensino, monitoramento contínuo do processo e cronograma pré-estabelecido o professor será capaz de gerar um processo de apropriação ativa e consciente dos conhecimentos por parte dos alunos, com relação aos fundamentos das ciências e de sua aplicação prática.

Palavras-Chave: Gestão do conhecimento; Estratégias de ensino; Iniciação científica;

Abstract

A discussion of the basic elements of the action refers to the teachers teach the students to learn the philosophy of learning, leading students to a greater bond with his academic role, builder or the reality of his vision on it.

In the present paper is reported a pedagogical proposal through the use of teaching strategies as tools for knowledge management and promotion of students.

Through an action plan for implementation of different teaching strategies, continuous monitoring of the process and pre-established schedule the teacher will be able to generate a process of an active and conscious appropriation of knowledge by students, with respect to the fundamentals of science and its practical application.

Key-words: Knowledge Management, Instructional Strategies; scientific initiation;

* lorete.k@gmail.com

Mestre em Engenharia de Produção e sistemas pela PUC-PR; Especialista em Gestão do Conhecimento e Aprendizagem; Graduação em Administração de empresas; Atualmente é Professora das Faculdades OPET e Coordenadora de Mudanças SAP (ExxonMobil)

1 INTRODUÇÃO

O acadêmico moderno é aquele que aprende a aprender, sendo um sujeito participante (ativo) do aprendizado, rumando progressivamente a sua autonomia intelectual e profissional, estando superado o método tradicional baseado exclusivamente em aulas expositivas, no qual o aprendiz é um sujeito passivo.

O professor é um mediador entre o conteúdo e o aprendiz. Em face disso, será utilizada a estratégia de ensino como pesquisa, através de uma seleção de estratégias de ensino, que combinadas e aplicadas adequadamente, resultem na produção e gestão do conhecimento por parte dos alunos.

A aprendizagem é um processo individual que se dá no coletivo, logo, devem ser utilizadas diversas mediações pedagógicas, em um ambiente colaborativo de construção de conhecimento, tendo como objetivo um processo desafiador que contempla a produção do conhecimento dos alunos e professor através dos trabalhos desenvolvidos.

A iniciação científica que é aliada da promoção de conhecimento, já existe há muitos anos, porém, observa-se no meio acadêmico que muitas vezes ela não é valorizada como deveria, ou ainda, ela é esquecida por um grande número de professores e grades curriculares devido às exigências imediatas do mercado/indústria. Tendo em vista a preocupação em resgatar esta atividade entre os alunos, será descrita uma proposta pedagógica inovadora, quebrando o paradigma de que produzir conhecimento é complicado e difícil.

2 METODOLOGIA

Este trabalho apresentará uma pesquisa descritiva relatando uma proposta pedagógica inovadora que poderá ser vivenciadas pelos professores e estudantes, com o objetivo de incentivar os estudantes para produção de conhecimento (produção científica).

Como bases de conhecimento serão utilizadas os conceitos de Estratégias de ensino, focando a estratégia de ensino com pesquisa.

O desenvolvimento do artigo ocorreu em etapas:

1. Definições iniciais;
2. Revisão teórica;
3. Planejamento minucioso das Estratégias de ensino que podem ser utilizadas em aulas;
4. Execução das aulas e Monitoramento contínuo dos resultados;
5. Resultados e conclusões;

As definições iniciais são relativas ao problema e objetivos da pesquisa que foram apresentadas na seção inicial deste trabalho.

A revisão teórica foi necessária para avaliar o que existe disponível na literatura que pode ser aplicado na prática, proporcionando posteriormente subsídios teóricos para escolher, alternar e misturar essas teorias, possibilitando assim criar um modelo ideal que atenda as necessidades desta proposta pedagógica no mundo moderno. Observando que este modelo deve ser de fácil reprodução as demais áreas do ensino.

Na etapa do planejamento e execução das aulas serão estudadas e definidas as estratégias de ensino, que servirão como suporte para o resultado final que é consolidar a estratégia de ensino com pesquisa de fácil aplicabilidade.

No Resultado e conclusões serão relatados os resultados atingidos, independentemente se os mesmos forem positivos ou negativos.

3 REVISÃO DE CONCEITOS

3.1 O PROCESSO ESTRATÉGICO

O termo estratégia teve origem na Grécia Antiga com o significado de “*arte do geral*” posteriormente o termo foi utilizado para assuntos relacionados com guerra, ou seja, a ação de comandar e conduzir exércitos (Clavel,2000).

Devido a manobras estratégicas de guerra ter resultados tão positivos, o termo foi adotado pelas empresas para significar habilidades gerenciais (administrativas, liderança, oratória) segundo Mintzberg e Quinn (2001).

Após a definição de estratégia, é necessário entender o significado de processo estratégico, também conhecido como gestão estratégica. Segundo Costa (2002), a

gestão estratégica pode ser definida como o padrão de decisões em uma empresa, que determina e revelam seus objetivos, propósitos ou metas a serem atingidas com a combinação de estratégias.

3.2 ESTRATÉGIAS DE ENSINAGEM

Segundo Vanconcelos (1996) é fundamental a mediação do docente, que prepara e dirige as atividades e as ações necessárias encontradas nas estratégias selecionadas, levando os estudantes ao desenvolvimento de processos de movimento, construção e criação do conhecimento. Quando isso ocorre, as estratégias de ensinagem são consideradas ferramentas de trabalho, definidas pelo docente no inicio do módulo.

Em termos de estratégia de ensino existe uma vasta bibliografia mostrando, explicando e comentando as estratégias existentes. Na tabela 1 foram selecionadas e explicadas algumas das estratégias de ensino existentes e relevantes para o trabalho em questão.

Tabela 1: Estratégias de ensinagem – Estratégias de trabalho docente.

Estratégia de Ensino	Descrição
Aula expositiva dialogada	É uma exposição do conteúdo, com a participação ativa dos estudantes, cujo conhecimento prévio deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
Estudo de texto	É a exploração de idéias de um autor a partir do estudo crítico de um texto e/ou a busca de informações e exploração de idéias dos autores estudados.
Portfólio	É a identidade e a construção de registro, análise, seleção e reflexão das produções mais significativas ou identificação dos maiores desafios/ dificuldades em relação ao objeto de estudo, assim como das formas encontradas para superação.
Tempestade Cerebral	É a possibilidade de estimular a geração de novas idéias de forma espontânea e natural, deixando funcionar a imaginação. Não há certo ou errado. Tudo o que for levantado será considerado, solicitando-se, se necessário, uma explicação posterior do estudante.

Mapa conceitual	Consiste na construção de um diagrama que indica a relação de conceitos em uma perspectiva bidimensional, procurando mostrar as relações hierárquicas entre os conceitos pertinentes a estrutura e conceitos.
Estudo dirigido	Ato de estudar sob orientação e direção do professor, visando sanar dificuldades específicas. É preciso ter claro: o que é a sessão, para que e como é preparada.
Estudo de caso	É a análise minuciosa e objetiva de uma situação real que necessita ser investigada e é desafiadora para os envolvidos.
Estratégia de ensino com pesquisa	É a utilização dos princípios do ensino associados aos da pesquisa: Concepção de conhecimentos e ciência em que a dúvida e a crítica sejam elementos fundamentais; assumir o estudo como situação construtiva e significativa, com concentração e autonomia crescente; fazer a passagem de simples reprodução para um equilíbrio entre reprodução e análise,

Fonte: Adaptado de ANASTASIOU, Lea das Graças Camargo & Alves, Leonir Pessate.

3.3 PRINCÍPIOS DE UMA PESQUISA

A pesquisa de forma geral tem como objetivo contribuir para a evolução do conhecimento humano em todos os setores, devendo ser sistematicamente planejada e executada de acordo com rigorosos critérios de processamento das informações.

A pesquisa científica, pode ser assim chamada, uma vez que a sua realização é objeto de investigação planejada, desenvolvida, redigida conforme normas metodológicas determinadas pela ciência. Artigos para serem considerados científicos devem produzir ciência ou promover uma visão diferenciada/critica sob determinada realidade.

Alguns pesquisadores conceituam pesquisa da seguinte forma:

- “*Conjunto de procedimentos sistemáticos, baseado no raciocínio lógico, que tem por objetivo encontrar soluções para problemas propostos, mediante a utilização de métodos científicos*” (ANDRADE, 2003, p. 121);
- “*Procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas propostos*” (GIL, 1987, p. 19);
- “*Atividade voltada para a solução de problemas através do emprego de processos científicos*” (CERVO e BERVIAN, 1983, p. 50).

3.4 ESTRATÉGIAS DE ENSINO COMO PESQUISA

Um dos elementos básicos de discussão da ação dos docentes refere-se ao ensinar o aluno, a filosofia do aprender a aprender, levando o estudante a um vínculo maior com o seu papel acadêmico, construtor da realidade ou de sua visão sobre ela.

Segundo Anastasiou (2007), a estratégia de ensino como pesquisa é baseada na utilização dos princípios do ensino associados aos da pesquisa, ou seja, a concepção de conhecimento e ciência em que a dúvida e a crítica sejam elementos fundamentais assumindo o estudo como situação construtiva e significativa, com concentração e autonomia crescente.

Todo trabalho a ser desenvolvido a partir da estratégia de ensino com pesquisa tem como foco fazer a passagem da simples reprodução para um equilíbrio entre reprodução e análise.

De acordo com Anastasiou (2007), o ensino como pesquisa oferece condições para que os alunos adquiram maior autonomia, assumam responsabilidades, desenvolvam disciplina. No cenário do ensino com pesquisa alguns princípios são fundamentais:

- O conteúdo é tomado como provisório;
- Novos estudos podem reformular o conteúdo existente com novas perspectivas;

Através desta Estratégia de ensino com pesquisa, procura-se construir com o estudante a habilidade de ter disciplina em seus diversos aspectos, persistindo na busca de dados ou informações, na observação, leitura, redação análise e síntese, até obter uma conclusão.

Segundo NIUVENIUS (1992), “*o processo de construção de conhecimento envolve tanto a mobilização como a construção e a elaboração da síntese do conhecimento, geralmente levando o estudante a um vínculo maior com o seu papel de acadêmico, construtor da realidade ou de sua visão sobre ela*”.

Segundo BEHRENS (2005), a estratégia de ensino com pesquisa é uma atividade extremamente complexa e necessária, pois, ela é uma excelente estratégia de preparação para o estágio, currículo acadêmico e posteriormente profissionalizante.

4 APLICAÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Após a definição do objetivo e do estudo dos conceitos teóricos existentes sobre estratégias de ensino, o professor deverá selecionar uma disciplina para vivenciar a experiência pedagógica proposta no período, em um período determinado de no mínimo 8 horas aula.

4.1 TRABALHO PROPOSTO

O trabalho a ser executado será a consolidação de conhecimentos sobre um tema de livre escolha dentro dos limites da disciplina estudada, por parte do aluno.

Com o objetivo de não ocorrer falhas na comunicação neste processo de construção do conhecimento, foram estipuladas algumas regras e parâmetros para o desenvolvimento do mesmo, conforme segue abaixo:

- Equipes devem ter até 3 alunos;
- Os alunos devem ler os textos antes das aulas quando solicitado;
- Comunicação por e-mail, entre professor e alunos, para dúvidas e suporte na construção do conhecimento será permitida e é incentivada para o progresso do trabalho;
- O trabalho final a ser entregue deve conter no mínimo os seguintes aspectos: Resumo; Abstract; Introdução; Revisão de conceitos; Desenvolvimento do tema conforme linha de pesquisa seguida; Resultados e conclusões;
- É fortemente recomendado que após concluir o trabalho, os mesmos sejam apresentados em sala de aula, ou até mesmo em revistas e/ou congressos;
- Ao final do módulo, além das equipes terem um conhecimento consolidado, elas deverão entregar o portfólio contendo todas as sub-etapas solicitadas para a

construção do trabalho (Este portfólio servirá como base para a produção do artigo no decorrer da atividade);

4.2 PLANEJAMENTOS DE AULAS

Visando atender o objetivo deste trabalho é necessário definir um plano de aula organizado e associado a um cronograma com as atividades propostas, para conduzir o estudante ao resultado final que é a produção de um conhecimento consolidado, podendo ser a produção de um artigo.

A tabela 2 apresenta uma sugestão de planejamento de aulas seguido pelo professor, com vistas, a proporcionar subsídio aos alunos na construção do artigo.

Tabela 2: Planejamento de aulas para possibilitar a construção do artigo.

Datas		Estratégia de Ensino	Atividade Solicitada para serem realizadas fora de sala de aula.	Comentários sobre a aula
Aula	Carga Horas			
Aula 1	2h/a	Aula expositiva dialogada	1) Definição das equipes; 2) Escolha do tema; 3) Definição do problema da pesquisa; 4) Definição dos objetivos da pesquisa; 5) Justificativa; 6) Leitura de um artigo sobre o assunto do tema escolhido e criar um mapa conceitual. Observação: A cópia do artigo estudado, o mapa conceitual e todas as definições acima realizadas devem ser incorporadas no portfólio.(3 documentos)	ETAPA 1: Deve ser apresentado: - A proposta da construção de um artigo científico; - A proposta da construção de um portfólio; - Cronograma; - Regras estipuladas; ETAPA 2: Aula expositiva dialogada sobre assuntos pré-estabelecidos da disciplina.
Aula 2	2h/a	Aula expositiva dialogada	1) Criar a metodologia que será utilizada no artigo; 2) Ler mais materiais referentes ao tema (Artigos, livros, etc.) e redigir 2 resumos. 3) Ler texto que será estudado na aula seguinte. Observação: Adicionar ao portfólio documento referente a metodologia do artigo, assim como os 2 resumos. (3 documentos)	Esta será uma aula expositiva dialogada sobre assuntos pré-estabelecidos da disciplina.
Aula 3	2h/a	Estudo de texto &	1) Realizar um mapa conceitual sobre todos os temas discutidos em sala de aula;	Nesta aula será realizado o estudo do texto, mencionado

		Tempestade Cerebral	<p>2.1) Se a equipe estiver realizando um artigo - estudo de caso, deverá planejar a coleta de dados.</p> <p>2.2) Se a equipe estiver desenvolvendo um artigo teórico, deverá ler mais matérias sobre o assunto e redigir 3 resumos.</p> <p>Observação: O Mapa conceitual assim como a etapa 2 deverá ser adicionada ao portfólio (2 documentos ou 4 documentos dependendo do estilo da pesquisa)</p>	na aula anterior, em um grande e único grupo na sala de aula, promovendo uma tempestade cerebral sobre o assunto da disciplina.
Aula 4	2h/a	Estudo Dirigido	<p>1) Para as equipes de pesquisa de campo a atividade solicitada é: Coletar e analisar dados.</p> <p>2) Para as equipes de artigos teóricos a atividade solicitada é: Confronta teorias</p> <p>Observação: Redigir um texto com as atividades acima descritas e adicionar ao portfólio.(1 documento)</p>	Aula dedicada para estudo dirigido dos artigos que estão sendo produzidos.
Aula 5	2h/a	Estudo de caso	<p>1) Produzir um resumo sobre o estudo de caso desenvolvido em sala de aula.</p> <p>Observação: Adicionar o resumo no portfólio. (1 documento)</p>	Nesta aula será apresentado um estudo de caso aos alunos sobre os temas relevantes da disciplina.
Aula 6	2h/a	Aula expositiva dialogada	<p>1) Revisar todos os materiais do portfólio e através dele estruturar o artigo. (Incluindo resumo, Abstract, introdução, e todas as demais partes requeridas).</p> <p>Observação: Adicionar esta prévia do artigo no portfólio. (1 documento)</p>	Esta será uma aula expositiva dialogada sobre assuntos pré-estabelecidos da disciplina.
Aula 7	2h/a	Estudo Dirigido	<p>1) Após orientações em sala de aula, as equipes devem redigir os resultados e conclusões do artigo;</p> <p>2) Completar o artigo e trazer impresso na próxima aula para ser entregue fisicamente.</p> <p>Observação: Adicionar ao portfólio o artigo completo. (1 documento)</p>	Aula dedicada para estudo dirigido dos artigos que estão sendo produzidos.
Aula 8	2h/a	Aula expositiva dialogada	<p>1) Revisar o portfólio garantindo que todo material solicitado nele está contido e entregar na próxima aula.</p>	<p>Esta será uma aula expositiva dialogada sobre assuntos pré-estabelecidos da disciplina.</p> <p>Nesta aula o artigo na versão final deverá ser entregue</p>

				impresso, conforme solicitado.
Aula 9	2h/a	Aula expositiva dialogada	<p>1) Fazer as devidas correções no artigo, apresentar para turma nas próximas aulas e submeter para publicação em congressos e/ ou revistas.</p>	<p>Esta será uma aula expositiva dialogada sobre assuntos pré-estabelecidos da disciplina.</p> <p>Nesta aula o portfólio deverá ser entregue.</p> <p>Nesta aula os alunos receberão o feedback final do artigo e após correções, os mesmos devem ser apresentados posteriormente para turma e submetidos para publicação em congressos e revistas se possível.</p>

Fonte: Produzido pelo autor (2009)

5 RESULTADOS E CONCLUSÕES

Após concluir a vivência pedagógica o professor terá como resultados diversos trabalhos produzidos pelos alunos. Esses trabalhos deverão ser apresentados ao final da disciplina pela turma com o objetivo de reforçar a importância do mesmo e após uma revisão poderem inclusive ser submetidos para revistas e/ou congressos.

Com relação aos Portfólios entregues, cada um deverá conter 12 arquivos (ou mais) como resultado final da pesquisa do trabalho realizado.

A metodologia proposta neste artigo pode ser reproduzida pelos professores em diversos cursos e disciplinas.

A estratégia de ensino com pesquisa, aliada as demais estratégias de ensino, quando desenvolvida de forma planejada e organizada produz excelentes resultados e promove a construção de conhecimentos, levando o estudante a um vínculo maior com o seu papel de acadêmico de construtor da realidade ou de sua visão sobre ela.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANASTASIOU, Lea das Graças Camargo & Alves, Leonir Pessate (orgs). **Processos de Ensinagem na Universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula.** 7. ed. Joinville, SC: UNIVILLE, 2007.

ANASTASIOU, L.G.C. **Metodologia do Ensino Superior: da prática docente a uma possível teoria pedagógica.** IBPEX, Curitiba, 1998.

ANDRADE, Maria Margarida. **Introdução à metodologia do trabalho científico.** 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica.** Petrópolis – RJ: Vozes, 2005.

CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. **Metodologia científica.** 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

CLAVEL, J. **A Arte da Guerra – Sun Tzu.** Rio de Janeiro: Record, 2000

COSTA, Eliezer Arantes da. **Gestão estratégica.** São Paulo: Saraiva, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1987.

MASSETTO, M. T. (org.) **Docência Na Universidade** .Campinas, SP: Papirus, 1998.

MINTZBERG, H; QUINN, J. B. **O processo da estratégia.** Porto Alegre: Bookman, 2001

MINTZBERG, H; QUINN, J. B; LAMPEL, J; GHOSHAL. **O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados.** Porto Alegre: Bookman, 2006

MORIN, E. **Os Sete Saberes Necessários a Educação do Futuro.** São Paulo: Cortez; Brasilia, DF:UNESCO, 2000.

NIUVENIUS, Paoli. **Ensino com pesquisa.** Anais do V Forum da Pro-Reitoria de Graduação da UFPr-1992,

RATHS, Louis E. et Allii. **Ensinar a Pensar.** São Paulo, EPU, 1977.

REBOUL, Olivier. **O Que É Aprender.** Coimbra, Portugal: Livraria Almedina. 1982.

VASCONCELLOS,Celso dos Santos. **Construção do Conhecimento em Sala de Aula.** São Paulo, Libertad, 1996 (Cadernos Pedagógicos do Libertad, 2).