

## **Aprendizagem Ativa para Adultos: Relato de uma Experiência em Curso de Marketing**

### **Autoria**

Alexandre Borba Salvador - alexandre.salvador@usp.br

Prog de Pós-Grad em Admin/Faculdade de Economia, Admin e Contab – PPGA/FEA/USP - Universidade de São Paulo

ANA AKEMI IKEDA - anaikeda@usp.br

Prog de Pós-Grad em Admin/Faculdade de Economia, Admin e Contab – PPGA/FEA/USP - Universidade de São Paulo

### **Resumo**

Ainda que bastante enaltecido, o uso pedagógico de métodos ativos de aprendizagem em Administração no Brasil ainda é modesto. Dessa forma, este artigo apresenta e discute métodos ativos de aprendizagem e relata o conhecimento obtido na aplicação de uma combinação de métodos ativos de aprendizagem. O objetivo deste estudo é ampliar o entendimento da aprendizagem ativa e, conseqüentemente, munir docentes e pesquisadores com informações úteis para a profissão. A experiência ocorreu entre o segundo semestre de 2015 e o final 2016 em disciplina de marketing de um curso de pós-graduação lato sensu (MBA). A análise foi realizada em dez turmas de uma disciplina de oito encontros, envolvendo sessões PBL (problem based learning), sessão de discussão de caso, projeto em grupo e aplicação de prova individual. Os resultados mostraram-se promissores quanto ao aproveitamento dos estudantes, da qualidade da relação professor-estudante e da avaliação da disciplina.

## Aprendizagem Ativa para Adultos: Relato de uma Experiência em Curso de Marketing

### Sumário

Ainda que bastante enaltecido, o uso pedagógico de métodos ativos de aprendizagem em Administração no Brasil ainda é modesto. Dessa forma, este artigo apresenta e discute métodos ativos de aprendizagem e relata o conhecimento obtido na aplicação de uma combinação de métodos ativos de aprendizagem. O objetivo deste estudo é ampliar o entendimento da aprendizagem ativa e, conseqüentemente, munir docentes e pesquisadores com informações úteis para a profissão. A experiência ocorreu entre o segundo semestre de 2015 e o final 2016 em disciplina de marketing de um curso de pós-graduação *lato sensu* (MBA). A análise foi realizada em dez turmas de uma disciplina de oito encontros, envolvendo sessões PBL (*problem based learning*), sessão de discussão de caso, projeto em grupo e aplicação de prova individual. Os resultados mostraram-se promissores quanto ao aproveitamento dos estudantes, da qualidade da relação professor-estudante e da avaliação da disciplina.

Palavras-chave: Aprendizagem ativa; Marketing; Metodologias de ensino.

### 1 Introdução

Os avanços da tecnologia de informação mudaram radicalmente a forma de disseminação da informação, democratizando seu acesso. Ter informação passa a não ser mais o grande diferencial, mas sim saber escolher, acessar e aplicar a informação. As economias na Era do Conhecimento voltam-se à inovação, criatividade e tomada de decisão, dentre as principais competências necessárias para a gestão. As mudanças na disponibilidade e acesso à informação levaram a grandes mudanças estruturais nas corporações; contudo, as observações empíricas sugerem que tais transformações ainda são incipientes no ensino de Administração de Empresas. O sistema educacional atual ainda é muito semelhante ao desenvolvido na era da Economia Industrial, com grande foco na transferência de conhecimento (Bittencourt, 2016; Escrivão Filho & Ribeiro, 2008; Gomes & Braga, 2004; Sharp, 2009).

A educação superior tradicional ainda valoriza o conhecimento prévio do docente e a grade curricular em detrimento da construção de conhecimento por parte dos discentes. Assim, muitas universidades não cumprem sua função de ampliar o conhecimento dos discentes, transformando-se em centros de “não-aprendizagem”, nos quais o aluno assume uma postura passiva em vez de ativa (Kinchin, Lygo-Baker, & Hay, 2008). Kinchin, Lygo-Baker e Hay (2008) destacam a importância do conhecimento prévio do estudante, e não do conhecimento do especialista, como ponto de partida na construção do conhecimento. A formação do professor de marketing na pós-graduação prioriza a formação do pesquisador, valorizando o conhecimento técnico em detrimento da formação do professor (Veludo-de-Oliveira, Quintão, & Urdan, 2014). O conhecimento técnico e a pesquisa são importantes, mas insuficientes para a aprendizagem do estudante. Respeito, contextualização, empatia, humildade, desenvolvimento de visão crítica, estímulo à reflexão, assim como preocupação com a forma, também exercem um importante papel na incorporação de conhecimentos. Pesquisadores na área da educação reforçam a necessidade de mudar a responsabilidade unilateral por parte dos professores em “dar aulas” e a passividade dos alunos em “assistir aulas” pelo compromisso conjunto de “fazer aulas”, com maior participação dos alunos e mudança no papel do professor (Anastasiou & Alves, 2009; Cunha, 1993; Dewey, 2009; Freire, 1996; Kinchin, Lygo-Baker, & Hay, 2008; Seaton & Theile, 2006).

Este artigo tem o objetivo de aumentar o entendimento da aprendizagem ativa e, conseqüentemente, munir docentes e pesquisadores com informações úteis à profissão. Para isso, discute diferentes métodos, estratégias e dinâmicas ativas de ensino-aprendizagem e relata uma experiência vivida na disciplina Inteligência Competitiva (IC), oferecida em um curso de

pós-graduação *lato sensu* (MBA) de 480 horas entre junho de 2015 e dezembro de 2016. A análise partiu da composição de dez turmas, com oito sessões cada.

## **2 Uma nova forma de ensinar e aprender**

No intuito de contextualizar e entender o tema em estudo, o referencial teórico aborda o estudante adulto e a importância da aprendizagem ativa, a aprendizagem baseada em problemas e em estudo de caso, e finaliza discutindo os estilos de aprendizagem e o papel do docente.

### **2.1 O adulto aprendiz e métodos ativos de aprendizagem**

O estudante de MBA já passou pelo menos quatro anos numa formação superior, normalmente possui alguns anos de experiência profissional, ocupa uma posição de gerência ou está se preparando para tal. Por ter enfrentado dilemas e dificuldades profissionais, tende a valorizar os professores com “experiência de mercado”, considerados mais habilitados para discutir as reais dificuldades profissionais. Entretanto, a experiência prática do professor por si só não garante que o estudante obtenha o que deseja; o método e a didática também são preciosos na produção de conhecimento significativo para o estudante adulto.

Os princípios da andragogia (Knowles, 1973; Vogt & Alves, 2005) destacam na aprendizagem de adultos: (i) a importância do reconhecimento da necessidade de aprender, (ii) a valorização do autoconceito de serem responsáveis por sua própria vida, (iii) a existência de experiência prévia, (iv) a prontidão para o aprendizado conectado à identificação de seus ganhos, (v) a motivação, derivada de pressões internas e externas. Nesse sentido, Machado (2015) destaca a importância do equilíbrio entre o conhecimento abstrato e o concreto, entre o conhecimento pessoal de Polanyi e o conhecimento objetivo de Popper (Machado, 2015; Polanyi, 1993; Popper, 1975).

Para Knowles (1973), o papel do professor na educação do adulto passaria a ser o de facilitador, que produz as condições que propiciam a aprendizagem. O estabelecimento do clima para a aprendizagem, o diagnóstico das necessidades, a formulação de programas e conteúdo para atender às necessidades de aprendizagem, o planejamento e condução do processo e a avaliação da aprendizagem são algumas das responsabilidades do facilitador no processo de aprendizagem do adulto aprendiz (Carvalho et al., 2010; Knowles, 1973; Vogt & Alves, 2005). Assim, a aprendizagem pode ser entendida como o processo no qual o conhecimento é criado por meio da transformação experiencial (Kolb & Kolb, 2010).

Anastasiou e Alves (2009) destacam que, enquanto o método tradicional de educação prioriza a memorização pela repetição, o processo de “ensinagem”, termo cunhado pelas autoras para se referirem ao processo colaborativo de ensino e aprendizagem, possibilita operações mais complexas do pensamento, como comparação, síntese, observação, classificação, interpretação, crítica, busca de suposições, imaginação, obtenção e organização de dados, levantamento de hipóteses, aplicação de fatos e princípios a novas situações, decisão e planejamento de projetos e pesquisa. De outro modo, o desenvolvimento de operações mais complexas de pensamento passa a exigir estratégias mais completas que as aulas expositivas e passivas para os estudantes, demandando a aplicação de métodos, estratégias e dinâmicas ativas de ensino e aprendizagem. O termo aprendizagem ativa foi proposto por Bonwell e Eison (1991) como uma alternativa à tradicional transmissão de conhecimento, destacando o papel do estudante como participante ativo no processo de aprendizagem, diferenciando-se dos conceitos de aprendizagem experiencial e aprendizagem na ação por valorizar o uso dos elementos de design instrucional para sistematicamente influenciar o processo de aprendizagem e dar-lhe suporte (Bittencourt, 2016; Bonwell & Eison, 1991).

A educação focada no aprendizado tem recebido atenção desde o início do século XXI, com a aplicação de diferentes estratégias, técnicas e dinâmicas de ensino (Anastasiou & Alves, 2009; Kolb et al., 2014). Para Anastasiou e Alves (2009), estratégia diz respeito à “arte de aplicar ou explorar os meios e condições favoráveis e disponíveis, com vista à consecução de objetivos específicos”; técnica, à “arte material ou ao conjunto de processos de uma arte, maneira, jeito ou habilidade especial de executar ou fazer algo”; e dinâmica, “ao movimento e às forças, ao organismo em atividade ou, ainda, à parte da mecânica que estuda os movimentos” (Anastasiou & Alves, 2009, pp. 75-76).

O foco na aprendizagem pressupõe dessa forma uma preocupação maior com o ponto de chegada pretendido: a transformação do estudante. Assim, a definição do objetivo de aprendizagem deve ser o ponto de partida para a definição da estratégia de ensino a ser adotada. Para Anastasiou e Alves (2009, p. 76), “as estratégias visam à consecução de objetivos, portanto, há que ter clareza sobre aonde se pretende chegar naquele momento com o processo de ensinagem”. Considerar que professores junto com os alunos se tornam os responsáveis por “fazer a aula” exige uma revisão da estratégia de aula. A aula até então somente expositiva passa a ser no mínimo expositiva e dialogada, revigorando-se com a participação ativa dos estudantes. Anastasiou e Alves (2009) destacam ainda outras importantes estratégias ativas de aula, podendo-se citar entre elas o estudo de texto, portfólio, tempestade cerebral (*brainstorming*), mapa conceitual, estudo dirigido, lista de discussão por meios informatizados, solução de problemas, Phillips 66 (discussão em grupo com 6 participantes por 6 minutos), grupo de verbalização e de observação, dramatização, seminário, estudo de caso, júri simulado, simpósio, painel, fórum, oficina, estudo do meio e ensino com pesquisa, que não serão objetos deste texto.

Como qualquer processo de mudança, são esperadas resistências à adoção de métodos, estratégias e dinâmicas ativas por parte de docentes, discentes e da instituição. Também se supõe que o desempenho do professor seja negativamente afetado pela mudança num primeiro momento, mas com o acúmulo de experiências supere o nível de desempenho anterior à nova prática (Bridges, 1986; Kotter, 1997, 2012).

A aprendizagem baseada em problema (PBL) e o método de caso foram os principais métodos utilizados na experiência de ensino relatada e serão apresentados com maior profundidade a seguir.

## **2.2 Aprendizagem baseada em problemas (PBL) e aprendizagem baseada em problemas orientada por projeto (POPBL)**

As primeiras utilizações da metodologia PBL ocorreram na década de 1960, na Escola de Medicina de McMaster, no Canadá. Na década de 1970, escolas na Europa e América iniciaram sua aplicação, como em Maastricht, na Holanda, Roskilde e Aalborg, na Dinamarca, e em Harvard, nos Estados Unidos (Furquim, Pluskwik, & Wiggins, 2015; Kolmos, 2015).

A PBL é uma abordagem circular, centrada no aluno, que utiliza problemas para iniciar, focar e motivar a aprendizagem de conhecimentos social e profissionalmente relevantes, propondo a integração entre teoria e prática, com a aplicação dos conhecimentos aprendidos no desenvolvimento de uma solução viável para um problema definido (Escrivão Filho & Ribeiro, 2008; Frezatti & Martins, 2015). “É o enfrentamento de uma situação nova, exigindo pensamento reflexivo, crítico e criativo a partir dos dados expressos na descrição do problema” (Anastasiou; Alves, 2009, p. 93). Segundo Berthelsen et al. (1977 como citado por Graaf & Kolmos, 2009), os princípios que norteiam a PBL são: orientação para o problema, organização por projeto, interdisciplinaridade, controle do participante e conexão com a realidade (*exemplary function*). É importante que o problema a ser trabalhado “tenha vínculo com o real, seja complexo, mal estruturado, interdisciplinar e permita a investigação” (Silva & Araújo, 2016).

Para Ribeiro (2005, p. 40), diferentes formatos de aplicação e métodos são chamados de PBL, desde formas mais simples – como casos baseados em palestras, palestras baseadas em casos, estudos de caso, estudos de caso modificado – até formas mais completas, como a aprendizagem baseada em problemas propriamente ditos e a aprendizagem baseada em problemas reiterativos. O modelo da Universidade de Masstrich, na Holanda, se assemelha ao chamado por Ribeiro de aprendizagem baseada em problema propriamente dita, na qual os estudantes tomam contato com o problema sem leitura prévia e se dedicam, em um encontro ou em algumas semanas, ao entendimento do problema e à elaboração da solução (Furquim, Pluskwik, & Wiggins, 2015; Ribeiro, 2005). A aprendizagem baseada em problemas reiterativos se assemelha à aprendizagem baseada em problemas orientados por projeto (POPBL) apresentada pela Universidade de Aalborg, da Dinamarca (Furquim, Pluskwik, & Wiggins, 2015; Graaf & Kolmos, 2009). Segundo Graaf e Kolmos (2009), um problema poderia evoluir para um projeto a ser trabalhado em diversas aulas e, em algumas escolas, há diferenciação dessa prática em PBL (*problem based learning*) e POPBL (*project oriented problem based learning*).

Conforme apresentado na Figura 1, os diferentes modelos de PBL também poderiam ser classificados de acordo com cinco dimensões: (i) o número de exercícios planejados e realizados na disciplina, (ii) integração de conceitos entre os exercícios e entre disciplinas, (iii) trabalho em equipe ou individual, (iv) abordagem para solução dos problemas e (v) autonomia para aprendizagem (Ribeiro, 2005). Em modelos mais simples, poderiam ser aplicados diversos problemas na disciplina; em modelos mais completos, um único e mesmo problema seria desenvolvido ao longo da disciplina. A discussão do problema pode não exigir integração de conceitos com outras aulas ou disciplinas, grande integração de conceitos incluindo até outras áreas do conhecimento ou uma integração intermediária de conceitos. A forma de resolução pode incluir desde um trabalho individual até o trabalho em grupos formais, com integração entre as equipes, avaliação por pares e apresentação de relatórios e resultados em conjunto. Quanto à solução de problemas, ela pode ocorrer com maior grau de definição formal por parte do professor, ou maior liberdade para a definição do método por parte dos estudantes. Quanto ao estímulo à aprendizagem autônoma, o professor pode ser mais diretivo na orientação para a leitura ou o estudante ser mais autônomo na investigação e definição dos materiais necessários para a resolução dos problemas.

| 5 dimensões do PBL    |       |   |   |   |  |   |
|-----------------------|-------|---|---|---|--|---|
| 4 níveis de aplicação | PASSO | PROBLEMA  | INTEGRAÇÃO  | TRABALHO EM EQUIPE  | SOLUÇÃO DE PROBLEMAS   | APRENDIZAGEM AUTÔNOMA   |
|                       | 1     | Vários problemas por semana.  | Nenhuma ou pouca integração de conceitos. Uma única habilidade ou idéia.    | Trabalho individual.  | Nenhum método formal de solução de problemas. Alunos concentram-se em como solucionar cada novo tipo de problema.  | Professor fornece todo o conteúdo via aula, observações, páginas da Internet, tutoriais, referências a livros e periódicos. Alunos concentram-se em aprender o que lhes foi dado. |
|                       | 2     | Um problema por semana.   | Alguma integração de conceitos.   | Alunos trabalham juntos em sala de aula (informalmente), mas produzem trabalhos individuais.  | Método formal de solução de problemas, que é aplicado nas aulas.   | Professor fornece grande parte do conteúdo, mas espera que os alunos investiguem alguns detalhes e/ou dados por si próprios.  |
|                       | 3     | Mais de um problema por semestre, cada um com duração de algumas semanas. | Integração significativa de conceitos e habilidades na solução do problema. | Trabalho em equipe, menos informal que a categoria anterior. Relatório em conjunto, porém sem avaliação por pares.                        | Método formal de solução de problemas, o qual é orientado por tutores em aulas tutoriais.                          | Professor fornece um livro-texto como base para sua disciplina, mas espera que os alunos utilizem esta e outras fontes, a seu critério.   |
|                       | 4     | Um problema por semestre.   | Grande integração, talvez incluindo mais de uma área de conhecimento.       | Trabalho em equipe formal, encontros externos entre as equipes, avaliação por pares, relatórios e apresentação de resultados em conjunto. | Método formal de solução (e aprendizagem) de problemas. Alunos aplicam este método, sozinhos a cada novo problema. | Professor fornece pouco ou nenhum material (talvez algumas referências). Alunos utilizam a biblioteca, a Internet e especialistas para chegarem à compreensão do problema.        |

**Figura 1. As 5 dimensões do PBL e os 4 níveis de aplicação**

Fonte: Adaptado de Ribeiro (2005, p. 40)

Além do contato com o conteúdo específico da disciplina, a valorização do estudante como protagonista de seu processo de aprendizado traria como benefícios: (i) desenvolvimento de visão holística; (ii) desenvolvimento de senso crítico e da competência *resolução de problemas*; (iii) melhoria da comunicação entre pares e exposição de ideias; (iv) melhoria das habilidades sociais pelo trabalho em equipe e (v) aumento da satisfação com o processo de aprendizagem (Frezatti & Martins, 2015; Furquim, Pluskwik, & Wiggins, 2015; Graaf & Kolmos, 2009; Kolmos, 2015; Silva & Araújo, 2016).

### 2.3 O uso de casos como instrumento didático

A versão moderna do método do caso existe há mais de cem anos. O método, primeiramente desenvolvido por Christopher Langdell na Escola de Direito de Harvard na década de 1880, no início do século XX foi adaptado para a Escola de Negócios de Harvard a pedido do diretor da escola, Edwin Francis Gay, insatisfeito com o método expositivo aplicado até então. Caso são problemas de negócio da vida real que confrontaram gestores em um dado momento e são oferecidos posteriormente aos estudantes com problemas de solução aberta (Greenhalgh, 2007). O método de caso é “a análise minuciosa e objetiva de uma situação real que necessita ser investigada e é desafiadora para os envolvidos” (Anastasiou & Alves, 2009, p. 98), na qual os participantes têm espaço para demonstrar sua perícia, experiência, observações e análises (Corey, 1980; Hammond, 2002). Representa a oportunidade de estudantes confrontarem problemas reais em ambiente controlado, seguro para erros e aprendizado (Corey, 1980; Greenhalgh, 2007).

A situação real pode ser proposta com o uso de diferentes estímulos, como, por exemplo, uma reportagem ilustrativa ou um caso estruturado com a finalidade didática. Os casos poderiam

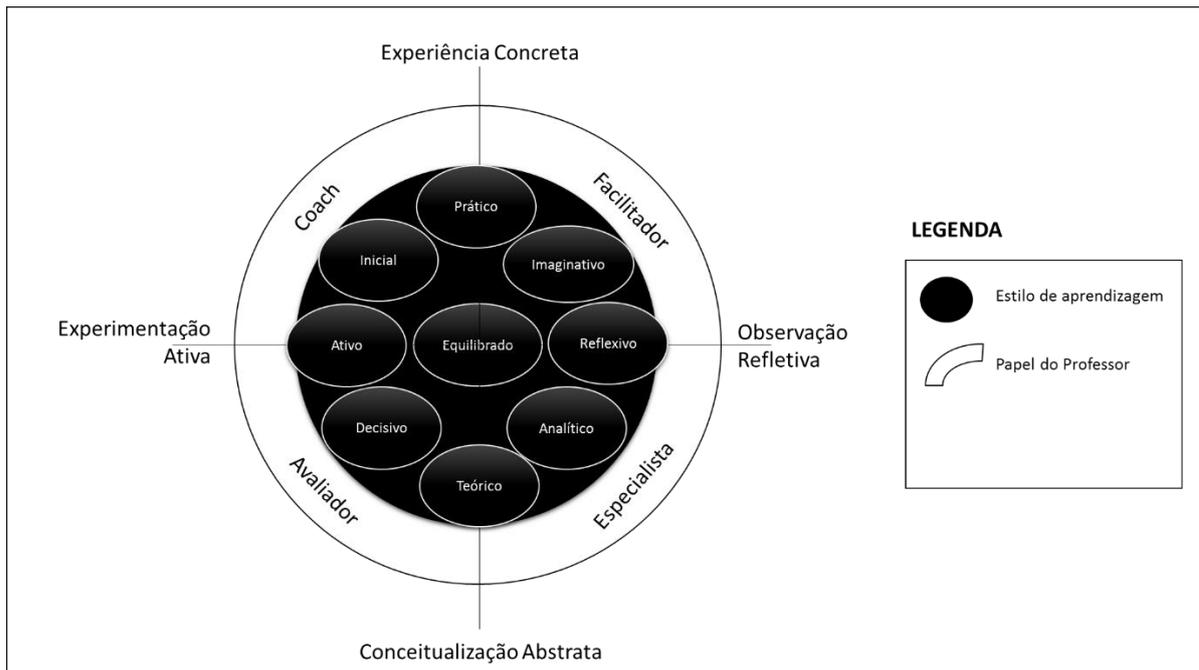
ainda ser classificados de acordo com sua finalidade pedagógica, disponibilidade de informações, nível de estruturação e nível de complexidade. Os casos Harvard, também conhecidos como casos clássicos, remetem à instituição no qual o método foi desenvolvido. Eles têm como finalidade pedagógica o desenvolvimento de habilidades, são abundantes em disponibilidade da informação, que é estruturada de forma moderada e com alto nível de complexidade.

A literatura cita como benefícios da aplicação do método a ampliação da visão por parte dos estudantes, com o aumento de sua visão crítica; aumento da motivação dos discentes, com o aumento de sua participação nas discussões; desenvolvimento de habilidades gerenciais; desenvolvimento das habilidades interpessoais por meio das atividades em grupo; e desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas (Anastasiou & Alves, 2009; Hammond, 2002; Ikeda, Veludo-de-Oliveira, & Campomar, 2005). O sucesso na condução de uma discussão de caso dependeria da habilidade do professor de estimular a descoberta pela sondagem, colocar os conceitos em prática, trabalhar a comparação e contraste e envolver os estudantes na discussão (Corey, 1980).

#### **2.4 Estilos de aprendizagem, o ciclo de aprendizagem e o papel do professor**

Os quatro principais estilos de aprendizado apresentados por David Kolb foram definidos por dois eixos: o primeiro, o da aprendizagem baseada na experiência concreta (CE) ou na conceptualização abstrata (AC); o outro, o da aprendizagem baseada na observação reflexiva (RO) ou na experimentação ativa (AE). Em 2014, Alice Kolb e outros pesquisadores revisaram o modelo anterior e propuseram nove estilos de aprendizagem, derivados da combinação das formas de aprendizado iniciais: inicial, prático, imaginativo, refletivo, analítico, teórico, decisivo, ativo e equilibrado (Kolb et al., 2014).

Considerando o processo centrado no estudante e no aprendizado, uma vez definido o objetivo de aprendizagem a ser atingido e identificado o estilo de aprendizado a ser trabalhado, o professor deveria definir sua forma de atuação. O papel do professor seria, em prol do objetivo, flexibilizar seu estilo principal, variando-o: *coach* (técnico), facilitador, especialista e avaliador (Kolb et al., 2014). A Figura 2 ilustra o papel do professor (ERP) de acordo com o estilo de aprendizagem a ser estimulado.



**Figura 2. Papel do professor a ser exercido de acordo com o estilo de aprendizagem**

Fonte: Adaptado de Kolb et al. (2014)

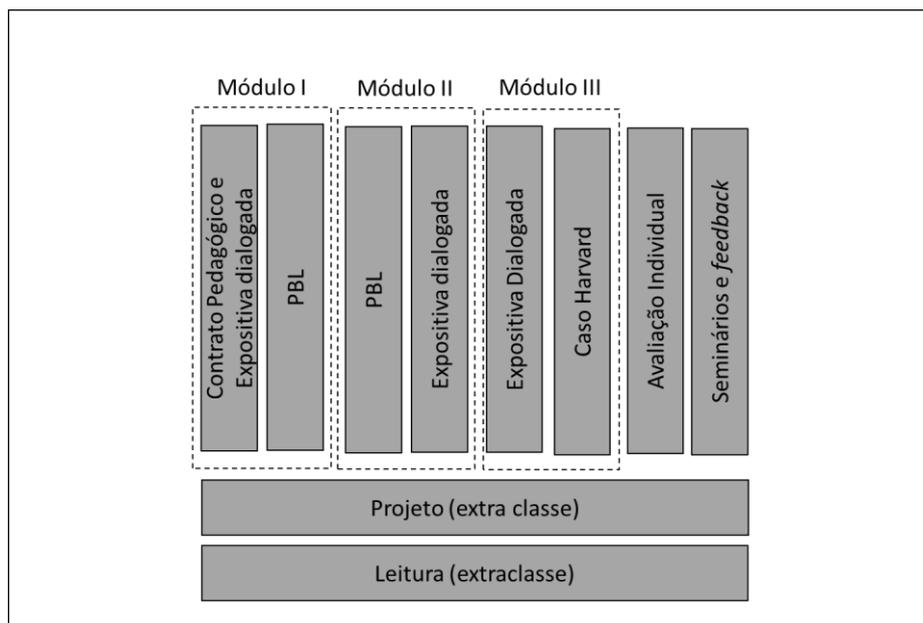
Segundo Kolb et al. (2014), o facilitador (*facilitator*) ajuda os estudantes a entrar em contato com suas experiências pessoais, estimulando o pensamento reflexivo, adotando uma postura calorosa e procurando despertar o interesse, a motivação e o autoconhecimento dos estudantes. O especialista (*expert*) apoia os estudantes na organização do conhecimento sobre o assunto em questão, adotando uma postura mais autoritária, apresentando exemplos, modelos e discussões sobre sistematização do novo conhecimento, principalmente por meio de palestras (*lectures*) e textos. O avaliador (*standard setter/evaluator*) apoia os estudantes na aplicação do conhecimento para alcance do desempenho exigido, adotando uma postura objetiva e orientada para resultados e criando atividades para verificação do aprendizado. O *coach* também ajuda os estudantes a aplicar o conhecimento para alcance dos objetivos, mas adota uma postura mais colaborativa e consultiva, encorajando os estudantes à reflexão, superando as dificuldades, alternando o atendimento individual e em grupo.

### 3 O relato de experiência na disciplina Inteligência Competitiva

A disciplina Inteligência Competitiva (IC) foi composta de oito encontros presenciais semanais, um dos quais dedicado à avaliação individual. A disciplina tinha caráter transversal, uma vez que, mais do que familiarizar os estudantes com os conceitos, pretendia-se expô-los à discussão e à aplicação integrada dos conceitos, mobilizando o conhecimento adquirido nas disciplinas precedentes. Considerando os objetivos de aprendizagem, ao se concluir a referida disciplina esperava-se que os estudantes fossem capazes de compreender e relacionar os principais conceitos, criticar a coerência do resultado das análises efetuadas e desenhar um mapa estratégico que traduzisse as definições estratégicas em atividades táticas.

A disciplina foi desenhada de forma que atendesse ao objetivo inicial por meio da aprendizagem ativa, com o uso de diferentes métodos de ensino e aprendizagem (Figura 3). No primeiro módulo, composto de duas aulas, foram apresentados e discutidos os principais conceitos de inteligência competitiva, uso de informação para a tomada de decisão e coerência nas análises, estratégia, ferramentas para a elaboração da estratégia, integração das análises e coerência nas

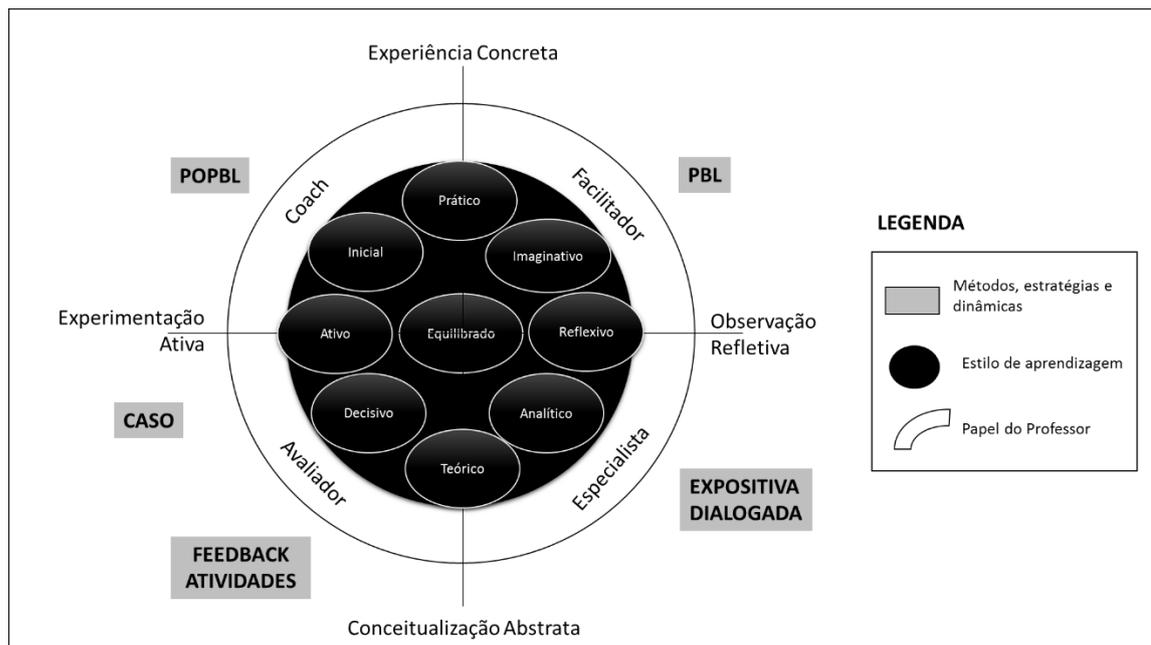
decisões, por meio de aulas expositivas dialogadas e PBL. O segundo módulo desenvolveu os conceitos de sistema de informação de marketing e a tomada de decisão no nível funcional, mediante a utilização de PBL e aulas expositivas dialogadas. No terceiro módulo, os conceitos de *Business Intelligence* (BI) e *Balanced Scorecard* (BSC), com aulas expositivas dialogadas e aplicação de um caso da base de Harvard. No sétimo encontro foi aplicada uma prova individual sem consulta. No oitavo encontro foram apresentados os seminários opcionais e discutidas as avaliações em grupo e individual. Ao longo de todos os encontros os estudantes dedicaram-se à leitura das referências bibliográficas e, em grupos de até seis participantes, a um projeto (POPBL) apresentado no primeiro encontro.



**Figura 3. Estrutura da disciplina Inteligência Competitiva**

Os objetivos por aula e a adoção de diferentes métodos passou a exigir diferentes posturas do docente ao longo dos oito encontros (Figura 4). Nas aulas um, quatro e cinco predominaram as exposições dialogadas com intercalação de exercício curtos. Nessas sessões, a postura do professor alternou-se entre especialista e facilitador. A oitava sessão iniciou-se com a apresentação de seminários. Após a apresentação dos trabalhos, foi feita uma integração dos temas discutidos e o professor estimulou uma discussão sobre fatores que poderiam facilitar ou dificultar a aplicação do novo conhecimento na rotina dos estudantes em seus papéis de executivos. Em continuidade, foi debatida a correção da prova e dos trabalhos. Por fim, o professor colocou-se à disposição para *feedbacks* individuais. Nessa aula, a postura dominante do professor foi a de facilitador e *coach*.

As aulas dois, três e seis, nas quais foram aplicados o método do caso e o PBL, serão detalhadas com mais profundidade no próximo tópico.



**Figura 4. Estilos de aprendizagem, papel do professor e métodos ativos**

Fonte: Adaptada de Kolb et al. (2014)

### 3.1 Considerações sobre a experiência PBL e POPBL

Na disciplina de CI, o método PBL foi aplicado como “um dia, um problema” em sala de aula e como um projeto (POPBL) em grupo extraclasse.

O método PBL, “um dia, um problema”, foi aplicado em dois dos oito encontros, em exercícios independentes, aproximando-se da aplicação da Universidade de Maastrich: um problema colocado antes de a teoria ser apresentada aos alunos, em grupos pequenos, que passam a explorá-lo e a levantar hipóteses, facilitados eficazmente por um tutor que ativa seu conhecimento prévio (Furquim, Pluskwik, & Wiggins, 2015; Ribeiro, 2005).

No início da aula, o PBL foi apresentado como um método de ensino e aprendizagem alinhado à aprendizagem ativa, e despertou o interesse e a curiosidade dos estudantes em fazer algo diferente. Os grupos formados variaram de quatro a seis participantes, de acordo com o tamanho das turmas, e o exercício foi aplicado em salas com dois a seis grupos. Inicialmente, por cerca de dez minutos, eles leram o exercício em plenária e refletiram individualmente sobre as questões preestabelecidas. Em seguida, organizaram-se para a realização do trabalho em grupo, momento em que discutiram por mais vinte minutos. Ao final da atividade em grupo, promoveram uma discussão em plenária. Durante a sessão, o professor assumiu o papel de facilitador, mediando a discussão: estimulou a participação, organizou as ideias expostas pelos estudantes no quadro e valorizou as contribuições da turma quando elas foram resgatadas no fechamento da discussão. O processo descrito envolveu metade de um encontro de três horas. Depois do intervalo, o professor fez uso dos recursos típicos de uma aula expositiva dialogada para aprofundar os conceitos trabalhados, apropriando-se das colaborações derivadas do trabalho em grupo e da discussão em plenária. As cadeiras de braço da sala foram organizadas inicialmente em “U” para as discussões. Com a formação dos grupos, as cadeiras foram rearranjadas pelos próprios alunos.

O projeto (POPBL) que perpassa toda a disciplina teve por objetivo integrar, aprofundar e sistematizar o conhecimento obtido em sala. Os grupos foram compostos de quatro a seis integrantes e separados pela conveniência dos estudantes. O projeto teve um tema central (a abertura de um novo negócio), com entregas parciais ao final de cada módulo. Para essas

entregas, os grupos fizeram uso da bibliografia básica recomendada e aprofundaram suas próprias pesquisas. Cada etapa do projeto iniciou com questões conceituais e terminou com a aplicação do conhecimento no projeto. As entregas parciais foram realizadas nas aulas três e cinco. Nas aulas quatro e seis, os grupos receberam o *feedback* personalizado por escrito, e verbalmente quando necessário ou solicitado, com o professor assumindo assim o papel de *coach*. O *feedback* foi feito por meio de questionamentos que estimularam o aprofundamento da pesquisa e da reflexão. Na entrega final, os grupos tiveram a oportunidade de refazer todo o trabalho à luz do *feedback* fornecido. Na oitava aula, os estudantes receberam o *feedback* final do caso, com a avaliação e as considerações do professor.

De acordo com as 5 dimensões do PBL de Ribeiro (2005), apresentadas na Figura 1, os problemas “um dia, um problema” enquadram-se na classificação como: um problema por semana; alguma integração de conceitos; alunos trabalham em grupos; nenhum método formal de solução de problemas; professor fornece um livro-base da disciplina, mas espera que os alunos utilizem esta e outras fontes, a seu critério (ilustrado na Figura 1 como 2-2-3-1-3). O POPBL se enquadra como: um problema por semestre; grande integração, talvez incluindo mais de uma área do conhecimento; alunos trabalham em grupos; método formal de solução de problemas, sob orientação de tutores em aulas tutoriais; professor fornece um livro-base da disciplina, mas espera que os alunos utilizem essa e outras fontes, a seu critério (4-4-3-3-3 na Figura 1). Dessa forma, busca-se o aumento da significação dos conceitos para os estudantes, utilizando seu conhecimento prévio como ponto de partida e posteriormente integrando e sistematizando o novo conhecimento por meio da exposição, exemplificação e aplicação.

### 3.2 Considerações sobre a aplicação do Método de Caso

O caso da base de Harvard foi distribuído impresso e em mãos aos alunos, no primeiro encontro, durante o estabelecimento do contrato pedagógico. Nesse momento, o *link* para o vídeo “*Inside the Case Method*”, de Harvard, foi disponibilizado aos alunos como forma de orientá-los a se preparar para uma discussão de casos. Uma vez que o método de caso exige preparação prévia por parte dos estudantes, na abertura do quarto encontro foi feito um novo lembrete sobre a discussão da sexta aula, reforçando a importância de os alunos se prepararem para a aula.

Sempre que possível, a discussão do caso foi realizada em uma sala modelo Harvard, com bancadas distribuídas em diferentes níveis, cadeiras rotatórias, farta em quadros brancos móveis, mais de uma tela de projeção e identificação dos nomes dos alunos em triédros. Os alunos foram distribuídos em ordem alfabética na sala, de forma que fossem tirados da zona de conforto de trabalhassem com os grupos já estabelecidos.

Os dez primeiros minutos da aula eram dedicados à abertura e organização das anotações individuais. Nos quinze minutos seguintes os alunos verificavam sua compreensão discutindo em grupo com os colegas mais próximos. Na hora seguinte ocorria a discussão em plenária, na qual o papel do professor se alternava principalmente entre avaliador e *coach*. Os alunos eram alertados de que o caso era um jogo de simulação e de que seriam vivenciados papéis ao longo do exercício, e o tom do exercício era o de uma reunião do comitê diretivo da companhia em estudo. O reforço positivo às melhores observações deu-se por meio de declarações afirmativas sobre a qualidade do comentário, pedido de palmas e eventualmente distribuição de chocolates. Também foi claramente explicitada a insatisfação com opiniões superficiais ou desconectadas do caso. Ao final do exercício foram feitas considerações sobre as dificuldades e dúvidas apresentadas, bem como sobre a aplicação do conhecimento discutido na aula anterior e reforçado pela leitura do livro-base. Depois do intervalo, a aula retornava como exposição dialogada, fazendo a conexão da exposição com a vivência do exercício, outras possíveis soluções e a realidade nas empresas dos alunos.

Nos últimos dez minutos da sexta aula foi feita uma integração das aulas precedentes, que reforçou a relação e coerência entre os temas discutidos ao longo dos três módulos.

De acordo com a tipologia do método de caso apresentada, a prova pode ser classificada como caso de avaliação, com disponibilidade de informação, nível de estruturação e complexidade moderadas. A prova individual sem consulta foi aplicada no sétimo encontro, tratando-se de um caso nos moldes do projeto desenvolvido ao longo da disciplina, mas com menor exigência de profundidade nas respostas. O *feedback* da prova foi dado na oitava aula, com avaliação e considerações escritas do professor.

### 3.3 Resultados alcançados com a experiência

O resultado qualitativamente positivo estimulou o compartilhamento da experiência por meio deste relato.

Mesmo considerando que a adoção de estratégias de ensino e aprendizagem ativas pressupõe modificações na atuação de docentes e discentes, e isso requer participação qualificada dos estudantes, a experiência permite chamar a atenção para alguns aspectos considerados positivos:

- O bom desempenho dos estudantes na disciplina;
- A avaliação positiva que os estudantes registraram em relação à disciplina e ao trabalho realizado pelo professor, mesmo com maior rigor nas avaliações;
- Aprovação declarada pelos estudantes e a elevação da qualidade da relação professor-estudante.

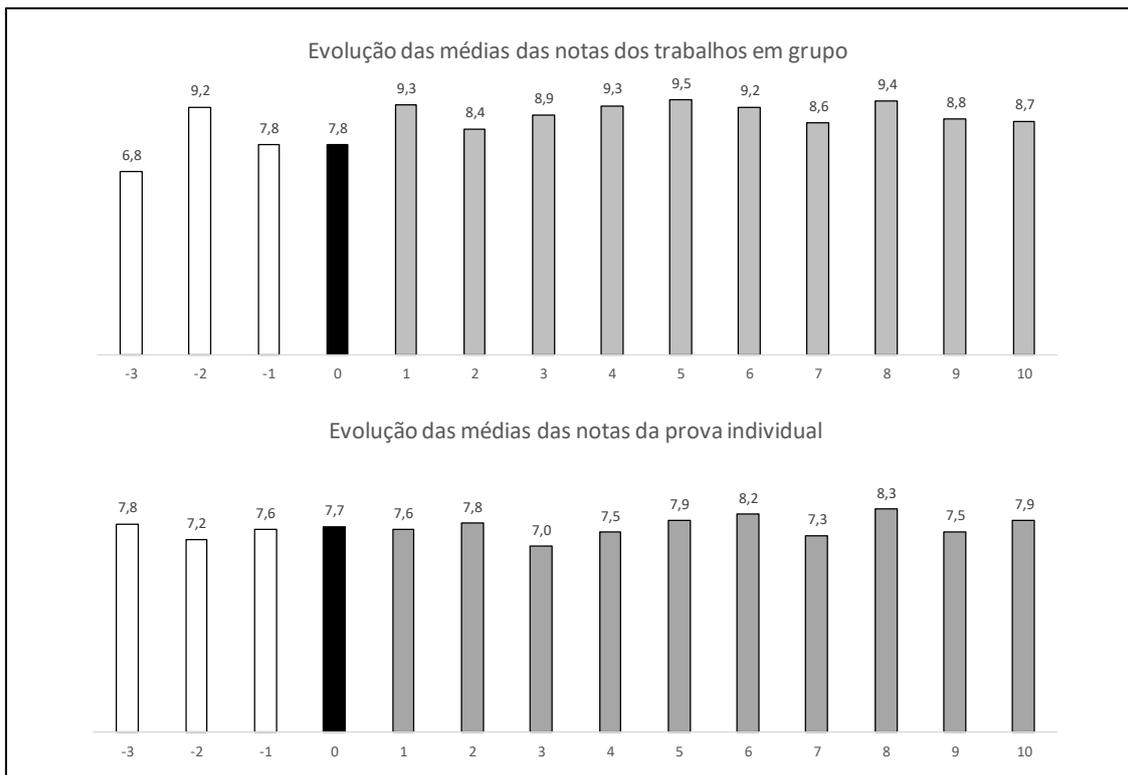
Para a análise e apresentação dos resultados, foram consideradas três turmas anteriores à aplicação do método estruturado como apresentado no artigo, uma turma do início da aplicação, porém com muitos aprendizados e ajustes, e dez turmas com aplicação do método apresentado. Para apresentação dos resultados, as 14 turmas foram numeradas de menos três (-3) a dez (10). As turmas anteriores à experiência estão identificadas com os números “-3, -2, e -1”; a turma do início da estruturação de metodologias ativas, com “0”; e as turmas de aplicação do método estruturado descrito no caso, com “1 a 10”.

| Identificação da turma                                | -1   | -2 | -3 | 0  | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|--|----|----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <b>Métodos, estratégias e dinâmicas predominantes</b> | Exposição dialogada<br>Exposição dialogada<br>Dinâmicas curtas |    |    | Exposição dialogada<br>PBL<br>Dinâmicas curtas | Exposição dialogada<br>PBL<br>POPBL<br>Método do caso<br>Dinâmicas curtas |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

**Figura 5. Identificação das turmas na avaliação dos resultados da experiência**

#### 3.3.1 O desempenho dos estudantes na disciplina

A evolução do aprendizado foi verificada pela evolução das avaliações de notas das provas individuais e dos trabalhos em grupo. A Figura 6 ilustra a manutenção das boas notas em provas e trabalhos, mesmo com o aumento do rigor nas avaliações à medida que aumentava a dedicação do professor à disciplina.



**Figura 6. Evolução das médias das notas dos estudantes nas avaliações formais**

### 3.3.2 A avaliação do professor e da disciplina

A avaliação feita pelos estudantes sobre a disciplina e o professor foi realizada pelo instrumento de pesquisa padrão da escola – um questionário com perguntas fechadas, com uso de escala de 4 pontos (sendo 1 “discordo totalmente” e 4 “concordo totalmente”), aplicado no último dia de aula de cada disciplina. A Figura 7 mostra a frequência acumulada de avaliações entre os pontos 3 e 4, por turma. O objetivo da instituição é ter pelo menos 80% das avaliações entre as escalas 3 e 4.

| TURMAS                                | -1  | 0  | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
|---------------------------------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>PROFESSOR</b>                      |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Soma da frequência das notas 3 e 4    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Planejamento de aulas e atividades    | 100 | 84 | 100 | 100 | 95  | 100 | 100 | 100 | 96  | 100 | 100 | 100 |
| Disponibilização materiais            | 100 | 90 | 100 | 100 | 100 | 96  | 100 | 96  | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Explicação dos conteúdos              | 100 | 74 | 100 | 94  | 79  | 100 | 100 | 93  | 96  | 100 | 100 | 100 |
| Outras estratégias de ensino          | 100 | 84 | 90  | 100 | 95  | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Mobilização da experiência dos alunos | 100 | 89 | 80  | 94  | 90  | 100 | 100 | 96  | 96  | 100 | 100 | 100 |
| Explicação da avaliação               | 100 | 89 | 90  | 100 | 89  | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Feedback das atividades               | 100 | 90 | 100 | 100 | 73  | 100 | 100 | 96  | 100 | 100 | 100 | 93  |
| Bom Professor                         | 100 | 84 | 100 | 100 | 90  | 100 | 100 | 96  | 96  | 100 | 100 | 100 |
| <b>DISCIPLINA</b>                     |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| DISCIPLINA                            | 100 | 90 | 100 | 94  | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| TURMA                                 | 100 | 85 | 80  | 94  | 95  | 96  | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALUNO                                 | 100 | 90 | 90  | 88  | 95  | 92  | 94  | 93  | 96  | 100 | 100 | 96  |

abaixo de 80%     
  entre 80% e 90%     
  acima de 90%

**Figura 7. Avaliação do professor, da disciplina e da turma na perspectiva dos estudantes**

Na média dos índices de aprovação, a disciplina atendeu aos objetivos da escola (80%) em todas as turmas, independentemente da adoção das metodologias ativas. No entanto, a evolução positiva dos resultados reforça a percepção do docente sobre a existência de uma curva de aprendizado com a adoção da estratégia de ensino ativa. Os indicadores “explicação dos

conteúdos” e “feedback das atividades” mereceriam uma atenção especial, por estarem ligeiramente abaixo do objetivo da instituição (*box* preto) nas primeiras turmas que foram expostas à aprendizagem ativas.

### 3.3.3 A aprovação declarada

De acordo com o relatório da entrevista em grupo, a estratégia de ensino-aprendizagem adotada foi aprovada pelos estudantes principalmente por equilibrar momentos de exposição, reflexão e aplicação dos conceitos discutidos de forma ordenada e comunicada. O uso de metodologias ativas também estimulou a conexão entre a disciplina Inteligência Competitiva, as demais disciplinas do curso e os desafios reais da vida profissional. A problematização do PBL, a necessidade de evolução do projeto e a indicação de referências complementares na biblioteca virtual estimularam a leitura das referências obrigatórias e complementares. O *feedback* às atividades individuais e em grupo foi reconhecido como de grande importância para o processo de aprendizagem, ao confirmar ou possibilitar o ajuste da compreensão e a significação dos conceitos. O *feedback* também é percebido como um cuidado do docente para com a turma, reforçando a significação, mobilização e motivação dos estudantes. Os estudantes ainda destacaram ser fundamental a apresentação das atividades, sua relação com os objetivos de aprendizagem e o fechamento feito pelo docente para a sistematização e significação da aprendizagem.

O modelo modular com atividades programadas e entregas parciais do trabalho em grupo também possibilitou observar, por meio das declarações espontâneas dos estudantes, uma maior distribuição do estudo ao longo do bimestre, seguida de um aumento da satisfação na realização de atividades com maior significado, como sugerido no *working paper* de Alcalde e Nagel da Universidad de los Andes no Chile (Alcalde & Nagel, 2016).

## 4 Aprendizados e Considerações Finais

Este relato de experiência foi elaborado com o objetivo de ampliar o entendimento da aprendizagem ativa e, conseqüentemente, munir docentes e pesquisadores com informações úteis para a profissão. O uso de métodos, estratégias e dinâmicas ativas em dez turmas da disciplina de Inteligência Competitiva, ao longo de um período de um ano e seis meses, possibilitou ampliar o entendimento da aprendizagem ativa e a organização dos aprendizados, considerando: (i) o desenvolvimento da maturidade dos estudantes e aumento de sua participação na construção do conhecimento, (ii) a mudança no papel do discente e a necessidade de atualização e desenvolvimento, (iii) a necessidade de coerência no processo de avaliação, e (iv) o papel de alterações no ambiente físico.

### 4.1 O desenvolvimento da maturidade e aumento da participação dos estudantes

Embora possam ser feitas diversas reflexões sobre a adoção de uma estratégia ativa de ensino-aprendizagem, vale destacar o notado amadurecimento dos estudantes a partir do aumento do estímulo à reflexão e exposição das ideias, que possibilitou maior troca entre docentes e discentes e viabilizou a construção de conhecimento a partir das experiências prévias dos estudantes.

Como preconizado pela pedagogia da autonomia de Paulo Freire (1996) e pelos princípios da Andragogia de Knowles (1973), do ponto de vista epistemológico novas abstrações passaram a fazer sentido a partir do conhecimento concreto inicial, criando assim um novo conhecimento abstrato mais elaborado. O contato com o conhecimento inicial só foi possível pela valorização da experiência dos estudantes por meio da transferência de parte da responsabilidade no “fazer aulas”, que resultou em sua maior participação nas aulas.

Aparentemente, após um pequeno desconforto inicial, a maioria dos estudantes aceitou assumir a posição de responsável por seu aprendizado. O relacionamento com o professor melhorou a cada aula porque os estudantes o enxergaram como um facilitador do processo do qual eles eram então responsáveis.

#### **4.2 A mudança no papel do discente e a necessidade de atualização e desenvolvimento**

A experiência obtida com a aplicação da disciplina Inteligência Competitiva possibilitou a prática de estratégia ativa de ensino-aprendizagem com uma combinação de diferentes métodos, estratégias e dinâmicas. Se a escolha da estratégia e do método deriva do objetivo de aprendizagem definido para a disciplina e para a aula específica, a requalificação do docente com aumento de seu repertório passa a ser peça fundamental para essa adoção.

Da perspectiva do docente, o crescente interesse das instituições por metodologias ativas sinaliza a necessidade de constante atualização, não só em termos de conhecimentos científicos específicos, mas também de conhecimentos didáticos. Como pesquisador autônomo, o docente interessado na adoção de métodos, estratégias e dinâmicas ativas tem condição de buscar conhecimento complementar, e os relatos de experiências contribuem muito para esse autodesenvolvimento.

Da perspectiva da instituição, a mudança pode ser estimulada com iniciativas para qualificação do corpo docente e sensibilização da importância de adoção das metodologias ativas. O maior tempo dedicado pelo docente é um assunto que precisa ser levado em conta pelas instituições.

Da perspectiva da elaboração do material e ajuste do contrato pedagógico, o aumento da troca entre docentes e discentes no “fazer aulas” (Anastasiou & Alves, 2009) propicia também um processo de melhoria contínua no desenvolvimento dos estímulos, além da revisão constante do material a partir dos aprendizados do professor com as discussões em sala e da avaliação do desempenho dos estudantes. A atividade docente de preparação das aulas ganha importância e passa a demandar maior tempo do docente, uma vez que cada participante da turma e cada turma possuem um histórico e um desenvolvimento diferentes, tornando a evolução da disciplina única.

Também foi verificado que a adoção de livros e artigos disponíveis na biblioteca digital aumentou a qualidade do trabalho em grupo, em decorrência do aumento da leitura e enriquecimento do repertório dos estudantes. O professor passou a ser uma das referências para a escolha dos livros, reforçando seu papel como um curador de conteúdo, mas isso não excluiu o protagonismo do estudante na escolha do material a ser utilizado. A redução das barreiras de acesso aos livros, como o preço de aquisição e deslocamentos, parece ter sido de grande importância para a aceitação do papel do professor como tutor na indicação de novos materiais e para o maior interesse por leituras complementares.

#### **4.3 A necessidade de coerência no processo de avaliação**

A avaliação baseada em trabalhos em grupo e prova individual segue o padrão da instituição, reconhece a dedicação individual e estimula o desenvolvimento de habilidades interpessoais. Contudo, ainda prioriza a avaliação por produto, o que não é coerente com a proposta de aula desenvolvida em conjunto por docentes e discentes: o “fazer aulas” em conjunto pressupõe o trabalho em conjunto entre docente e discentes, e a avaliação por processo é mais coerente com o compartilhamento de responsabilidade nas aulas.

Para as próximas turmas da disciplina, existe a possibilidade de negociação com a Coordenação para a mescla da avaliação por produto com a avaliação por processo, individual e em grupo. A avaliação por processo requer também maior tempo do docente para o *feedback* individual, momento que precisa ser planejado entre as atividades. A adoção de um protocolo de avaliação compartilhado com estudantes poderia, ao mesmo tempo, aumentar a transparência do processo e também estruturar e agilizar o processo de correção e *feedback*.

A discussão da avaliação coloca foco nas restrições a uma maior adoção da inovação: a necessidade de certa padronização entre professores de uma mesma disciplina e maior tempo dos professores na elaboração das avaliações, correção e *feedback*. A inovação em ensino depende do trabalho em conjunto de professores, coordenadores e diretores. Em uma instituição com um plano diretor acadêmico que estimula a inovação os alinhamentos são mais fáceis do que nas que ainda não estão mobilizadas para a atualização do ensino.

#### 4.4 O papel de alterações no ambiente físico

Um ambiente propício para a aprendizagem é importante e, mesmo com a possibilidade de mudança de salas e alteração das carteiras, é necessário o desenvolvimento de espaços de aprendizagem ainda mais flexíveis.

A mudança na estrutura física de carteiras enfileiradas, para arrumação de carteiras em *lay-out* “U” e sala modelo Harvard (com mais de uma tela de projeção, piso em níveis, mesas com identificação dos nomes dos estudantes e cadeiras giratórias), não só facilitou a aplicação de diferentes métodos como também trouxe curiosidade, ajudando a estimular a mobilização dos estudantes. A estrutura física e a flexibilidade oferecida facilitaram a aplicação da estratégia ativa, mas sua ausência não inviabilizaria a execução. Em algumas turmas o caso foi aplicado em sala de aula tradicional com cadeira de braço, e o PBL foi aplicado com carteiras enfileiradas inicialmente.

Essa é uma jornada de mudança que deve levar em consideração fatores humanos, como o medo de não se adaptar, fatores culturais, como a necessidade de aceitação de erros e valorização dos aprendizados com os mesmos, e processuais, como a definição de objetivos, metas, planos, atividades, ações e orçamento.

#### REFERÊNCIAS

- Alcalde, P., & Nagel, J. (2016). Why does active learning improve student satisfaction more than student performance? *A Randomized Experiment* (May 16). Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=2687217> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2687217>
- Anastasiou, L. das G., & Alves, L. P. (2009). *Processo de Ensino na Universidade* (5a ed.). Joinville: Univille.
- Bittencourt, J. P. (2016). *Arquiteturas Pedagógicas Inovadoras nos Mestrados Profissionais em Administração*.
- Bonwell, C., & Eison, J. (1991). *Active Learning. Creating excitement in the Classroom*. Washington: The George Washington University.
- Bridges, W. (1986). Managing Organizational Transitions. *Organization Dynamics*, 15 (1), 24-35.
- Carvalho, J. A. de et al. (2010). Andragogia: considerações sobre a aprendizagem do adulto. *REMPEC*, 3 (1), 78-90.
- Corey, E. R. (1980). *Case method teaching*. Boston Harvard Business School.
- Cunha, M. V. (1993). A antinomia do pensamento pedagógico: o delicado equilíbrio entre indivíduo e sociedade. *Revista Faculdade de Educação*, 19(2), 189-204.
- Dewey, J. (2009). Education as engineering. *Journal of Curriculum Studies*, 41(1), 1-5.
- Escrivão Filho, E., & Ribeiro, L. R. de C. (2008). Inovando no ensino de administração: uma experiência com a aprendizagem baseada em problemas (PBL). *Cadernos EBAPE.BR*, 6(n. especial), 1-9.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa* (25a ed.). São Paulo: Editora Paz e Terra.

- Frezatti, F., & Martins, D. B. (2015). PBL ou PBL'S: A customização do mecanismo na educação contábil. *Grad - Revista de Graduação USP*, 1(1), 1-15.
- Furquim, L., Pluskwik, E., & Wiggins, S. (2015). *Shifting Facilitator Roles : The Challenges and Experiences of Tutors within Aalborg and Maastricht PBL Settings*. Unpublished manuscript. Master of Problem Based Learning in Engineering and Science (MPBL). Denmark:Aalborg University.
- Gomes, E., & Braga, F. (2004). *Inteligência Competitiva: como transformar uma informação em um negócio lucrativo*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Graaf, E. de, & Kolmos, A. (2009). *Management of Change Implementation of Problem-Based and Project-Based Learning in Engineering*. Rotterdam: Sense publishers.
- Greenhalgh, A. M. (2007).Case Method Teaching as Science and Art: A Metaphoric Approach and Curricular Application. *Journal of Management Education*, 31(2), 181-194.
- Hammond, J. S. (2002). *Aprendizado pelo Método de Casos*. Boston Harvard Business School.
- Ikeda, A. A., Veludo-de-Oliveira, T. M., & Campomar, M. C. (2005). A tipologia do método de caso em Administração: usos e aplicações. *O&S. Organizações & Sociedade*, 12(34), 141-159.
- Kinchin, I. M., Lygo-Baker, S., & Hay, D. B. (2008). Universities as centres of non-learning. *Studies in Higher Education*, 33(1), 89-103. <http://doi.org/10.1080/03075070701794858>
- Knowles, M. (1973). *The adult learner: a neglected species*. Houston: Gulf Publishing Company.
- Kolb, A. Y. et al. (2014). On Becoming an Experiential Educator: The Educator Role Profile. *Simulation & Gaming*, 45(2), 204-234.
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2010). Learning to play, playing to learn. *Journal of Organizational Change Management*, 23(1), 26-50.
- Kolmos, A. (2015). New contribution to PBL? *Högre Utbildning*, 5(1), 1-5.
- Kotter, J. P. (1997). *Liderando Mudanças*. São Paulo: Elsevier.
- Kotter, J. P. (2012). Accelerate. How the most innovative companies capitalize on today's rapid-fire strategic challenges and still make their numbers. *Harvard Business Review*, 90(11), 45-58.
- Machado, N. J. (2015). *Conhecimento como um valor*. São Paulo: LF - Livraria da Física.
- Polanyi, M. (1993). *Personal Knowledge*. Londres: Routledge.
- Popper, K. (1975). *Conhecimento objetivo*. Belo Horizonte: Itatiaia/São Paulo: Edusp.
- Ribeiro, L. R. de C. (2005). *A Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL): Uma Implementação na Educação em Engenharia na Voz dos Atores*. [s.l.] Universidade Federal de São Carlos.
- Seaton, P., & Theile, L. (2006). Practice make pedagogy - John Dewey and skills-based sustainability education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 17(1), 54-67.
- Sharp, S. (2009). *Competitive Intelligence Advantage*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Silva, M. A. M. da, & Araújo, U. F. de. (2016). A metodologia da problematização como estratégia para a educação moral. *Revista Educação e Linguagem*, 5(8), 25-41.
- Veludo-de-Oliveira, T., Quintão, R. T., & Urdan, A. T. (2014). Disciplinas de Biliografia no Ensino de Marketing nos Programas de Doutorado em Administração no Brasil. *Organizações & Sociedade*, 21(71), 661-678.
- Vogt, M. S. L., & Alves, E. D. (2005). Revisão teórica sobre a educação de adultos para uma aproximação com a andragogia. *Educação*, 30(2), 195-214.