

Educação Vivencial em Administração: seriam jogos e simulações alternativas?

SERGIO RICARDO GOES OLIVEIRA
Universidade Salvador - UNIFACS
sergiogoes@gvmail.br

Educação Vivencial em Administração: seriam jogos e simulações alternativas?

Resumo

O presente artigo é fruto inicial de um projeto de pesquisa cujo objetivo principal é desenvolver um *framework* de análise que sirva para identificar o quão perto/distante estão os jogos e simulações desenvolvidos para área de administração no tocante ao alcance dos benefícios advindos da educação vivencial. Como o projeto está em sua fase inicial foi feita uma revisão bibliográfica a respeito de educação vivencial, jogos e simulações. Foi feito um exercício de análise de duas ferramentas de simulação com base nos fatores levantados na revisão bibliográfica. Não se encontrou na literatura modelo para avaliação se uma ferramenta ou técnica atende os benefícios da educação vivencial. De acordo com os resultados pudemos perceber que ferramentas desenvolvidas sobre a mesma temática podem ser adaptadas a diferentes contextos e situações e desta forma se aproximar ou se afastar dos benefícios da educação vivencial.

Palavras-chave: Jogos, Simulações e Educação

Abstract

This article is the initial result of a research project whose main objective is to develop a framework of analysis that serves to identify how close / far are games and simulations developed for administration area regarding the scope of the benefits of experiential education. As the project is in its initial phase was made a literature review about experiential education, games and simulations. An exercise in analysis of two simulation tools based on the factors raised in the literature review was done. Not found in the literature for model assessment is a tool or technique meets the benefits of experiential education. According to the results, we realize that tools developed on the same theme can be adapted to different contexts and situations and thus approaching or departing the benefits of experiential education.

Keywords: Games, Simulations and Education

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, os cursos relacionados a negócios têm discutido com mais afinco a necessidade de mudar o modelo de ensino centrado no conteúdo e no instrutor para modelos mais vivenciais. O processo de ensino-aprendizagem ganha mais relevância, pois o papel de passividade do aluno é substituído por um papel mais participativo e mais autônomo. O papel do instrutor muda para o de mediador ou facilitador do processo.

Na verdade essa transição acontece há décadas e os educadores em diversas áreas do conhecimento discutem a relação entre o ensino da teoria e da prática. A teoria nos informa e nos orienta em relação à prática, entretanto se nossas experiências e seus resultados não se encaixam no que diz a teoria, nós refletimos, revisamos a teoria ou revisitamos a experiência. Logo, a ligação entre a experiência e o aprendizado é grande, o que explica em parte a grande aceitação de visão e modelo de Kolb que percebe o aprendizado como um processo aonde o conhecimento é criado através da transformação da experiência (BEARD e WILSON, 2006).

A emergência do modelo de Kolb acelerou a emergência de uma literatura denominada de aprendizagem vivencial (*experiential learning*). Segundo Kolb, Boyatzis e Mainemelis (2000), a aprendizagem vivencial considera a aprendizagem um processo no qual o conhecimento é produzido pela combinação entre compreensão e transformação da experiência.

O que acabou desencadeando o surgimento de uma miríade de propostas de técnicas e métodos vivenciais que focam diferentes espaços que vão das tradicionais salas de aula, espaços naturais, até os espaços virtuais mediados por computadores. Há as técnicas que privilegiam a interação humana, pois concebe que a questão afetiva e comportamental é o mais importante, enquanto há outras que colocam a interação humana em segundo plano como é o caso de jogos e simulações com mediação de computadores.

Desse modo surge a pergunta que norteia a fase inicial dessa pesquisa que é: o quão próximos ou distantes estão os jogos/simulações dos benefícios da educação vivencial?

Dessa maneira a pesquisa objetivou levantar o estado da arte sobre educação vivencial destacando os seus benefícios de sua proposta. Objetivou também levantar o estado da arte sobre jogos e simulações aplicados a gestão e analisar se estas ferramentas estão próximas de atingir os benefícios da educação vivencial.

Este trabalho está dividido em cinco partes, a saber, sua introdução, revisão bibliográfica, metodologia, resultados e conclusões.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O que é Aprendizagem Vivencial?

De acordo com Motta, Melo e Paixão (2012) é possível identificar três aspectos fundamentais da Aprendizagem Vivencial (AV): (i) ênfase no processo e na aprendizagem, em oposição à ênfase no conteúdo e no resultado, característicos do ensino tradicional; (ii) o conhecimento é visto como um processo de transformação, continuamente criado e recriado, e não como um produto acabado a ser adquirido ou transmitido; e (iii) a aprendizagem vivencial reconhece que os indivíduos aprendem de diferentes formas (apresentam diferentes estilos de aprendizagem) e respondem distintamente a um mesmo estímulo.

Ainda de acordo com Motta, Melo e Paixão (2012), o ciclo da Aprendizagem Vivencial de Kolb compreende quatro dimensões:

- Experiência Concreta: envolvimento do aprendiz com experiências que envolvem competências técnicas e comportamentais.
- Observação Reflexiva: esforço de compreensão da experiência através da observação e descrição cuidadosa das ideias e dos fatos vividos e da busca por significados.

- Conceituação Abstrata: construção de conceitos a partir da reflexão sobre a experiência.
- Experimentação Ativa: aplicação e teste dos novos conceitos no exercício do trabalho.

Por que usar a Aprendizagem Vivencial?

A educação é uma atividade realizada por um ou vários agentes que tem por objetivo efetuar mudanças no conhecimento, habilidades e atitudes de indivíduos ou grupos de indivíduos. O foco do conceito está no educador e em seus métodos. Por sua vez, o termo aprendizagem destaca a pessoa na qual a mudança acontece ou que se espera que aconteça. A aprendizagem é o processo pelo qual a mudança de conhecimento, habilidades e atitudes acontece. Muitas das definições apresentadas tratam a aprendizagem como um processo responsável por mudanças. Essas mudanças são muitas vezes relacionadas aos comportamentos de uma maneira geral ou ao conceito predominante hoje de competências que contempla os conhecimentos, habilidades e atitudes (KNOWLES, HOLTOM III, SWANSON, 2009).

As ferramentas e técnicas de AV são indicadas quando há a necessidade de se enfatizar principalmente o desenvolvimento de competências comportamentais e sociais dentro das competências individuais e dessa maneira também contribuir para o desenvolvimento do capital social ou organizacional, uma vez que as competências comportamentais e sociais do indivíduo contribuem no médio e longo prazo para o desenvolvimento organizacional (SILBERMAN, 2007; VELSOR e GURVIS, 2007; GREENAWAY, 2007).

Outro ponto relevante da opção por técnicas e metodologias relativas a AV está centrada no seu público alvo específico que são os adultos e/ou jovens adultos. A educação de adultos e o seu processo de aprendizagem é diferente do processo de crianças e jovens e destaca os seguintes fatores como relevantes para avaliar o método e o processo de educação e aprendizagem (KNOWLES, HOLTOM III, SWANSON, 2009):

- A necessidade do aprendiz de saber;
- O autoconceito do aprendiz;
- A experiência anterior do aprendiz;
- A prontidão para aprender;
- A orientação para a aprendizagem; e
- A motivação para aprender.

Além de atuar em categorias da dimensão cognitiva que os métodos tradicionais de ensino-aprendizagem geralmente não atuam e atuar na dimensão afetiva, as técnicas e ferramentas de AV também podem possuir arquiteturas de operação que privilegiem diferentes abordagens do processo de aprendizado. Isso é muito importante, pois a experiência de aprendizado é algo também particular. Cada experiência é influenciada pelo passado único do aprendiz. Ninguém consegue perceber os eventos exatamente da mesma maneira que os demais, pois não possuímos as mesmas experiências que influenciam nossas interações com os eventos, como também não percebemos e processamos as informações da mesma forma (BEARD e WILSON, 2006).

Figura 1 – O processo de percepção e aprendizado vivencial

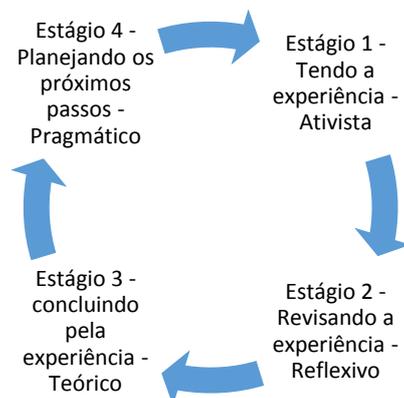


Fonte: Beard e Wilson, 2006

A figura 1 chama a atenção para a importância da individualidade (conhecimentos e experiências) e as possibilidades de existência de diferentes respostas em diferentes níveis (comportamento, cognitivo e afetivo). O que de certa maneira leva ao que podemos chamar de comportamentos e atitudes que determinam as preferências de alternativas para o processo de aprendizado. Ou seja, mesmo pessoas com grandes similaridades em termos de inteligência podem ser afetadas de diferentes maneiras por uma oportunidade de aprendizado.

A ideia de preferência pelo estilo de aprendizado dado pelo indivíduo acabou influenciando a emergência de um modelo denominado de inventário de estilos de aprendizagem. Tal modelo foi desenvolvido com base no modelo de Kolb e foi desenvolvido por Honey e Mumford. Apesar de ter uma descrição em termos de estágios ou fases, uma pessoa pode iniciar o círculo em qualquer estágio, entretanto é imprescindível que o ciclo seja completado para que o processo de aprendizado de fato aconteça.

Figura 2 – Estilos de Aprendizagem de Honey e Mumford



Fonte: Beard e Wilson, 2006

O modelo representado na figura 2 representa a ideia de que há quatro preferências de foco dentro do processo de aprendizagem. Entretanto, as preferências pelo tipo de aprendizado não seriam fixas e poderiam mudar de acordo com eventos como uma mudança de emprego.

Quadro 1 – Explicado do modelo de aprendizagem de Honey e Mumford

Ativista	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Preferem se envolver com a experiência com a mente aberta. Preferem se envolver primeiro com a atividade e depois pesar as implicações de suas ações	Preferem buscar informações antes e com cuidado tirar conclusões. São pensativos e cuidados e preservam opiniões até terem certeza.	São pessoas sistêmicas que buscam informações e tentam desenvolver uma teoria coerente de acordo com a experiência. São lógicos.	Preferem aplicar as teorias e técnicas para investigar se funcionam. São realistas.

Fonte: Beard e Wilson, 2006

As ferramentas e técnicas de AV quando bem estruturadas possibilitam que o ciclo seja percorrido completamente e dessa maneira os diferentes estilos de aprendizagem pessoal sejam atendidos, dado assim oportunidade para que todos usufruam da oportunidade de crescimento.

Toda Experiência é Válida?

Não necessariamente ferramentas educacionais baseadas em experiências trazem novas contribuições. Principalmente se tais experiências vivenciadas contribuem para reforçar as crenças existentes e suportar o *status quo* cognitivo. Além disso, o aprendizado é algo pessoal, pois cada experiência é influenciada pelo passado único do aprendiz. Ninguém consegue perceber os eventos exatamente da mesma maneira que os demais, pois não possuímos as mesmas experiências que influenciam nossas interações com os eventos, como também não percebemos e processamos as informações da mesma forma (BEARD e WILSON, 2006).

Figura 3 – O processo de percepção e aprendizado vivencial



Fonte: Adaptado de Beard e Wilson, 2006

A figura 3 chama a atenção para a importância da individualidade de cada (conhecimentos e experiências) e as possibilidades de existência de diferentes respostas em diferentes níveis (comportamento, cognitivo e afetivo). Outra questão importante que está associada com as experiências e conhecimentos do indivíduo é que determinadas experiências de aprendizado podem não representar uma opção de escolha, dado possível desconforto ou até sofrimento que podem produzir.

Jogos ou Simulações de Negócios

Entre os diversos métodos e meios de ensino que emergiram nos últimos anos há o aprendizado baseado em jogos (*game-based learning*). Os nomes ou títulos usados pela academia ou pelo mercado são variados. Nessa área os títulos geralmente usam a palavra negócios (*business*), mas recentemente surgiu a expressão jogos sérios (*serious games* ou *business serious games*). Há expressões relacionadas à predominância do mundo digital ou eletrônico, apesar de haver um número significativo de jogos baseados em tabuleiros, cartas e outras mídias não eletrônicas.

Além da expressão *serious games*, outra expressão denomina “*gamification*” também ganhou bastante destaque, principalmente na literatura de negócios. O termo “*gamification*” significa o uso de elementos de jogos para estimular ou engajar pessoas em comportamentos específicos, promover aprendizado ou resolver problemas. Apesar de usar elementos de jogos, tais iniciativas não são propriamente jogos. A diferença do conceito de jogos de negócios ou *serious games* de “*gamification*” está centrada na ausência dos elementos considerados imprescindíveis que representam o jogo e também no espaço em que a ação ocorre. O jogo ocorre em espaços pré-definidos como um tabuleiro ou uma rede de computadores, enquanto que as ações de “*gamification*” ocorrem fora desses espaços (KAPP, 2012).

O aprendizado baseado em jogos e simulações já estava presente nas décadas de 50 e 60, entretanto com a emergência da tecnologia da informação, os jogos eletrônicos ou baseados em computadores reavivaram a discussão, principalmente devido às novas possibilidades que a tecnologia disponibiliza. As novas tecnologias ampliaram o número de variáveis, número de participantes, número de produtos e mercados, a quantidade de informação e feedback, além das imensas melhorias nas questões gráficas e de aproximação com a realidade (FARIA ET ALLI, 2009).

Quadro 2 – Fases de Desenvolvimento de Jogos de Negócios

Fase	Período	Desenvolvimento
I	1955 a 1963	Crescimento e desenvolvimento de jogos manuais
II	1962 a 1968	Criação de jogos de negócios via Mainframe e crescimento do comércio de publicações de jogos
III	1966 a 1985	Período de crescimento de jogos de negócios via Mainframe e aumento de sua complexidade
IV	1984 a 2000	Crescimento dos jogos de negócios via PC e desenvolvimento de material auxiliar de tomada de decisão para acompanhar os jogos
V	1998 até o presente	Crescimento da disponibilidade jogos na internet via diferentes tipos de processamento e outros tipos de simulações

Fonte: Faria et Alli (2009, pag. 467)

Inúmeros estudos, artigos, livros e seminários foram desenvolvidos sobre o tema, o que demonstra um real e crescente interesse pela matéria. Apesar da literatura especializada sustentar sua efetividade como meio para aprendizagem de habilidades, comportamentos e atitudes há pouca evidencia empírica que demonstre ou comprove as propostas teóricas sobre o tema (VANDERCRUYSSSE, VANDEWAETERE e CLAREBOUT, 2012).

Uma das questões centrais que esteve e está presente sobre o uso de jogos para educação diz respeito aos elementos considerados incontestáveis para garantir que o jogo seja efetivo para os objetivos educacionais. Os quadros apresentados a seguir trazem os elementos considerados imprescindíveis para jogos na área de negócios.

Quadro 3 – Elementos Imprescindíveis de Jogos para Educação de Negócios

Elementos do Jogo	Benefícios Pressupostos
Diversão	Motivação/ prazer
Regras	Estrutura
Metas e objetivos	Estímulo/ motivação
Interatividade/ interação	Ser ativo/ interação com outros
Resultados e feedback	Aprendizado/ informação sobre progresso
Resolução de problemas/desafios/ competição	Adrenalina/ entusiasmo/ criatividade
Estória/ fantasia/ contexto/ representação	Emoção/ Entusiasmo

Fonte: (VANDERCRUYSSSE, VANDEWAETERE e CLAREBOUT, 2012)

Muito embora, os elementos expostos no quadro 3 e 4 estejam nas definições de jogos de negócios, não há literatura que traga evidências conclusivas sobre se esse ou aquele elemento é de fato imprescindível. Há estudos que, além dos elementos dos jogos, apontam também variáveis que podem exercer possível moderação no processo de ensino-aprendizagem com

jogos de negócios, segundo Vandercruysse, Vandewaetere e Clarebout (2012) essas variáveis são:

- Gênero;
- Condição socioeconômica;
- Conhecimento ou habilidade prévia;
- Idade;
- Tempo jogado;
- Motivação.

Da mesma maneira que não há evidências claras das necessidades dos elementos, não há também evidências que estas variáveis propostas em estudos possam influenciar o aprendizado. Outro ponto importante dos jogos usados com objetivos educacionais são os seus resultados. Além do óbvio resultado esperado que é o aprendizado, Vandercruysse, Vandewaetere e Clarebout (2012) apontam os seguintes pontos como resultados investigados:

- Atitudes;
- Prazer ou diversão;
- Engajamento;
- Metacognição;
- Auto-percepção;
- Comportamentos;
- Aprendizado cognitivo.

Fica evidente que a pesquisa a respeito do uso de jogos no ambiente de aprendizado da área de negócios e gestão deve levar em consideração fatores como os elementos do jogo, variáveis de moderação e os resultados do processo de aprendizado.

Por que usar Jogos em iniciativas educacionais de negócios?

As principais respostas à indagação contida no título remetem ao aparente esgotamento ou insatisfação com as técnicas de ensino mais expositivas. Há também os inúmeros estudos que correlacionam melhores níveis de aprendizado e estado de satisfação daqueles que usam os jogos. Sendo que um dos motivos que geralmente explicam tais resultados positivos é o nível de engajamento que teoricamente os jogos propiciam.

Por sua vez, a motivação e atratividade dos usuários de jogos de negócios podem ser explicadas por alguns elementos. Mustaro e Mendonça (2012) definem que são necessários três elementos para engajar os participantes junto aos serious games: imersão, narrativa e possibilidade de jogar novamente (*replayability*). A ideia de imersão consiste na conexão do participante com o ambiente do jogo, o que pode ser alcançado através da empatia com os personagens, afinidade com a história, nível de realidade, características visuais e a narrativa da história. A ideia de imersão é anterior aos jogos e são também discutidas na análise de filmes, séries e livros. Já a narrativa é a representação do mundo, aquilo que situa o tempo e o espaço dos personagens e fatos que acontecem. A narrativa envolve os elementos de causa e efeito as questões relacionadas a: quem, o que, aonde, quando, por que, para que, como, etc. A possibilidade de jogar novamente traz a oportunidade do desenvolvimento acumulado de habilidades, completar as partes do jogo de diferentes maneiras, experimentação de novos elementos dado os fatores randômicos contidos no jogo e maior conforto quanto às questões de falhas e uso do tempo.

Numa linha semelhante, Rodríguez-Hoyo e Gomes (2012) destacam que a experiência e conseqüente engajamento com o jogo estão ligados à imersão e coerência narrativa, além de outras características como suporte ao usuário, gravação de dados e capacidade do jogo de gerar emoção.

Outro fator importante, principalmente para as novas gerações dizem respeito as mudanças tecnológicas e preferências pelo seu uso. As mudanças tecnológicas estão claramente ligadas ao maior acesso e uso de jogos na educação de gestão e negócios. Faria et alli (2009) sugerem

o uso de sete dimensões para analisar a evolução dos jogos e estão descritas no quadro 4, a seguir.

Quadro 4 – Elementos Imprescindíveis de Jogos para Educação de Negócios

Dimensão	Análise
Realismo	O nível de realismo diz respeito a quanto os usuários dos jogos percebem a simulação próxima da realidade. Quanto mais próximo da realidade for a simulação contida no jogo, maior será o aprendizado possível. Quanto mais trivial ou muito complexo, menor a efetividade pedagógica do jogo.
Acessibilidade	A internet tornou disponível o acesso a um número variado de jogos, como também a massificação dos mesmos. Anteriormente o acesso a esses jogos estavam restritos a ambientes como universidades, empresas especializadas ou o departamento de Recursos Humanos de grandes empresas.
Compatibilidade	As recentes tecnologias tornaram mais fácil a adaptação de diferentes sistemas operacionais e tecnologias. Como também tornou menos custoso a introdução de melhorias via o uso de programas orientados a objetos.
Flexibilidade e escala	O aumento da flexibilidade diz respeito à possibilidade de mudança dos parâmetros dos jogos e adição ou redução de componentes da simulação. Já a escala diz respeito ao número de participantes.
Facilidade de uso	A facilidade de uso abrange três dimensões. A facilidade em aprender como jogar, a facilidade de entender os resultados e a facilidade em aprender como avançar no jogo.
Suporte à decisão	Disponibilidade de materiais extra jogo para suporte a decisão. Mais uma vez a tecnologia tornou possível o aparecimento de diversos instrumentos de apoio à decisão, inclusive softwares de apoio, tutoriais, inteligência artificial e outras ferramentas.
Comunicação	Mais uma vez a tecnologia facilita o processo de comunicação entre as pessoas e entre times. Novas tecnologias como email, chat e redes sociais tornam possível um nível mais aprofundado e facilitado de comunicação, como também de abrangência geográfica.

Fonte: adaptado de Faria et alli (2009)

Não obstante a literatura na área de treinamento-transferência ainda adote uma forte distinção entre o desenvolvimento de competências cognitivas (hard skills) e de competências comportamentais (soft skills), Laker e Powell (2011) observam que um novo entendimento vem ganhando espaço entre os profissionais envolvidos com capacitação: o fato de que competências técnicas (habilidades que envolvem o trabalho com equipamentos, dados, software etc.) são insuficientes para a progressão na carreira, mesmo para cargos eminentemente técnicos; o avanço profissional requer, frequentemente, proficiência no campo das relações humanas (habilidades intra e interpessoais), a exemplo das habilidades de liderança, gestão de conflito, comunicação e autogestão. Estudos no campo de treinamento-transferência acusam a baixa efetividade dos treinamentos focados em competências comportamentais e identificam, dentre os principais obstáculos, os métodos de ensino-aprendizagem adotados e a distância entre o trabalho real e o ambiente de trabalho, e o ambiente de treinamento. Ao reproduzir/representar situações reais de trabalho no ambiente de ensino, a abordagem vivencial tende a diminuir essa distância e a facilitar o desenvolvimento conjunto de competências cognitivas e comportamentais, imitando a vida real.

METODOLOGIA

Como se trata de um artigo com proposta teórica foi realizada uma revisão de literatura. Este esforço de pesquisa buscou levantar o estado da arte relativos as temáticas de aprendizagem vivencial e jogos e simulações em negócios. Além do levantamento bibliográfico foi feito um esforço de pesquisa junto a instituições de ensino de renome internacional na área de negócios e identificado duas ferramentas reconhecidas como jogo ou simulação de uma temática. A temática escolhida foi Gestão da Mudança e as ferramentas escolhidas pertencentes as empresas Experience Point e Forio. A primeira empresa de origem Canadense e a segunda de origem Norte Americana. As duas soluções são adotadas por inúmeras escolas de negócios entre as

mais consagradas dos Estados Unidos. Todas as duas soluções foram analisadas em seu modo de tentativa ou treinamento (*Trial*).

RESULTADOS

As duas soluções analisadas possuem como objetivos educacionais o ensino de metodologias relativas à gestão da mudança. As duas soluções apresentam um conteúdo orientador tanto quanto ao como jogar, como também apresentam conteúdo orientador sobre teorias e modelos de intervenção em organizações a respeito de gestão da mudança. As duas soluções apresentam um caso fictício de uma empresa, sendo que a solução da Experience Point aborda a inovação em produtos através do atendimento a novos mercados. Enquanto que a da empresa Forio, aborda também a necessidade de inovação, no entanto seu motivo diz respeito ao atendimento às questões de sustentabilidade.

Quadro 5 – Elementos Imprescindíveis de Jogos para Educação de Negócios

Elementos do Jogo	Experience Point	Forio
Diversão	Apresentam desafios	Apresentam desafios
Regras	Claras e objetivas	Claras e objetivas
Metas e objetivos	Bem definidos	Bem definidos
Interatividade/ interação	Eletrônica e dinâmica pessoal com artefatos	Eletrônica apenas, pessoalmente limitada
Resultados e feedback	Presentes, claros e em tempo real	Presentes, claros e em tempo real
Resolução de problemas/desafios	Presentes e podem ser modulados	Presentes e podem ser modulados
Contexto Representação	Caso fictício, mas com boa representação da realidade	Caso fictício, mas com boa representação da realidade
Realismo	A ferramenta usa parcialmente alguns efeitos animados, mas tem evoluído para os fazer mais reais	A ferramenta utiliza elementos reais e tradicionais na representação da empresa
Acessibilidade	Acessível apenas via mediação presencial	Acessível via presencial ou virtual
Compatibilidade	Compatível com tecnologias populares	Compatível com tecnologias populares
Flexibilidade e escala	Limitado aos espaços físicos e suas estruturas	Possui facilidade para escala principalmente via virtual
Facilidade de uso	Dificuldades teóricas e de operação da ferramenta moderada	Dificuldades teóricas e de operação da ferramenta moderada, mas possui tutorial em vídeo
Suporte à decisão	Possui material extra e opções bibliográficas de apoio	Possui material extra e opções bibliográficas de apoio
Comunicação	A comunicação é pessoal, dado a necessidade de estar no mesmo ambiente	A comunicação é pessoal, dado a necessidade de estar no mesmo ambiente. No caso de uso em ambiente virtual, não possui ferramenta auxiliar para uso em grupo.

Fonte: Avaliação baseada em Vandercruysse, Vandewaetere e Clarebout, (2012) e Faria et alli (2009)

Há duas questões importantes que diferenciam as duas soluções. A primeira dela diz respeito ao modelo conceitual usado. No caso da solução da Experience Point o modelo de gestão de mudança apresentado é mais detalhado em número de fases (7 fases), enquanto que o modelo apresentado pela solução da Forio apresentar um modelo mais simples (4 fases). Isso se desdobra no número de ações possíveis que os jogadores podem escolher para tomar. Ou seja, o número de ações possíveis é muito maior na solução da Experience Point.

O segundo ponto importante diz respeito as possibilidades de uso do jogo/simulação. No caso da solução da Experience Point há toda uma fase do jogo em que os participantes devem escolher as ações e isso é feito em uma dinâmica de grupo com artefatos que se assemelham a

um jogo de cartas. Após a decisão das ações, as mesmas são inseridas no sistema do jogo. No caso da solução da Forio não há artefatos físicos e as opções de escolhas devem ser escolhidas num quadro de opção eletrônico.

O que podemos perceber é que o modelo do jogo da Experience Point está formatado para ser realizado em grupo e parte importante de seu funcionamento acontece via interação humana com artefatos analógicos em espaço físico real. Já a solução da Forio pode ser aplicada, tanto num espaço físico real, como também em um espaço virtual. Pode acontecer em grupos ou individual.

CONCLUSÕES

Na literatura revisada pôde-se perceber que existe uma preocupação válida sobre novas tecnologias de aprendizagem que possam atender os diferentes tipos e estilos de aprendizagem. No entanto, ainda não existe um *framework* proposto que possa analisar os aspectos de seus benefícios em ferramentas ditas de aprendizagem vivencial.

Há diversas propostas de caracterização de um jogo ou simulação, como os de Faria et alli (2009) e Vandercruysse, Vandewaetere e Clarebout, (2012) que levantam diferentes fatores e que podem ser unidos, dados sua complementariedade. No entanto, os mesmos não exploram a avaliação comportamental ou social de seus jogadores, muito menos se há possibilidade de desenvolvimento de competências comportamentais e sociais.

Dessa maneira constata-se que é necessário desenvolver alguma proposta de modelo de análise que além de avaliar as características que definem a ferramenta ou técnica (exemplo: jogo) também avaliem os benefícios relativos à vivência ou experiência proporcionada por ela.

Em nossa análise superficial pudemos perceber nas duas ferramentas preocupações muito parecidas quanto ao desenvolvimento das competências cognitivas. Porém, apenas na ferramenta da Experience Point foi possível perceber uma preparação para que o jogo contemple com uma interação social do grupo via artefatos analógicos (cartas). Se tão interação é capaz de produzir avanços no desenvolvimento de competências comportamentais ou sociais, pesquisas com usuários e experiências reais devem ser realizadas.

Pode-se dizer que a aproximação dos benefícios da educação vivencial depende muito mais de como usar as ferramentas e artefatos do que eles em si. Isso pode ser evidenciado pela análise das duas ferramentas em que uma optou por estruturar apenas em espaço físico e de grupo sua funcionalidade.

BIBLIOGRAFIA

BEARD, Colin e WILSON, John P. **Experiential Learning: A Best Practice Handbook for Educators and Trainers**. 2ª ed. London: Kogan Page, 2006.

FARIA, A.J; HUTCHINSON, David; WELLINGTON, William J; GOLD, Steven.

Developments in Business Gaming: A Review of the Past 40 Years. **Simulation Gaming**. Volume 40. Number 4. August 2009 464-487.

KAPP, Karl M. **The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education**. San Francisco, CA: Pfeiffer, 2012.

KOLB, D. A., BOYATZIS, R. E. e MAINEMELIS, C.. Experimental Learning Theory: previous research and new directions. Em: R. J. Sternberg and L. F. Zhang (Eds.), **Perspectives on cognitive, learning, and thinking styles**. NJ: Lawrence Erlbaum, 2000.

LAKER, D. R. e POWELL, J. L. The differences between hard and soft skills and their relative impact on training transfer. **Human Resource Development Quarterly**, vol. 22, no. 1, Spring 2011

MOTTA, G. S., MELO, D. R. A. e PAIXÃO, R. B. O Jogo de Empresas no Processo de Aprendizagem em Administração: o Discurso Coletivo de Alunos. **RAC**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, art. 1, pp. 342-359, Maio/Jun. 2012.

GREENAWAY, Roger. Dynamic Debriefing. In **The Handbook of Experiential Learning**. – San Francisco: Pfeiffer, 2007.

- KNOWLES, Malcom S; HOLTOM III, Elwood F; SWANSON, Richard A. **Aprendizagem de Resultados: uma abordagem prática para aumentar a efetividade da educação corporativa.** – Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- MUSTARO, Pollyana N; MENDONÇA, Raphael Leal. Immersion, Narrative, and Replayability as the Motivational and Attractiveness Factors in serious Games. In CRUZ-CUNHA, Maria Manuela. **Handbook of Research on Serious Games as Educational, Business and Research Tools – Volume II.** Hershey: Information Science Reference, 2012, pag. 991-1008.
- RODRÍGUEZ-HOYO, Carlos; GOMES, Maria João. Beyond the Technological Dimension of Edutainment: An Evaluation Framework with a Curricular Perspective. In CRUZ-CUNHA, Maria Manuela. **Handbook of Research on Serious Games as Educational, Business and Research Tools – Volume II.** Hershey: Information Science Reference, 2012, pag 818-837.
- SILBERMAN, Mel. **The Handbook of Experiential Learning.** – San Francisco: Pfeiffer, 2007.
- VANDERCRUYSSSE, Sylke; VANDEWAETERE, Mieke; e CLAREBOUT, Geraldine. Game-Based Learning: A review on the Effectiveness of Education Games. In CRUZ-CUNHA, Maria Manuela. **Handbook of Research on Serious Games as Educational, Business and Research Tools – Volume II.** Hershey: Information Science Reference, 2012, pag 628-647.
- VELSOR, Ellen Van e GURVIS, Joan. Experiential Learning in Leadership Development. **The Handbook of Experiential Learning.** – San Francisco: Pfeiffer, 2007.