

A DISCIPLINA DE JOGOS DE EMPRESAS SEM USO DE SIMULADOR INFORMATIZADO

WALDEMAR HAZOFF JUNIOR

INSTITUTO FEDERAL DE SÃO PAULO

SÃO ROQUE

waldemar.ifsp@gmail.com

ANTONIO CARLOS AIDAR SAUAIA

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FEA/USP

SÃO PAULO, SP

asauaia@usp.br

JOSÉ HAMILTON MATURANO CIPOLLA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO (IFSP)

CAMPUS SÃO ROQUE

hamiltoncipolla@gmail.com

A DISCIPLINA DE JOGOS DE EMPRESAS SEM USO DE SIMULADOR INFORMATIZADO

Resumo - Investir na aquisição de softwares de simuladores para jogos de empresas nem sempre está ao alcance do orçamento das IES. Desta forma neste artigo pretende-se apresentar alternativa para a condução jogos de empresas utilizando um simulador manual. Para tanto se fez uso das propostas de Sauaia e Machado para a montagem e teste da disciplina.

Trata-se de um pré-experimento com pós-teste em grupo intacto, pois na conveniência do experimento algumas variáveis não puderam ser controladas, tais como perfil dos participantes, quantidade de estudantes em cada sala, idade dos mesmos, formação prévia entre outras variáveis que poderiam interferir nos resultados dos experimentos.

Foi possível observar indicadores de aproveitamento com as estratégias de ensino-aprendizagem adotadas no estudo, sugerindo que as IES possam replicar o uso das atividades aqui descritas e oferecer a seus estudantes a oportunidade de aprenderem por meio de jogos de empresas manuais, sem a intervenção de programas de computador.

Introdução - relatórios como a “Declaração de Veneza” e “Delors” publicados respectivamente em 1986 e 1997 identificam a necessidade de se pesquisar novos métodos de educação que considerem os percursos históricos do real avanço das ciências, promovendo intercâmbio permanente e dinâmico entre as mesmas. No caso brasileiro, as Leis de Diretrizes e Bases publicadas pelo MEC em 1996 prevê a identificação de métodos e estratégias educacionais extrapolem o comunicar o conhecimento histórico, promovendo a imersão necessária para integrar a prática sob a ótica das teorias estudadas. Métodos Centrados no Participante têm sido recomendados como resposta a estes conflitos, exigindo de educadores e educandos independência intelectual e maturidade, pois, não raramente os primeiros se sentem desconfortáveis quando não estão no centro do processo e os segundos só se sentem em condições de decidir com o aval explícito do professor. Na tentativa de responder a estas demandas, algumas IES de administração têm incluído no currículo a disciplina de Jogos de Empresas. A viabilização desta disciplina e de toda proposta que jogos representa constitui especial desafio para professores que se tornam responsáveis pela condução da mesma.

Revisão de Literatura - Educação superior - A complexidade da educação se revela em muitos estudos e autores que procuram contribuir para sua melhoria tentando esclarecer quais as competências necessárias e como desenvolvê-las explicitando ao educador e educando que o conhecimento é uma obra inacabada, levando-o a refletir sobre as práticas pessoais e de sua própria profissão (FREIRE, 2005).

Para cursos superiores as LDB's de 1996 recomendam a interdisciplinaridade, apontando para a necessidade de revisão de projetos pedagógicos, proposta curricular, teoria e prática pedagógica, metodologias e estratégias de ensino, promovendo intercâmbio permanente entre diferentes campos do saber (MENEZES e SANTOS, 2002). Para Machado (2009, p. 19-21) a interdisciplinaridade surge em contraposição à fragmentação disciplinar, buscando estabelecer relações mais ricas entre os diversos conteúdos disciplinares, mitigando a progressiva perda de significado decorrente da fixação da atenção em objetos cada vez mais específicos. Busca-se nas ações interdisciplinares favorecer a vivência de situações próximas da realidade, tentando-se entender e explicar dado fenômeno segundo as visões de diferentes disciplinas, estabelecendo-se relações e diferentes formas de entendê-lo.

Sauaia (2010), Nassif et al (2005) têm apontado como proposta educacional de cursos de gestão o uso de estratégias que enfatizem menos a memorização de conteúdos e oportunizem

mais a aplicação de conhecimentos históricos adquiridos em diversas disciplinas, fazendo-se uso intensivo de pesquisas aplicadas como forma de aprofundamento do conhecimento e construção de solução robusta para problemas de gestão. Segundo Ruas e Comini (2007, p. 5) a partir de meados dos anos 90, alguns programas incluíram inovações pedagógicas mais orientadas para a prática, como jogos de empresas, simulações de laboratórios, estudos de casos, visitas técnicas a empresas e outros recursos, visando aproximar os cursos da problemática empresarial. Hazoff Jr (2012, 2005) constata em seus estudos orientados à educação de gestores que práticas pedagógicas centradas nos estudantes dão significado à aprendizagem e potencializam o desenvolvimento de competências.

Laboratório de Gestão - Segundo Antonello (2006, p. 199) embora existam vários modelos sobre aprendizagem individual, os mais relevantes são: o Modelo *Behaviorista*, o Cognitivo e o de Aprendizagem Vivencial. Os modelos de aprendizado vivencial se baseiam, principalmente, nos trabalhos de Dewey, Lewin e Piaget. Para estes autores, a aprendizagem é um processo de tensão e conflito promovido pela interação entre indivíduo e ambiente, envolvendo experiências concretas, observação e reflexão, levando a permanente revisão dos conceitos aprendidos. Dewey ao discutir ciclo de aprendizagem define a noção de experiência como uma contínua reorganização e reconstrução, onde a aprendizagem ocorre quando o educando vivencia uma experiência reflexiva, geradora de dúvida que o faz pensar. Estes esforços intencionais buscam estabelecer conexões específicas entre fatos, permitindo que os atores estabeleçam certos padrões de conduta que permitirão atingir objetivos pretendidos (ANTONELLO, 2006, p.201).

Estudos inspirados no Laboratório de Gestão (SAUAIA, 2010) têm sido conduzidos por pesquisadores do SIMULAB como Sauaia e Ribeiro (2010), Sauaia e Hazoff Jr, (2009), Hazoff Jr. e Sauaia (2005). Estes propõem mudar a relação dos atores em sala de aula, alterando o encadeamento das atividades e sua contextualização, criando-se oportunidades para que estudantes organizados em grupos de trabalho discutam questões problematizadoras a serem resolvidas a partir da bagagem pessoal e técnica de cada um.

Segundo Machado (2009) é necessário que se contextualize o conhecimento. Para Sauaia (2010) é interessante que tais contextos sejam de baixa complexidade inicial, pois desta forma permite-se rápida compreensão do que se está desenvolvendo, potencializando a participação dos educandos. Para Hazoff Jr. (2004) ambientes cotidianos, e de fácil acesso, permitem que estudantes façam visitas a estabelecimentos reais, podendo formar opinião e visão crítica sobre o simulador adotado (Loja de Conveniência). Segundo Sauaia (2010, p.17) aprendizagem vivencial só ocorre quando da existência de artefatos (jogo), métodos (plano de atividades) e estratégias (como conduzi-las), cabendo aos participantes (estudantes e professor) extrair resultados de aprendizagem relevantes e significativos. Estimula-se um olhar sobre o teórico identificando a generalidade de sua contribuição e a possibilidade de sua aplicação na situação vivenciada. Para o autor o Laboratório de Gestão (LG) apoia-se sobre três pilares conceituais: simulador organizacional (contexto), jogos de empresas (JE) (conteúdos) e pesquisas teóricas e empíricas (resgate/novos significados). Iniciam-se os trabalhos no LG com o esforço de cada participante em assimilar as regras econômicas do simulador, desenvolvendo modelos mentais que permitam integrar e justificar a lógica econômica que as definem. Estas são descritas no caso empresarial, por meio de dados qualitativos e quantitativos que parametrizam e contextualizam a situação mercadológica, operacional e financeira inicial da empresa a ser gerenciada. Estas deverão ser assimiladas para serem praticadas no JE, pois os participantes organizados em grupos colaborativos de trabalho deverão tomar decisões em situação de competição por resultados objetivos. O jogo

se inicia em condições de igualdade, mas que em função do entendimento assimétrico dos dados e vieses cognitivos, acabam apresentando diferentes desempenhos. Este processo cíclico contribui para uma visão gerencial dinâmica e sistêmica.

Nos grupos os participantes exercem diferentes papéis dentro da organização simulada, distribuídos pelas áreas funcionais: Planejamento, Marketing, Produção, Recursos Humanos, Finanças e Presidência. O trabalho deve ser cooperativo e colaborativo, pois as discussões devem ser embasadas pelas contribuições das diferentes áreas funcionais, devendo-se construir uma decisão compatível (sistêmica). Os grupos devem elaborar um plano estratégico de ação que deve nortear a tomada de decisão nas rodadas subsequentes. A pesquisa aplicada é conduzida pelo participante em seu papel gerencial. Os insucessos obtidos a partir do uso de determinadas teorias permitem que o estudante investigue eventuais elementos causadores dos resultados inesperados. Espera-se que cada participante aprenda a aprender, respondendo de forma clara a situações problema complexas. A proposta permite contemplar variados conteúdos disciplinares (disciplina), podendo desenvolver inter e transdisciplinaridade. As regras do simulador estabelecem contexto, trabalhando situações específicas (concretas) inicialmente simples, mas que se tornam complexas em função do conjunto de variáveis envolvidas no processo decisório, exigindo reflexão mais aprofundada e domínio sobre conteúdos contemplados no momento das decisões. A pesquisa pode ocorrer ao longo do jogo, cabendo ao participante procurar ferramentas, conceitos, práticas e instrumentos que possam melhorar a qualidade das decisões dos grupos, bem como pode ser desenvolvida ao término do jogo, interpretando os resultados e seus desvios em relação ao que estava planejado, incentivando que o participante apresente argumentos defendidos pelos teóricos que expliquem os acertos e erros, identificando as contribuições e não contribuições que ferramentas, procedimentos e conceitos da ciência administrativa podem ou não dar. O ato de pesquisar exige do participante, reflexão quanto às variáveis intervenientes nos resultados observados, bem como identificar limitações dos modelos e teorias estudadas em outras disciplinas (interdisciplinaridade) ou mesmo temas de outras ciências (transdisciplinaridade).

Desenvolvimento da Pesquisa - A disciplina de Jogos de Empresas ou equivalente foi introduzida na grade curricular de muitas IES com o propósito de desenvolver interdisciplinaridade e competências, oferecendo oportunidades de aprendizagem a educandos em suas áreas de conhecimento. Tem-se a percepção que a disciplina só é viável com a disponibilidade de algum *simulador computadorizado* que dinamize situações empresariais. Este artigo apresenta uma proposta para a disciplina numa IES privada de São Paulo sem uso de simulador computadorizado.

Objetivo da pesquisa - viabilizar a disciplina de Jogos de Empresas em IES privada da cidade de São Paulo que proporciona o curso de Administração, sem o uso de simulador computadorizado. Tal proposta busca oferecer a disciplina promovendo interdisciplinaridade, desenvolvimento de competências, aprendizagem significativa e satisfação dos estudantes.

Problema de pesquisa – coleccionar indícios e evidências de satisfação, aprendizagem, interdisciplinaridade, desenvolvimento de competências e geração de artigos científicos dentro da proposta da disciplina de jogos de empresas.

Metodologia de pesquisa - Campbell e Stanley (1979) classificam pesquisa em experimental e não-experimental, subdividindo a experimental em experimentos verdadeiros, quase experimentos e pré-experimentos, sendo que este último tem grau de controle mínimo, não

estabelecendo com certeza, a causalidade e validação. Segundo Sampieri et al. (2006) nos quase experimentos os indivíduos não são distribuídos ao acaso nos grupos nem emparelhados, sendo estes formados anteriormente ao experimento. Nesta situação o pesquisador deve tentar estabelecer semelhança entre os grupos, explorando dados que possam demonstrar tal similaridade.

Método de pesquisa - Trata-se de um pré-experimento com pós-teste em grupo intacto, pois na conveniência do experimento algumas variáveis não puderam ser controladas, pois o professor, no caso do estudo, não interfere no perfil, quantidade de estudantes em cada sala, idade mínima ou máxima dos mesmos, formação prévia entre outras variáveis que poderiam interferir nos resultados dos experimentos.

Mapa da pesquisa – o Quadro 1 apresenta as dimensões objetivo e a coleção de indícios e evidências que indiquem o atingimento dos objetivos.

Quadro 1: dimensões a serem contempladas pela disciplina Jogos de Empresas

| Dimensão | Indícios e evidências |
|-----------------------|--|
| Interdisciplinaridade | Consulta a outros professores; Consulta a literatura de outras disciplinas; Qualidade do plano gerado pelos estudantes |
| Competências | Percepção dos estudantes; complexidade de problemas |
| Aprendizagem | Provas formativas difíceis na declaração dos estudantes, boas notas; construção de significado |
| Satisfação | QOP; entrevista semiestruturada; frequência; participação nas atividades |
| Pesquisa aplicada | Artigos elaborados / artigos publicados |

Fonte: elaborado pelos autores

Instrumentos de coleta de dados – Fez-se uso do Questionário de Opinião dos Participantes (QOP) e de conjunto de provas, recorrendo-se a entrevistas semiestruturadas com estudantes e observações do professor. O QOP foi adaptado do “Questionário de Jogos de Empresas (QJE)” desenvolvido e validado por Sauaia (2010). Nos estudos em que as dimensões “Aprovação” e “Reprovação” foram consideradas, adotou-se como critério que o estudante com média igual ou superior a sete está aprovado, sendo os demais considerados reprovados. Foram consideradas apenas as atividades realizadas individualmente para composição da média.

As entrevistas foram semiestruturadas (BONI e QUARESMA, 2005, p. 71-5) fazendo-se uso da técnica do Incidente Crítico (HAYES, 1996). Esta capta a percepção do entrevistado quanto a aspectos positivos e negativos do conjunto de dimensões investigadas. Em tal proposta pede-se que o entrevistado identifique três aspectos positivos e três negativos referentes ao objeto de estudo. O número “três” é apenas uma referência, reservando-se o direito de que este declare quantas quiser. Nas entrevistas exploraram-se as qualidades e não qualidades de ACP e suas possíveis contribuições no desenvolvimento de competências.

Estruturação da disciplina de Jogos de Empresas - Este artigo descreve as etapas de planejamento, implantação e implementação da disciplina de Jogos de Empresas (JE) na IES, no período de 1º semestre de 2009 a 2º semestre de 2014. O coordenador do curso de Administração da IES convidou um dos autores deste artigo, doravante identificado por AUTOR 1 para lecionar JE no 1º semestre de 2009, no período matutino para uma turma de 18 estudantes do 8º semestre, com carga horária de 80 horas semestrais distribuídas em 20 aulas de 4 horas. Tal convite surge, pois, a IES não possui *simulador computadorizado* e nenhum professor do corpo docente da mesma demonstra interesse pela disciplina. O

AUTOR1 opta por adaptar o “Laboratório de Gestão” apresentado por Sauaia (2010, p. 16-9). No Quadro 2 estão representadas as adaptações realizadas. O experimento teve continuidade ao longo dos nove semestres subsequentes.

Quadro 1: Adaptação do Laboratório de Gestão

| Laboratório de gestão | Proposta Adaptada | Descrição/recomendações |
|-------------------------|-----------------------------------|--|
| Simulador (Dados) | Loja de Conveniência | Dados disponibilizados: itens vendidos, preço de venda e compra unitário, quantidades vendidas e estoque (Excel). Demais dados com o professor. |
| Jogo de empresas (Ação) | Tomada de decisão | Elaboração de “Plano Estratégico” para a LC. Diagnóstico empresarial (quais os problemas de gestão (“doenças”)? Quais são mais agudos? Prognóstico detalhado (quais os tratamentos). |
| Pesquisa (Dúvidas) | Conceitos ferramentas Novos dados | Recorrer à base secundária de dados. Esta é composta por artigos, livros e outros materiais disponíveis na biblioteca e internet. |

Fonte: elaborado pelos autores.

Plano de aula e ações realizadas - As três primeiras aulas foram destinadas a esclarecer os objetivos da disciplina, montagem dos grupos e disponibilização de dados. Nas 16 aulas de quatro horas subsequentes, obedeceu-se em cada uma o ciclo de aprendizagem (rodada): problema objetivo e contextualizado; conversas individuais com os grupos para identificar avanços, dificuldades e *feedback* da avaliação formativa da semana anterior; nova avaliação formativa. A estrutura geral de cada avaliação formativa: contribuições gerais do texto (o que o estudante aprendeu/relembrou com a leitura); contribuições específicas (o que poderá contribuir objetivamente para resolver o problema); uma ou duas questões sobre o artigo que permitam avaliar o grau de compreensão do mesmo. A última aula foi destinada a avaliação institucional. O endereço eletrônico do professor foi disponibilizado como canal de comunicação. Todas as aulas tiveram controle de frequência feita através de chamada no início das aulas (15 minutos de tolerância) e ao final.

Apresentação de resultados e discussão - Na Tabela 1 estão registrados a cada semestre o total de turmas (matutino + noturno), a quantidade de alunos a cada semestre, a quantidade de artigos lidos e produzidos pelos estudantes, desistência, reprovação (frequência e nota) e satisfação. Estimou-se a quantidade de artigos lidos, através daqueles propostos pelo professor e considerados nas avaliações formativas, acrescidos daqueles apresentados pelos estudantes para corroborar o processo de tomada de decisão. Extraiu-se a média do total de grupos. As desistências foram motivadas por incompatibilidade de agenda profissional/acadêmica. Os números de satisfação, insatisfação e indiferença representam números médios do item.

No 2º semestre 2009 acrescentou-se aos objetivos de JE a produção científica acadêmica, pois segundo o coordenador esta era inexistente na IES. Em pesquisa feita com os estudantes (8º semestre) ficou constatado que estes nunca leram artigos científicos em sua trajetória acadêmica. Optou-se por selecionar e disponibilizar 16 artigos científicos que contemplassem temas que pudessem auxiliar os grupos na elaboração do diagnóstico e prognóstico da Loja de Conveniência, caracterizando tais artigos como dados secundários, estimulando-se a busca de novos artigos que contribuíssem para melhorar a qualidade das decisões.

No 2º semestre de 2011 deve se registrar um elevado desgaste do professor em função do tamanho das turmas do noturno e dificuldade de operacionalização de JE, pois alguns grupos de estudantes não foram atendidos em sala de aula. No 1º semestre de 2012 observou-se o crescimento na quantidade de turmas motivado pelo maior número de ingressantes na IES. Nos anos de 2013 observou-se estabilidade na quantidade turmas e de estudantes. Ao final de

cada semestre (médias fechadas), todos os alunos responderam ao QOP totalizando 1428 questionários respondidos num universo de 1537 estudantes que se matricularam em diferentes semestres na disciplina. Deste total 256 foram entrevistados individualmente, com o intuito de identificar as contribuições do curso na visão dos estudantes. As entrevistas tiveram tempo médio de duração de 30 minutos, num total aproximado de 128 horas.

Tabela 1: Dados históricos das turmas de Jogos de Empresas

| no | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º |
| Quantidade | | | | | | | | | | | | |
| De turmas (26) | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| De alunos (1537) | 18 | 19 | 110 | 111 | 110 | 147 | 632 | 83 | 79 | 71 | 82 | 75 |
| De artigos lidos | 0 | 11 | 12 | 14 | 11 | 14 | 11 | 14 | 13 | 12 | 9 | 13 |
| De artigos produzidos (49) | 0 | 1 | 4 | 5 | 5 | 3 | 6 | 4 | 3 | 4 | 5 | 9 |
| Desistência (71) | 0 | 1 | 4 | 4 | 7 | 7 | 23 | 4 | 7 | 2 | 6 | 6 |
| Reprovação Frequência | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reprovação nota (87) | 0 | 0 | 5 | 6 | 5 | 0 | 38 | 4 | 4 | 3 | 9 | 13 |
| Satisfeitos (%) (70,5) | 77,8 | 72,8 | 81,3 | 74,1 | 71 | 72,7 | 45,2 | 72,2 | 68,2 | 81,3 | 66,7 | 63,2 |
| Insatisfeitos (%) (13,5) | 16,7 | 5,3 | 9,4 | 22,2 | 12,9 | 9,1 | 14,2 | 16,7 | 9,1 | 6,3 | 19,0 | 21,1 |
| Indiferentes (%) (16,0) | 5,5 | 21,9 | 9,3 | 3,7 | 16,1 | 18,2 | 40,6 | 11,1 | 22,7 | 12,5 | 14,3 | 15,8 |
| Entrevistados (256) | 3 | 3 | 18 | 17 | 18 | 24 | 67 | 22 | 12 | 21 | 35 | 16 |

Fonte: elaborado pelos autores.

Dentre os estudantes pesquisados 84,4 % declararam estar cursando Administração com o intuito de potencializar maior renda, conseguir melhores colocações no mercado de trabalho ou manter as posições que ocupam. O diploma para estes representa muito mais uma exigência formal do mercado do que um conjunto de competências desenvolvidas ou aprendizagens. Apenas 9,4 % declararam que o curso propiciou seu desenvolvimento pessoal. 84,4% dos entrevistados (estudante de 8º semestre) não se sentem “diferentes” daquele que ingressou, sendo que o tempo de permanência na escola representou um esforço de submissão a ritos e teorias que têm pouco ou nenhum significado, apenas exigidos para seu ingresso ou manutenção no mercado de trabalho. A frase que resume o pensar do entrevistado é que a “teoria na prática não funciona”. Segundo estes a aprendizagem se dará, de fato, no mercado de trabalho, reproduzindo práticas “consagradas”, sendo que nenhum entrevistado se vê como um agente de mudança, capaz de entender as realidades observadas, modelá-las e agir no sentido de modificá-las, pois a escola não o trata como tal, induzindo-o a simples reprodução de conhecimentos.

Para 71,1% o sucesso nas disciplinas é alcançado pela capacidade de memorizar conteúdos programáticos, considerando inaceitável que seja elaborada qualquer questão em prova que não tenha sido explicitamente discutida em sala de aula. Os melhores professores, segundo 75% dos entrevistados, são aqueles que formulam um conjunto de questões, formalizam as respostas e depois cobram uma parte destas em provas. Não estão acostumados a pensar de forma analítica, decoram respostas prontas. Todos entrevistados classificaram a disciplina como difícil em função das questões propostas nas provas formativas.

Quando indagados sobre o método utilizado em Jogos de Empresas na média tem-se que 70,5 % dos participantes declararam-se satisfeitos e 13,5 % insatisfeitos. Deve se destacar que para salas com mais estudantes observou-se significativa diminuição no percentual de satisfeitos (45,2 %) com transferência de contingente para a condição de indiferentes conforme se observa na Tabela 1. No primeiro grupo destacaram-se as palavras “trabalhoso (54,6%)”,

“interessante (44,2%)”, “diferente (31,3%)”, “estressante (21,4%)”, “contributivo (19,6%)”, “estranho (14,6%)” e “divertido (13,1%)”.

Para este grupo o método exigiu maior empenho dos participantes, tirando-os de uma situação de ouvintes para uma condição de agentes. Tal condição provocou desconforto que reverteu em alguma aprendizagem adicional, pois os entrevistados declararam-se satisfeitos com os resultados atingidos.

Para o segundo grupo destacaram-se as palavras “desorganização (44,4%)”, “falta de clareza (35,7%)”, “confuso (26,4%)”, “fiquei perdido (21,4%) e “chato (14,3%)”. As demais palavras não atingiram 5% de incidência. Neste grupo predomina a idéia de que o método provocou muita confusão em sala de aula, com grupos não sabendo o que deveria ser feito, sentindo falta de orientação mais clara do professor. Alegaram ter tido dificuldade em se preparar para as provas não sabendo o que iria ser cobrado nesta ocasião, sendo que 50,4% alegaram que JE era contributivo para a formação profissional, mas que estavam despreparados para tal proposta, defendendo o uso da técnica em outras disciplinas mais na fase inicial do curso. Todos os entrevistados declararam que a frequência é fundamental para atingir sucesso na disciplina, sendo que 47,4% sugeriram mais flexibilidade quanto a este quesito.

Na próxima fase da entrevista foi apresentado ao estudante um conjunto de competências previstas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE, 2005, p. 2) a serem desenvolvidas no curso de administração para que este assinalasse em uma escala Likert de seis pontos sua concordância (seis) ou discordância (um) com o desenvolvimento destas, no curso em geral e na disciplina especificamente. A expressão “competência” não apareceu no questionário, sendo referidas como “Item”. Todo respondente foi orientado a não responder itens que considerasse que “não se aplica”. Os entrevistados responderam todos os itens. Na Tabela 2 são apresentadas a quantidade de respostas para cada uma das competências na escala Likert. As áreas hachuradas representam as medianas obtidas para cada competência na disciplina de JE e nas disciplinas em geral segundo a percepção dos participantes.

Tabela 2: Competências desenvolvidas segundo opinião dos estudantes

| Escala Likert | Jogos de empresas | | | | | | Em geral | | | | | |
|--|-------------------|----|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Reconhecer e definir problemas | 15 | 25 | 31 | 68 | 56 | 62 | 65 | 96 | 46 | 3 | 6 | 9 |
| Equacionar soluções | 25 | 28 | 46 | 65 | 56 | 37 | 102 | 65 | 37 | 31 | 19 | 3 |
| Pensar estrategicamente | 31 | 37 | 49 | 43 | 56 | 40 | 43 | 71 | 93 | 28 | 15 | 6 |
| Entender e melhorar processos | 43 | 34 | 46 | 40 | 46 | 46 | 111 | 65 | 25 | 25 | 19 | 12 |
| Atuar preventivamente | 28 | 34 | 49 | 59 | 43 | 43 | 108 | 56 | 28 | 28 | 31 | 6 |
| Transferir e generalizar conhecimentos | 31 | 37 | 34 | 43 | 56 | 56 | 139 | 65 | 28 | 15 | 9 | 0 |
| Exercer o processo da tomada de decisão | 37 | 34 | 46 | 56 | 43 | 40 | 136 | 65 | 28 | 19 | 9 | 0 |
| Desenvolver expressão e comunicação | 34 | 40 | 46 | 52 | 46 | 37 | 65 | 83 | 71 | 19 | 12 | 6 |
| Capacidade de negociação | 34 | 56 | 34 | 37 | 43 | 52 | 74 | 65 | 59 | 25 | 31 | 3 |
| Comunicação interpessoal e intergrupar | 28 | 46 | 43 | 52 | 40 | 46 | 83 | 89 | 40 | 22 | 19 | 3 |
| Desenvolver raciocínio lógico | 65 | 77 | 22 | 31 | 34 | 28 | 96 | 65 | 34 | 1 | 22 | 9 |
| Desenvolver raciocínio crítico | 71 | 65 | 25 | 37 | 31 | 28 | 145 | 71 | 25 | 12 | 3 | 0 |
| Desenvolver raciocínio analítico | 71 | 77 | 43 | 22 | 15 | 28 | 130 | 83 | 19 | 19 | 6 | 0 |
| Capacidade de operar com valores | 65 | 71 | 43 | 31 | 25 | 22 | 154 | 46 | 25 | 12 | 15 | 3 |
| Capacidade de usar fórmulas matemáticas | 83 | 74 | 43 | 19 | 15 | 22 | 170 | 65 | 19 | 3 | 0 | 0 |
| Capacidade de parametrizar problemas | 56 | 49 | 71 | 34 | 28 | 19 | 111 | 65 | 37 | 5 | 15 | 3 |
| Ter iniciativa, criatividade, determinação | 43 | 37 | 46 | 56 | 40 | 34 | 65 | 56 | 43 | 34 | 31 | 28 |

Fonte: adaptado de Conselho Nacional de Educação (CNE, 2005, p. 2).

A análise das medianas na Tabela 2 sugere que os 256 estudantes participantes de JE entrevistados, e, portanto, submetidos à estratégia ACP entendem que a disciplina propiciou o

desenvolvimento de número maior de competências do que as demais disciplinas cursadas ao longo da formação acadêmica.

Registro de observações – a cada aula foi disponibilizado tempo para que os grupos conversassem com o professor. Registrando as questões formuladas pelos estudantes nestas oportunidades identificou-se que 76,7% das questões revelaram falta de domínio de conceitos básicos desenvolvidos em outras disciplinas; 45,2% consideraram os textos de difícil interpretação; 37,2% não sabem trabalhar com Excel básico; 100% não sabem diferenciar “planejamento” de “plano” não tendo noção que como estruturá-lo; 32,4% só conversaram com o professor quando questionados por este, aguardando que alguém resolvesse ou lhes dissesse o que deveria ser feito; 100% não conseguem conectar os conhecimentos apresentados nas diversas disciplinas (se a empresa vender mais será preciso comprar mais?); 65,6% têm dificuldade de priorizar as ações; 71,2% têm dificuldade de expressar suas idéias; apenas 5,1% são capazes de argumentar demonstrando bom domínio de conceitos.

Frequência dos estudantes - Considerando o critério de que estudante presente é aquele que chegou no horário de início da aula, aceitando-se 15 minutos no máximo de atraso e que participou da avaliação formativa ao final da aula, registrou-se a frequência dos participantes em Jogos de Empresas apresentada na Tabela 3. Nesta está registrada a frequência dos 1537 estudantes distribuídos ao longo dos semestres que se matricularam na disciplina. Desta forma, também foram computadas as faltas dos desistentes. Deve-se observar que apenas ficaram reprovados por falta aqueles que desistiram.

Tabela 3: Frequência dos participantes em Jogos de Empresas

| Quantidade total de estudantes | Frequência (%) | | | |
|--------------------------------|----------------|---------|---------|-------------|
| | 100 | 90 a 99 | 75 a 89 | Menos de 75 |
| ACP | 100 | 90 a 99 | 75 a 89 | Menos de 75 |
| 1537 | 17,3 | 56,0 | 26,2 | 4,7 |

Fonte: elaborado pelos autores.

Na turma do 1º semestre de 2011, período noturno foi dado acesso aos diários de presença das demais disciplinas do semestre. Na Tabela 4 estão disponibilizadas as frequências dos estudantes nas diferentes disciplinas que compõem a grade do 8º semestre. Todas as disciplinas são de 80 horas semestrais. Os professores das disciplinas “A”, “B” e “C” afirmaram que no mínimo 10% dos estudantes estariam reprovados por falta se estes não tivessem as mesmas abonadas.

Tabela 4: Frequência dos participantes nas disciplinas de 8º semestre

| Disciplina | Quantidade de estudantes | Frequência (%) | | | |
|------------|--------------------------|----------------|---------|---------|-------------|
| | | 100 | 90 a 99 | 75 a 89 | Menos de 75 |
| JE | 79 | 46,8 | 36,7 | 16,5 | 0,0 |
| A | 79 | 17,7 | 32,9 | 49,4 | 0,0 |
| B | 79 | 12,7 | 24,1 | 63,3 | 0,0 |
| C | 79 | 20,3 | 39,2 | 40,5 | 0,0 |
| D | 79 | 26,6 | 55,7 | 17,7 | 0,0 |

Fonte: elaborado pelos autores.

Observaram-se maiores notas para os estudantes que mais frequentaram as aulas, tendo coeficiente de correlação de Pearson de 72,9 % (r). Este indica que alunos mais assíduos às aulas têm desempenho superior do que aqueles que menos frequentam.

Acesso extraclasse - Considerando que o endereço eletrônico (e-mail) do professor foi disponibilizado, fez-se uma estatística de uso deste canal de comunicação e quais as motivações. Na Tabela 5 estão anotados os resultados. Neste quadro consideraram-se o período, o total de alunos a cada semestre, a média de e-mails enviada pelos alunos no semestre (qualquer demanda), o total de e-mails solicitando apoio (compartilhando avanços; sugestões de melhoria) e a média semestral de e-mails solicitando apoio por aluno.

Tabela 5: Frequência de e-mails para apoio à disciplina.

| Ano | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | |
|--|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|-----|------|-----|
| Semestre | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º |
| Total de alunos | 18 | 19 | 110 | 111 | 110 | 145 | 632 | 83 | 79 | 71 | 82 | 75 |
| Total de e-mails | 237 | 196 | 915 | 751 | 648 | 1286 | 3247 | 287 | 337 | 412 | 510 | 299 |
| Média e-mails por aluno | 13,2 | 10,3 | 8,3 | 6,8 | 5,9 | 8,7 | 5,1 | 3,5 | 4,3 | 5,8 | 6,2 | 4,0 |
| Total e-mails de apoio | 147 | 118 | 519 | 421 | 371 | 700 | 2144 | 202 | 237 | 301 | 299 | 184 |
| Média de apoio por aluno | 8,2 | 6,2 | 4,7 | 3,8 | 3,4 | 4,8 | 3,4 | 2,4 | 3,0 | 4,2 | 3,6 | 2,5 |
| Consulta a professores de outras disciplinas | 18 | 21 | 33 | 17 | 42 | 32 | 72 | 21 | 30 | 11 | 18 | 21 |

Fonte: elaborado pelos autores.

Parte III - Discussão – Assimilação de conteúdos programáticos – na percepção dos estudantes as avaliações formativas foram consideradas difíceis bem como experimentaram questões inéditas, não discutidas previamente em sala de aula. Mesmo nesta condição o desempenho dos mesmos determinou baixíssimo índice de reprovação na disciplina. Os bons resultados podem ser explicados pela presença de vários ciclos de aprendizagem e avaliação formativa. Em ACP se faz uso de ciclos de curta duração combinados com avaliações quase que permanentes. Segundo Kolb (1990) em sala de aula o professor deve contemplar diferentes estilos de aprendizagem, oferecendo situações concretas e abstratas aos estudantes capazes de potencializar o conhecimento. Antonello (2006) complementa esta noção entendendo que a cada rodada deste ciclo uma ou mais competências são desenvolvidas. Para a autora o ciclo é na verdade uma “espiral” onde a cada rodada se atinge um patamar mais alto de compreensão do que se está estudando. Segundo esta lógica as avaliações podem oferecer evidências de avanços e revelar dificuldades permitindo que o professor tenha *feedbacks* permanentes. Estas representam um esforço intencional do professor em oferecer oportunidade ímpar de aprendizagem para o estudante (MORETTO, 2002; CHAVES, 2003). Saaia (2010) faz uso do modelo “Planeja, Organiza, Desenvolve, Controla” (ciclo PODC), argumentando que toda aula deve contemplar tais elementos. Extraclasse o professor planeja quais os conhecimentos objeto de estudo em certa aula; organiza os recursos necessários; desenvolve ou adapta artefatos; controla a qualidade dos recursos. Na sala de aula, estudantes organizados em grupo planejam quais ações para resolver o problema proposto; organizam seus conhecimentos prévios e vivências na construção deste conhecimento; desenvolvem a solução inicial; controlam os resultados no confronto da solução acadêmica com a solução inicial. A noção de ciclo também está presente na estrutura das avaliações formativas, normalmente composta por quatro questões: 1ª questão: o estudante demonstra que assimilou como faz (reprodução/padronizado); 2ª questão: em que contextos o saber fazer gera bons resultados (situação inédita, similar a estudada); 3ª questão: quando esta solução não se aplica (limitações); 4ª questão: quais as propostas para vencer as limitações (saber agir).

As dimensões contribuição e limitação permitem realimentar a discussão quantas vezes o professor julgar oportuno e demonstrar ao estudante a incompletude do conhecimento. Neste

contexto sucesso representa avanço e insucesso oportunidade para permanente resgate do que não foi aprendido (ciclo). Avaliações apenas ao final de curso ou pouco frequentes retiram do processo esta oportunidade. Todos os seis estudos desta tese previam aula a aula uma avaliação formativa. Compreensão pode ser percebida por observação, não se podendo medir se alguém compreendeu algo, mas sim observar os comportamentos e as habilidades que o sujeito apresenta diante de certa situação concreta e inédita (SANTOS, 2003).

Frequência - A comparação de frequência dos estudantes de JE e nas outras disciplinas oferecidas no 8º semestre sugere maior frequência dos mesmos. Uma possibilidade para explicar tal situação são as avaliações formativas ao final de cada aula. O comportamento do estudante poderia ser definido pela lógica: aluno ausente ou atrasado poderá ter dificuldades nas avaliações e/ou ser reprovado por faltas. No entanto, os pequenos ciclos foram apontados pelos respondentes como dinamizador de cada aula, bem como a não participação do aluno nestes, pode dificultar na compreensão das etapas seguintes. Situações lineares preveem início meio e fim (lógica de exposição) enquanto situações cíclicas preveem retorno ao início na expectativa de um nível de compreensão superior (KOLB, 1990).

Um segundo argumento que pode justificar os resultados de frequência é o comportamento do professor. Para Oliveira e Sauaia (2010), Sauaia (2010; 2008) a proposta exige que o professor entenda seu papel nesta concepção, desenvolvendo a capacidade de elaborar estratégias que permitam dinamizar o método e enfrentar contingências em um ambiente de menor controle sobre os estudantes (aculturar). Sauaia (1995) destaca que em atividades centradas no participante os estados emocionais estão ativados, favorecendo por um lado a aprendizagem, mas podendo suscitar reações diferentes das obtidas na aula expositiva.

A interação do professor com os grupos em sala de aula deve necessariamente ocorrer, sugerindo-se que nestas oportunidades o professor ouça os argumentos apresentados e os encaminhamentos propostos pelos estudantes, evitando dar respostas prontas aos questionamentos (faça isto), fazendo comentários que permitam a estes dar andamento as suas estratégias segundo suas percepções, incentivando a pesquisa, como forma de se atingir resultados mais sofisticados. Segundo Sauaia (2010) o professor não é um facilitador, pois não resolve os problemas para os estudantes. Ele é sim um apoiador das iniciativas que os estudantes tenham para resolver o problema.

Nas turmas do 1º semestre de 2010, foram observados grupos de estudantes que não estavam empenhados em discutir questões alusivas ao problema. Nesta turma, diferentemente das anteriores, havia muitos estudantes. Neste momento surgiu a estratégia das leituras de artigos científicos a cada aula, bem como a resolução de questões sobre o artigo (avaliação formativa). Anteriormente, com grupos menores, esta avaliação podia ser feita na discussão com cada um dos grupos.

Outra questão recorrente ao tema frequência é sua relação com trabalhos em grupo. Estudantes tendem a muitas vezes dividir o trabalho das diversas disciplinas segundo lógica cooperativa. Desta forma cada membro cuida de sua parte colocando o nome dos demais membros sem que estes de fato tenham contribuído para a elaboração.

Para Laurillard (2002), Hiltz (1998) e Senge (1994) trabalhos em grupo contribuem para a aprendizagem, pois estimulam o diálogo e desenvolvem a capacidade de argumentação dos participantes. Pode-se especular que o contexto propiciado pelos diferentes artefatos pode exigir mais empenho dos estudantes para sua compreensão contribuindo para o aumento da frequência. Cada estudante tem seu processo de construção de significados, e, portanto, diferente valoração e interpretação de determinado fato ou situação, gerando no grupo múltiplas leituras e percepções a serem discutidas, enriquecendo o processo. Trabalhos em grupo buscam o compartilhamento de experiências e divisão do trabalho. Há necessidade que

os indivíduos atuem de maneira colaborativa em seus grupos, compartilhando, discutindo e ponderando sobre seus avanços individuais (LAURILLARD, 2002; HILTZ, 1998).

Os professores do 8º semestre comentaram que estudantes do último ano tendem a “decretar antecipadamente o final do curso” faltando demasiadamente em função de estágios e outras atividades. Professores que lecionavam outras disciplinas para as turmas que participaram desta pesquisa consideraram “normais” índices de frequência inferior a 60% em suas aulas, pois “estudantes de oitavo semestre precisam de tempo para outras atividades típicas de final de curso. ”. AUTOR1 teve 65,8% de faltantes na primeira aula e 37,2% na segunda, sendo que nesta aconteceu a primeira reunião de avaliação de resultados das atividades propostas na primeira aula. Os faltantes souberam pelos colegas que já haviam perdido uma “avaliação”. Vários protestaram alegando ser um “absurdo”, enviaram e-mails reclamando ao AUTOR1 e principalmente para o coordenador. Na terceira aula foram registrados 88,4% de frequência, mantendo-se este patamar nas próximas aulas.

Em algumas situações alguns participantes não entregaram suas tarefas sobrecarregando os demais componentes do grupo. Para contorná-lo fez-se uso de avaliações formativas, que versavam sobre “todos os temas envolvidos”, criando a preocupação nos membros de cada grupo estar sempre atualizado sobre a produção dos demais colegas.

Foram observados grupos de estudantes que tiveram dificuldade de compreender, organizar e analisar os dados desestruturados fornecidos. Alguns grupos adotaram ações colaborativas, dividindo tarefas, compartilhando os resultados e definindo novas ações. Tais grupos conseguiram elaborar soluções sofisticadas para os problemas enunciados. Grupos que não trabalharam colaborativamente geraram resultados incompletos, e, portanto, soluções na maioria das vezes inconsistentes e/ou conflitantes. Apesar das dificuldades registradas por alguns grupos não se observou abandono da disciplina. De qualquer forma, observou-se atividade representativa extraclasse dos estudantes. A quantidade de e-mails trocadas com o professor sugere esta movimentação bem como a qualidade de alguns trabalhos entregues.

Desenvolvimento de competências - O MEC (CNE, 2005) estabelece o desenvolvimento de competências em cursos superiores, sem indicar como as desenvolver e mensurar. Segundo Machado (2009) não existe professor de competências e sim de disciplinas, podendo este, criar oportunidades para seu próprio desenvolvimento durante o processo de transmissão de conteúdos, entendendo cada tópico de um livro acadêmico como uma resposta cientificamente aceita para um problema de gestão. Segundo Antonello (2006) e Santos (2003) não há uma medida objetiva de competências, mas normalmente se utiliza como indicador o desempenho e o comportamento. Há dúvida que o desempenho positivo frente a um problema garanta o desenvolvimento de alguma competência. Desempenho diferenciado sugere que algumas competências foram praticadas, sem a certeza de seu pleno desenvolvimento.

O uso de ACP buscou potencializar o desenvolvimento das competências: reconhecer e definir problemas, equacionar soluções, pensar estrategicamente, introduzir modificações no processo produtivo, atuar preventivamente, transferir e generalizar conhecimentos e exercer, em diferentes graus de complexidade, o processo da tomada de decisão. Em aulas expositivas são diminuídas as oportunidades do estudante praticar competências, pois quem conduz a lógica é o professor, impondo seu ritmo de argumentação que não necessariamente é o ritmo de aprendizagem do estudante. Nesta condição o aprendiz tenta muito mais memorizar quais são argumentos utilizados pelo palestrante em sua exposição do que elaborar sua própria interpretação sobre o tema (SAUAIA, 2010). Neste artigo as avaliações formativas permitiram colecionar indícios do desenvolvimento de algumas competências. A Loja de Conveniência representa uma unidade empresarial em atividade (dados históricos) que necessita ser gerenciada nos aspectos operacionais e estratégicos. O artefato oferece situação

complexa, divergente e desestruturada, considerada por alguns estudantes como “insolúvel”. A necessidade de entrega de plano estratégico composto por diagnóstico e prognóstico para a mesma, promoveu a mobilização dos grupos de estudantes que tiveram reuniões sistemáticas com o AUTOR1 que teve oportunidade de monitorar os avanços dos estudantes, manifestos em questionamentos e apresentação de materiais parciais por eles desenvolvidos. Observa-se que as reuniões evoluem de dúvidas conceituais básicas para questionamentos de decisão entre duas ou mais possibilidades de encaminhamento (exercer, em diferentes graus de complexidade, o processo da tomada de decisão).

Todos os grupos modificaram ou introduziram melhorias nos processos de compra, venda e gerenciamento de estoque (introduzir modificações no processo produtivo) sendo que quatro grupos ofereceram projetos de expansão de longo prazo (atuar preventivamente).

Satisfação e desenvolvimento de competências - Os resultados de satisfação captados pelo QOP e entrevistas sugerem que aproximadamente 70% dos estudantes estejam satisfeitos com ACP. Um detalhamento mais específico, contemplando dimensões socioeconômicas e psicológicas dos participantes poderia ser objeto de futuros estudos. No entanto, Sauaia (1995) estabelece que índices de satisfação elevados estão associados a maior nível de aprendizagem. Deve se destacar que a maior fonte de insatisfação detectada é o volume de trabalho. A questão a ser discutida é se este é um mérito ou demérito de ACP.

É fato que o elevado volume de trabalho para os estudantes se traduz na exigência de participação de cada um nas diversas atividades no decorrer de cada aula. É importante destacar que o professor também acaba tendo substancial aumento de atividades nesta proposta. Masetto (2010) afirma que em grande parte das IES brasileiras o professor é orientado pelo objetivo de ensinar, apresentando-se como um especialista no assunto de sua disciplina, que se preocupa em transmitir os conteúdos programáticos, na expectativa que os educandos os adquiram e utilizem na prática profissional. As Leis de Diretrizes e Bases para a Educação Superior revelam que legalmente se tem maior expectativa para a atividade docente, prevendo além da transmissão de conhecimentos, o desenvolvimento de competências e a promoção da interdisciplinaridade.

Interdisciplinaridade e complexidade de problemas - É necessário que o professor de gestão tenha domínio e articulação sobre as diversas áreas do conhecimento. Na graduação os conceitos trabalhados são introdutórios. Professores tradicionalmente de Marketing ou de Produção precisam ser capazes de trafegar entre as disciplinas. Como é possível esforços promocionais bem-sucedidos (4P's) sem estrutura adequada para atender a estes incrementos de demanda? Da mesma forma se não houver fornecedores capazes de atenderem tais aumentos, bem como mão-de-obra treinada para assumir os novos postos de trabalho os esforços de Produção e Marketing tornam-se inócuos. Há problemas de gestão comuns as três áreas que precisam ser resolvidos equilibrando as lógicas e restrições das mesmas.

Tumolo e Fontana (2008), Beane (2003), e Antunes (2002) ao estudarem questões curriculares e metodológicas de ensino concluíram que há uma tendência à padronização das duas dimensões. Os autores somam a este fato o engessamento do professor que se declara especialista. Embora Machado (2009) admita que não exista professor de competência e sim de disciplina, o mesmo autor reconhece que o professor deve ser capaz de trafegar em sala de aula por uma rede de conceitos, preferencialmente interdisciplinar, detendo-se em certos momentos em determinadas malhas desta rede.

O artefato Loja de Conveniência oportuniza questões e situações que envolvem as diversas áreas do conhecimento, oferecendo contexto para que propostas, conceitos, modelos e ferramentas do arcabouço teórico sejam utilizadas identificando contribuições e limitações das mesmas. Há indícios que os resultados são mais representativos quanto maior a interação

professor, estudante. Nas entrevistas os participantes enfatizaram a necessidade de orientar os participantes proximamente. No estudo do 2º semestre de 2011, observou-se salas com elevado contingente de estudantes. Observa-se que nestes grupos os índices de satisfação e mesmo de aprendizagem foram menos significativos. Tal situação indica que é necessário ajustar limites ou procurar alternativas na estratégia ACP para trabalhar com classes tão numerosas.

Propor problemas não deve ser considerado algo aleatório. Mosston (1966) os classifica em: estruturados e não estruturados. O primeiro se caracteriza por levar a uma resposta convergente, típica de conhecimentos considerados “cristalizados”. A segunda proposta admite respostas múltiplas exigindo estabelecer critérios objetivos de abordagem. No LG pode-se operar nas duas condições. Neste estudo específico optou-se por um contexto divergente e não estruturado, buscando-se valorizar a criatividade e percepção dos participantes, admitindo múltiplas soluções. Espera-se que os estudantes estabeleçam argumentos robustos que justifiquem suas tomadas de decisão num ambiente de múltiplas possibilidades, apoiados nos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, numa referência explícita ao desenvolver competências e promover interdisciplinaridade.

Contextos simples são mais facilmente compreensíveis e muitas vezes vivenciados pelos estudantes em situações cotidianas de suas vidas. Tal condição facilita a participação destes, permitindo-lhes que “arrisquem” respostas para resolver os problemas. Tal proposta alinha-se com as conclusões dos estudos de Sauaia (2010) que em seus estudos trabalhou com jogos de diferentes complexidades, concluindo que situações de menor complexidade inicial são mais facilmente compreendidas tornando mais dinâmico o processo de tomada de decisão.

Saroyan e Snell (1997) argumentam que esperar que estudantes criem respostas originais a problemas propostos é perda de tempo, pois estes não têm quantidade suficiente de informações e/ou fundamentação teórica que lhes permita desenvolver respostas mais complexas. A conclusão dos autores de que estudantes são incapazes de criar soluções originais a problemas propostos diverge das conclusões de Sauaia (2010), Oliveira e Sauaia (2010), Hazoff (2005) e mesmo dos resultados observados neste estudo.

Kolb (1990) sugere que uma boa estratégia para romper a “perda de tempo” é iniciar a discussão de novos temas recorrendo a situações concretas, pois temas complexos podem levar estudantes a não ter opinião sobre determinado assunto. A escolha de contextos adequados, de baixa complexidade inicial permite mais fácil conexão do estudante com os problemas para os quais estão sendo solicitados. Há indícios que cabe aos professores pesquisarem e desenvolverem exercícios e artefatos que coloquem estudantes em situações-problema que exijam destes, alguma criatividade (SANTOS, 2003).

Segundo Kolb (1990), Piaget (1998), Freire (2005) e Machado (2009) não há construção de significados numa situação em que o estudante recebe o conhecimento de forma acrítica. Este deve vivenciar os conceitos aos quais está sendo apresentado, sendo instigado a observar, analisar, comentar, formular hipóteses, solucionar problemas e construir conhecimentos próprios, criando espaços de aula que permitam aos educandos aprender a aprender. As atividades em aulas que permitam aos educandos aprender a aprender.

Considerações finais – considerando as limitações do estudo, a proposta apresentada convida à reflexão coordenadores e professores. São oferecidos neste artigo evidências e indícios que sugerem ser possível o desenvolvimento da disciplina de Jogos de Empresas sem uso de simulador informatizado utilizando-se de artefatos que promovam contexto que propicie a construção do conhecimento com significado, bem como evidencie que o mesmo está em permanente construção, indicando a pesquisa como forma constante de construção.

Destaca-se ainda que a proposta permite que os objetivos pretendidos de melhorar o nível de assimilação de conteúdos programáticos, aumentar a participação dos estudantes em sala de aula, estabelecendo bons níveis de satisfação dos mesmos, promovendo interdisciplinaridade e desenvolvimento de competências seja atingido.

Recomenda-se que a inconclusão sobre o tema não sirva de pretexto para que professores não se dediquem ao seu estudo, encontrando ou mesmo desenvolvendo propostas objetivas que possam contribuir para a melhoria de resultados e processos na educação.

Coordenadores que se alinharem com a proposta devem equacionar três desafios: sensibilizar e treinar os professores que se interessam pelos métodos centrados no participante; reorientar os critérios para seleção de professores; capitalizar o interesse dos estudantes e seu envolvimento, para a formação plena como indivíduos e cidadãos.

Contribuições e Limitações - As pesquisas na área da educação não podem ser consideradas conclusivas, pois estas apontam para a complexidade dos atores e ambiente, indicando que muitas dimensões ainda não totalmente identificadas interferem nos processos de ensino e aprendizagem. Tal situação não pode interferir nas contribuições de melhoria para a educação em geral e particularmente para o ambiente de sala de aula. Esta pesquisa oferece evidências e indícios que ações do professor centradas no participante promovem melhorias na assimilação de conteúdos programáticos, sendo que este tipo de ação exige uma preparação específica do professor para praticar a interdisciplinaridade e de alguma forma contribuir para o desenvolvimento de competências.

Os Projetos Pedagógicos de Curso explicitam a necessidade de se trabalhar estas duas dimensões (interdisciplinaridade e competência), sem, no entanto, oferecer instrumentos e métodos que permitam avanços neste sentido. Nesta pesquisa foram apresentadas propostas de encaminhamento que se mostraram contributivas. Tem-se como limitação questões associadas ao desenvolvimento de competências, pois é um tema ainda em construção, não existindo instrumentos específicos que de alguma forma contribuam para uma avaliação precisa. O envolvimento do professor neste processo é essencial, pois se recomenda neste quesito a observação como forma de avaliar avanços nos comportamentos dos participantes, associando-se estes comportamentos ao desenvolvimento de competências.

Proposições para novos estudos - Propõe-se para novos estudos, replicar a pesquisa, aumentando a confiabilidade dos resultados e identificando novas dimensões gerenciáveis que possam contribuir para a eficiência das ações do professor em sala de aula.

As avaliações nesta pesquisa são frequentes (formativas). No entanto, o desenvolvimento de técnicas para elaborar instrumentos de avaliação interdisciplinares e que contribuam para desenvolver competências é um campo ainda pouco explorado por autores. Ressalta-se a necessidade de estudos que permitam preparar professores para tal elaboração.

Na visão do autor instrumentos de avaliação devidamente elaborados deveriam explicitar os principais conteúdos que se pretende desenvolver em dada aula. Estudos que permitam desenvolver instrumentos de avaliação e auto avaliação poderiam ser contributivos.

Referências

ANTONELLO, C. S. Aprendizagem na ação revisitada e sua relação com a noção de competência. **Comportamento Organizacional e Gestão**, Lisboa, v. 12, n. 2, 2006, p. 199-220.

- ANTUNES, C. **Vygotsky, quem diria?! Em minha sala de aula.** Petrópolis: Vozes, 2002.
- BEANE, J.A. Integração curricular: a essência de uma escola democrática. **Currículo sem Fronteiras**, v.3, n.2, 2003, p. 91-110.
- BONI, V., QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**. v. 2, n. 1, 2005, p. 68-80.
- CAMPBELL, D. T.; STANLEY, J. C. **Delineamentos Experimentais e Quase-Experimentais de Pesquisa.** São Paulo: EPV - EDUSP, 1979.
- CHAVES, S. M. **A Avaliação da Aprendizagem no Ensino Superior: Realidade, Complexidade e Possibilidades.** Tese (Doutorado em Educação), Universidade de São Paulo, 2003.
- CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Câmara de Educação Superior.** Resolução nº 1 de 13 de julho de 2005. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Administração, Bacharelado, e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 18/07/2011.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** 41. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.
- HAYES, B. E. **Medindo a Satisfação do Cliente.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.
- HAZOFF JR., W. JR. **Gestão eficiente em sala de aula: Seis estudos em Ciências Sociais Aplicadas.** Tese (Doutorado em Administração), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.
- HAZOFF JR., W., SAUAIA, A. C. A. **Aprendizagem de Administração de Materiais centrada no participante: um estudo comparativo.** XXIX EnANPAD, Brasília, 2005.
- HILTZ, R. (1998). **Collaborative Learning in Asynchronous Learning Networks: Building Learning Communities.** Invited Address at "WEB98", Orlando, Florida, November 1998.
- KOLB, D. A. **Experimental Learning: experience as the source of learning and development.** Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1990.
- LAURILLARD, D. **Rethinking University Teaching.** London: Routledge, 2002.
- MACHADO, N. J. **Educação: Competência e qualidade.** 1. ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2009.
- MASETTO, Marcos T. - Cadernos de pedagogia universitária. **Docência no ensino superior voltada para a aprendizagem faz a diferença PUC-** São Paulo/Mackenzie pró-reitoria de graduação da USP apoio: comissão de apoio pedagógico (cap) maio de 2010.

MENEZES, E. T. de, SANTOS, T. H. dos. "Adaptações curriculares" (verbete). **Dicionário Interativo da Educação Brasileira** – Educa Brasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2002, <http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=2>, visitado em 18/1/2011

MORETTO, V. P. **Prova, um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas**. Rio de Janeiro: D&A, 2002.

NASSIF, V. M. J., GHOBRI, A. N., BIDO, D. S. **É Possível Integrar a Teoria à Prática no Contexto de Sala de Aula?** Uma Resposta através da Pesquisa-Ação em Curso de Administração. EnANPAD, Brasília, 2005.

MOSSTON, M. **Teaching Physical Education**. Columbus: Merrill, 1966.

OLIVEIRA, M. A., SAUAIA, A. C. A. **Implantando o Laboratório de Gestão: um programa integrado de educação gerencial e pesquisa em administração**. SEMEAD, São Paulo, 2010.

PIAGET, J. **Sobre Pedagogia**. São Paulo: Casa do Psicólogo. 1998.

RUAS, R. Desenvolvimento de competências gerenciais e a contribuição da aprendizagem organizacional. In: RUAS, R., COMINI, G. M. Aprendizagem e desenvolvimento de competências: articulando teoria e prática em programas de pós-graduação em formação gerencial Cadernos EBAPE.BR, v. 5, Edição Especial, jan. 2007, p. 2 a 14.

SAMPIERI, R. H., COLLADO, C. F., LUCIO, P. B. **Metodologia de Pesquisa**. São Paulo: Editora McGraw Hill, 2006.

SANTOS, L. T. M. Avaliar competências: uma tarefa impossível? **Educação e Matemática**, Lisboa, v.74, p. 16-21, 2003.

SAROYAN, A., SNELL, L. Variations in Lecturing Styles Higher Education. **Springer v. 33**, p. 85-104, Jan., 1997.

SAUAIA, A.C. A. **Laboratório de Gestão: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada**. Manole: Barueri, 2010.

SAUAIA, A. C. A.; HAZOFF JR., W. **Transformando uma aula expositiva em aprendizagem centrada no participante: um estudo em administração**. CONVIBRA, São Paulo, 2009.

SAUAIA, A. C. A.; RIBEIRO, C. M. **Adotando a aprendizagem centrada no participante numa disciplina de RH**. Anais do XIII Seminários em Administração (SEMEAD). São Paulo: Universidade São Paulo, 2010.

TUMOLO, P. S., FONTANA, K.B. Trabalho docente e capitalismo: um estudo crítico da produção acadêmica da década de 1990. **Revista Educação e Sociedade**, v. 29, n. 102, p. 159-180, jan-abr, 2008.