

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

As discussões sobre métodos de ensino aplicados em uma instituição de ensino superior

Alexandre Barcelos¹, José Manoel Souza das Neves²; Marcos Crivelaro³;
Andréa Martins Cristóvão⁴

Resumo - No processo de ensino-aprendizagem, geralmente, o docente utiliza métodos adquiridos no ensino fundamental que necessitam ser reavaliados para os dias atuais. O público que frequenta as Instituições de Ensino Superior (IES) são pessoas que geralmente vão para sala de aula após um dia de trabalho e, com isto, o docente precisa utilizar estratégias e ferramentas pedagógicas diferenciadas na formação do aluno. Portanto, o objetivo deste artigo é analisar o papel dos métodos utilizados nos cursos de superiores de Engenharia da Computação e de Sistemas de Informação principalmente pelo fato de que hoje os profissionais destas áreas são pessoas mais valorizadas devido à globalização. O método utilizado foi a revisão bibliográfica seguida de pesquisa tipo *survey*, onde verificou-se quais são os métodos de ensino aplicados em uma IES localizada na cidade de São Paulo.

Palavras-chave: Aprendizagem, Docente, Ensino Superior, Métodos de Ensino.

Abstract - In process teaching-learning generally the teacher uses methods acquired in primary education which need to be re-evaluated for current days. The current audience of Higher Education Institutions (HEIs) are people who usually go to class after a day of work and with this, teachers need to use strategies and differentiated pedagogical tools in the formation of the student. Therefore, the purpose of this article is to analyze the role of the methods used in university courses Engineering Computer and Information Systems, mainly by the fact that today's professionals in these areas are most valued people because of globalization. The method used was a literature review followed by survey research, on that were found teaching methods applied in a HEI located in the city of São Paulo.

Keywords:

Higher Education, Learning, Teaching, Teaching Methods.

¹FIAP-Faculdade de Informática e Administração Paulista-SP-Brasil. barcelos.alexandre@gmail.com

²FATEC-Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza-SP-Brasil. jmneves.fatec@gmail.com

³FIAP-Faculdade de Informática e Administração Paulista-SP-Brasil. phdcrivelaro@gmail.com

⁴UNIP-Universidade Paulist -SP-Brasil. she_ra@uol.com.br

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

1. Introdução

Atualmente, os métodos utilizados pelos docentes são importantes para que o aluno adquira êxito, principalmente pelo fato de que se deve levar em consideração as diferenças individuais. De acordo com o novo processo de ensino, o aluno necessita modificar o seu modelo de aprendizagem do ensino fundamental e desenvolver a habilidade de questionar, analisar e tomar decisões. O docente, neste momento, exercerá o papel de facilitador e ambos, docente e aluno, terão o compromisso no processo de aprendizagem.

Neste artigo serão abordados os métodos de ensino que auxiliam o entendimento dos alunos como: métodos por meio da visão, sinestésicos (por meio de movimentos) e o auditivo e, também, as vantagens e desvantagens de cada processo abordado. Neste trabalho, é importante salientar que a abordagem da prática e os critérios utilizados no planejamento de aula devem ser bem definidos.

Serão identificados os principais métodos de ensino utilizados nos cursos superiores de Engenharia da Computação e de Sistemas de Informação de uma instituição de ensino particular situada na cidade de São Paulo, bem como as suas vantagens e desvantagens, identificar as possibilidades de métodos diferenciados que levem tanto o aluno quanto o docente a um pensamento reflexivo, demonstrar como é importante por parte do docente saber diferenciar a necessidade de cada aluno e, por fim, analisar os questionários que foram enviados aos universitários.

2. Referencial Teórico

O método mais utilizado na história da educação pelos docentes das IES é a aula expositiva (GIL, 2008). Esta, por sua vez, consiste tradicionalmente, na exposição verbal do professor para transmitir o conteúdo programático estabelecido pelos órgãos educacionais públicos. Atualmente, essa estratégia é muito questionada tanto pelo aluno quanto pelo docente pois, o conteúdo é apenas um repasse do material do professor para o caderno do aluno. Essa postura metodológica normalmente não apresenta uma interatividade satisfatória entre professor e aluno, principalmente pelo fato de que grande parte dos alunos trabalha o dia todo e já chega cansado na sala de aula.

Tal postura é oriunda da formação tradicional da maioria dos docentes tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio, ou seja, a aula expositiva faz parte de toda a sua vida acadêmica e também da sua formação superior. Fica claro que este tipo de exposição gera grandes problemas, pois muitos alunos não conseguem assimilar o conteúdo devido à falta de atenção. A aula

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

expositiva torna-se monótona e o aluno fica preocupado em anotar o conteúdo deixando de compreender e, até mesmo, de questionar o professor. De acordo com Marion (2006), as diversas desvantagens sobre a aula expositiva são que:

Autores consideram que este método menospreza a inteligência do universitário, manifestada tacitamente pelo fato de que os professores não confiam na capacidade intelectual do estudante (partindo do pressuposto de que o estudante não entenderá o conteúdo da matéria lendo sozinho.) (Marion, 2006).

O segundo método diz respeito à aula-debate, que vem sendo bastante utilizado nas IES pelo seu dinamismo, pois tanto o aluno quanto os docentes expõem suas visões, rompendo assim, com a monotonia de uma aula apenas expositiva (ANASTASIOU; PIMENTA, 2002). O debate contribui para que o aluno, além de participar da aula, desenvolva e aprimore a construção e a produção de conhecimento, a criatividade, o raciocínio, entre outras, permitindo que o aluno avance sozinho em novas ideias. É muito importante também o desenvolvimento do lado social, pois os alunos terão que saber debater democraticamente e aceitar a opinião alheia.

O docente, neste tipo de aula, deve ter domínio da ação para que o debate além de não se estender não saia do contexto. Deverá, ainda, ter domínio para apaziguar e explicar teoricamente quando houver discordância entre os alunos (CRUZ, 2001). É importante que a parte teórica seja indicada anteriormente para que o aluno entre em sala de aula com dúvidas ou mesmo experiências para que o debate seja bem-sucedido.

Cabe lembrar que neste tipo de aula, o docente deve elaborar um plano com algumas perguntas relevantes que abordem de forma criativa os principais objetivos e que a discussão seja totalmente estruturada (MASSETO, 2005). O docente deve induzir e estimular os alunos a manifestar-se sobre o assunto em questão, pois é comum o aluno deixar os seus amigos falarem devido à timidez ou à insegurança diante do conteúdo discutido.

De acordo com Anastasiou e Pimenta (2002), o seminário, terceiro método de ensino, é um tipo de apresentação em sala de aula onde um grupo predeterminado deverá pesquisar e desenvolver um tema predefinido. Este método proporciona ao aluno grande aprendizagem cultural e profissional, além disso, muitas vezes, o mesmo assunto é abordado por vários grupos e isto proporciona a oportunidade de ouvir outras pessoas com enfoques diferenciados. É importante que os alunos ouvintes participem argumentando, questionando, discordando ou mesmo levantando novos dados. No fim de cada apresentação, o professor fará críticas, comentários e, principalmente, irá esclarecer as dúvidas oriundas dos alunos.

É importante que o docente formule algumas perguntas para aqueles alunos que não estão envolvidos na apresentação. Essa estratégia serve para

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

que o docente possa avaliar se grupo de alunos-ouvintes compreenderam o tema/assunto/conteúdo do seminário. Na visão de Gil (2008), os seminários deverão ter alguns itens como: preleção feita pelo responsável pelo tema, sabatina, depoimento dos participantes, criatividade, formulação e discussão de problema.

Dentre algumas vantagens pode-se verificar que este método proporciona uma reformulação de conceitos, motiva o aluno a criar, cria o debate, pesquisa e dentre outros, porém, podemos salientar algumas desvantagens como principalmente a dificuldade individual, desinteresse pelo assunto e o tempo de cada apresentação deverá ser bem estipulado para que não disperse o interesse dos alunos.

Além desses métodos expostos anteriormente, verificou-se que o método de jogos de empresas/simulação define-se como um dos mais utilizados pelos docentes da IES. No Brasil, os jogos/simulações começaram a fazer parte das novas estratégias didáticas a partir da década de 90. No âmbito educacional são identificados, muitas vezes, como jogos de empresa, simulação de gestão, gestão simulada e simulação gerencial. De acordo com Marion (2006), o conceito mais técnico aponta que:

... jogos de empresa representam um caso especial de simulação de empresas, com o objetivo primordial de desenvolver a capacitação gerencial dos seus participantes. Marion (2006).

Nessa abordagem metodológica, a dos jogos/simulação, o docente tem o papel de instruir os alunos para que os mesmos justifiquem o procedimento/planejamento no qual foi desenvolvido o trabalho e, conseqüentemente, atingir o resultado apresentado para que seja possível a avaliação do desenvolvimento dos alunos e sua capacitação gerencial. Esse método é relevante, pois primeiramente permite, ao aluno vivenciar e associar o aprendizado com a prática, segundo desenvolver a parte criativa, o raciocínio lógico e a parte emocional na qual deverá conviver com o sucesso ou com o fracasso. No que diz respeito aos métodos de jogos/simulação, Gil (2008) afirma que:

Mudanças no conhecimento ocorrem de acordo com a taxonomia de Bloom, através de uma evolução: aquisição de conhecimento básico, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação. Gil (2008).

De acordo com algumas experiências, em relação aos jogos/simulação, foi verificado que um ponto crítico é a dificuldade que as pessoas têm em trabalhar em grupo, planejar e saber se organizar para chegar ao objetivo do trabalho. Portanto, o docente deverá ter os conteúdos muito bem planejados,

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

pois dependerá dele o sucesso ou o fracasso do desenvolvimento do método aplicado com os alunos em sala de aula.

Porém, a diferenciação deste método em relação aos outros, em termos de benefício, reside no fato de que os alunos são agentes totalmente ativos, pois existe uma experiência vivencial, permitindo ao aluno fazer relações entre seu cotidiano – sua história de vida – e seu processo de aprendizagem acadêmica (AMBRÓSIO, 2013). O fato de estar em contato constante com grupos de pessoas de diferentes sentimentos faz com que o aluno promova mudanças interpessoais e, também, proporciona a gestão de tempo e de planejamento.

Já os recursos audiovisuais se destacam em relação às aulas verbalizadas, pois verificou-se que o aluno consegue se concentrar muito mais e com isto obter uma melhor aprendizagem. Portanto, para que a comunicação fique clara e precisa, os docentes utilizam os recursos audiovisuais para garantir a atenção dos alunos quanto ao conteúdo, pois na maioria das vezes, esse se constitui em palavras vazias, sem significado, dificultando a compreensão dos alunos. Logo, os recursos audiovisuais permitem uma aprendizagem satisfatória das competências no processo, produção e circulação do conhecimento. Cabe salientar que esse método tem como objetivos: a visualização, a interação, a simulação, a reflexão, a descontração, o autoconhecimento, a ilustração e a sensibilização.

Este recurso é relevante para que sirva de ilustração da parte teórica, fazendo com que o aluno consiga conciliar a teoria e a prática. Essa nova postura sinaliza o quanto seria inviável didática e metodologicamente planejar uma aula apenas com slides sem proporcionar um espaço de interação entre os alunos e o docente. Portanto podemos argumentar que este tipo de recurso metodológico favorece a criatividade e um possível realismo (BECHTEL, 1998).

Fatores como o perfil dos alunos, o perfil e a personalidade do professor, os diferentes níveis de ensino, a quantidade de alunos em sala e as diferentes disciplinas influenciam na variação dos ambientes de aprendizagem (MATOS; CIRINO; LEITE, 2008).

Tomando como base as considerações da primeira, segunda e terceira parte, irá ser demonstrada na quarta parte deste trabalho, uma análise do questionário aplicado para os alunos dos cursos de Engenharia da Computação e de Sistemas de Informação, contendo perguntas que dizem respeito aos métodos aplicadas pelos docentes.

3. Método

O método utilizado para desenvolvimento do artigo se deu primeiramente em pesquisas bibliográficas, livros e artigos que abordam que são os principais métodos utilizados nas Instituições de Ensino Superior (IES) pelos seus

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

docentes. A coleta de dados concentrou-se na estruturação de um questionário enviado, no mês de junho de 2016, para os alunos de quatro turmas, sendo 1 turma do 4º ano e 1 turma do 5º ano de Engenharia da Computação e 1 turma do 3º ano e 1 turma do 4º ano de Sistemas de Informação. A primeira questão o aluno informou qual curso/ano está cursando, a segunda questão o aluno respondeu quais são os métodos de ensino utilizados pelos docentes no curso e na terceira questão o aluno atribuiu uma nota aos métodos de ensino, variando de 0 (zero) a 10 (dez) e acrescentada da opção “Não se Aplica”. Nessa questão foi utilizada a escala Likert pois essa permite realizar o teste das afirmações, cuja base semântica são as questões do objeto de estudo deste trabalho.

Tomando por base tais considerações, serão descritos os principais métodos de ensino utilizados no curso superior de Engenharia da Computação e de Sistemas de Informação, suas vantagens e desvantagens para o aprendizado e desenvolvimento de competências do aluno, bem como a interação, no que diz respeito ao planejamento, com o docente.

4. Resultados e Discussão

Conforme apresentado anteriormente, foi realizada uma pesquisa em que foi solicitado aos alunos que apontassem qual o método que permitia uma construção e produção mais competente dos conteúdos das disciplinas do curso. A tabela 1 a seguir apresenta a visão do aluno, para cada um dos métodos, a média, o desvio padrão, o coeficiente de variação e o índice de confiança de 95% conforme as notas atribuídas pelas turmas.

Tabela 1 – Demonstrativo da visão do aluno para cada método de aprendizagem

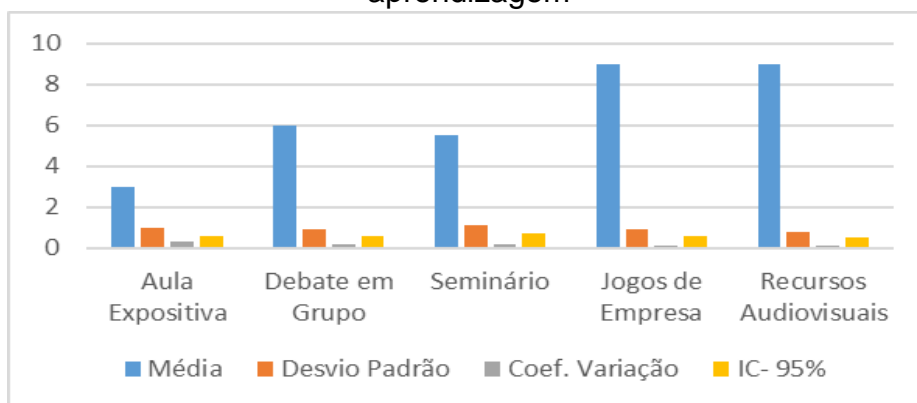
Turma	Método	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Índice de Confiança- 95%
4º Engenharia da Computação	Aula Expositiva	3	1,18	39,5%	0,7
	Debate em Grupo	6	0,86	14,3%	0,5
	Seminário	6	1,06	17,7%	0,7
	Jogos de Empresa	9	0,95	10,6%	0,6
	Recursos Audiovisuais	9	0,79	8,8%	0,5
5º Engenharia da Computação	Aula Expositiva	3	0,85	28,5%	0,5
	Debate em Grupo	6	0,90	15,0%	0,6
	Seminário	5	1,04	20,8%	0,6
	Jogos de Empresa	9	0,92	10,2%	0,6
	Recursos Audiovisuais	9	0,81	9,0%	0,5
3º Sistemas de Informação	Aula Expositiva	3	0,94	31,2%	0,6
	Debate em Grupo	6	0,87	14,4%	0,5
	Seminário	6	1,17	19,4%	0,7
	Jogos de Empresa	9	0,87	9,7%	0,5
	Recursos Audiovisuais	9	0,79	8,8%	0,5
4º Sistemas de Informação	Aula Expositiva	3	0,88	29,5%	0,5
	Debate em Grupo	6	0,94	15,6%	0,6
	Seminário	5	1,16	23,2%	0,7
	Jogos de Empresa	9	0,90	10,0%	0,6
	Recursos Audiovisuais	9	0,78	8,7%	0,5

Fonte: Elaborado pelos autores

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

O gráfico 1 apresenta, a média das médias, o desvio padrão médio, o coeficiente de variação médio e o índice de confiança médio de 95% conforme as notas atribuídas pelas turmas.

Gráfico 1 – Demonstrativo da visão do aluno para cada método de aprendizagem



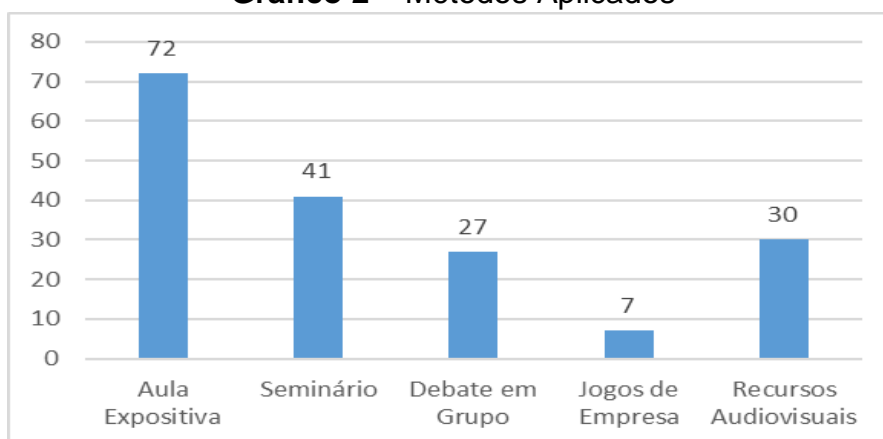
Fonte: Elaborado pelos autores

O coeficiente de variação representa a relação entre a média e o desvio padrão. Esse cálculo é utilizado para realizar a comparação entre o grau de variação de uma série de dados mesmo haja uma diferença drástica entre os meios. O coeficiente de variação superior a 50% representa uma média com baixa representatividade (MARTINS; DONAIRE, 2004).

Conforme o gráfico 1 a aula expositiva é o método que os alunos têm menos afinidade e compreensão, principalmente nas aulas com predominância teórica. Esse resultado confirma o que foi descrito na terceira parte deste artigo.

O gráfico 2 apresenta os métodos de ensino que são mais aplicados na visão dos 72 alunos entrevistados.

Gráfico 2 – Métodos Aplicados



Fonte: Elaborado pelos autores

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

O debate em grupo facilita a aprendizagem, pois a exposição da experiência de cada um e a troca de informações da parte teórica revela uma construção mais satisfatória do aprendizado.

Com relação ao seminário a maior dificuldade é a exposição do aluno, ou seja, o medo de se expor ao falar em público. Portanto, esse método necessita de um acompanhamento mais próximo e efetivo do docente no que diz à parte emocional dos alunos.

Os jogos de empresa e recursos audiovisuais apresentaram maior aceitação pelo fato de que os alunos aprendem de uma forma descontraída. De acordo com a pesquisa, o aluno consegue desenvolver satisfatoriamente as competências de aprendizagem.

5. Considerações finais

Após a pesquisa, conclui-se que alguns pontos são de extrema importância para que este método de aula expositiva possa ser mais eficaz. Portanto, é necessário que o docente tenha bem definido quais são os objetivos da disciplina, tenha segurança em relação ao conteúdo, faça o plano de aula, identifique os métodos de avaliação e, principalmente, mobilize o desenvolvimento de competências para que o aluno venha a ser um sujeito competente, ético e crítico na nova configuração profissional.

No decorrer deste artigo, foram consideradas algumas reflexões e aproximações conceituais sobre os métodos de ensino praticados nas IES, demonstrando outras possibilidades para o enriquecimento das práticas docentes e pedagógicas no que tange às competências para o aprendizado do aluno. Também, foram mencionados os métodos mais utilizados pelos docentes, permitindo ter um parâmetro que pode desencadear uma reflexão de como planejar uma aula, onde o aluno assimile o conteúdo programático com êxito.

A pesquisa demonstra que, conforme os gráficos 1 e 2, a aula expositiva é o método mais utilizado e o que, segundo os alunos pesquisados, proporciona menor absorção dos conteúdos apresentados. Com relação ao método de seminário conclui-se que o maior problema não é a parte do ensino aprendido, mas a dificuldade de exposição das pessoas quando precisam falar em público. Os alunos não desenvolvem este hábito desde o ensino fundamental e quando colocados numa posição de falar em público não conseguem expor suas ideias devido à insegurança e à timidez. Mas, esse método é de grande importância profissional, porque diante de situações de caráter profissional como reuniões, apresentação de projetos, exposição de relatórios à diretoria da empresa, entre outros, ele proporciona o desenvolvimento das futuras competências profissionais do aluno.

Tendências, Expectativas e Possibilidades no Cenário Contemporâneo em Educação Profissional e Sistemas Produtivos.

Já as aulas práticas como debates, jogos e recursos audiovisuais são as mais aceitas pelos alunos. Tais práticas permitem que o tema estudado seja relacionado com a prática do seu cotidiano, isto é, o aluno cria a necessidade de associar o teórico com o prático.

Portanto, baseando-se nas reflexões realizadas até o momento, é importante que o docente crie condições espaciais e temporais frequentes para que o aluno tenha consciência do quanto será importante o que foi aprendido. Quando o aluno não consegue fazer a relação de ideias, a aula torna-se sem sentido, sem significado. Os alunos devem ter a oportunidade de exercitar a construção, produção e disseminação do conhecimento, tendo no professor um colaborador, gestor e mediador desse processo, pois o mercado de trabalho exige profissionais competentes para o ambiente organizacional. Investir na criação de espaços de formação para docentes poderá gerar mudanças importantes na qualidade do ensino, da aprendizagem e da formação acadêmico-profissional dos alunos.

Referências

ANASTASIOU, Lea das Graças C., PIMENTA, Selma Garrido. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2002.

AMBROSIO, Márcia. **O uso do portfólio no Ensino Superior**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

BECHTEL, W. (1998). **Representations and cognitive explanations: Assessing the dynamicist's challenge in cognitive science**. *Cognitive Science*, 22, 295-318.

CRUZ, Carlos Henrique Carrilho. **Competências E Habilidades - Da Proposta A Prática**. 3ª.ed. São Paulo: Loyola, 2001.

GIL, Antonio Carlos. **Metodologia do Ensino Superior**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARION, José Carlos; MARION, Arnaldo Luís Costa. **Metodologias de Ensino na área de negócios**. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, Gilberto de A.; DONAIRE, Denis. **Princípios da estatística: 900 exercícios resolvidos e propostos**. São Paulo: Atlas 2004

MATOS, D. A. S.; CIRINO S.; LEITE W. L. **Instrumentos de avaliação do ambiente de aprendizagem da sala de aula: uma revisão da literatura. Ensaio: Pesquisa em educação e ciência**. Minas Gerais. Vol. 10 nº.1 jun. 2008.

MASETTO, Marcos T. **Docência na Universidade**. 7ª Ed. Campinas: Papyrus, 2005.