



## JOGOS DE NEGÓCIO E EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA

Claudio D'Ipollito<sup>a, b, c</sup>

<sup>a</sup> Pesquisador do Laboratório de Jogos de Negócio da Incubadora de Empresas - COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

<sup>b</sup> Coordenador do MBA em Gestão e Produção Cultural - FGV Rio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

<sup>c</sup> Doutor em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

### Resumo

Os jogos de negócio são, em essência, jogos educacionais com características de simuladores de situações empresariais simplificadas para promover a aprendizagem através da experiência. Este artigo discute os aspectos educacionais de dois "jogos de simulação de negócio" com os quais o autor trabalha à luz da literatura de jogos de negócio: o Desafio Sebrae e o BIZgame, jogo integrante do Campus do Empreendedor. Em ambos os jogos, os participantes simulam a gestão de uma empresa industrial, trabalhando competências relevantes para sua futura atuação empreendedora ou intraempreendedora. Contudo, enquanto o Desafio Sebrae é uma competição envolvendo milhares de alunos jogando ao mesmo tempo, o BIZgame é um jogo que pode ser configurado e aplicado por professores universitários em suas disciplinas. O artigo apresenta a evolução dos jogos de negócio e aponta potenciais convergências com as tecnologias e os modelos empregados nos jogos de entretenimento. Apresenta uma tipologia de jogos de negócio e um conjunto de critérios, descritos na literatura especializada, que são úteis para analisar os benefícios percebidos por professores e estudantes, respectivamente, na aplicação e na utilização de jogos de negócio no contexto educacional. Na última parte, tais critérios são usados para analisar as percepções relatadas por usuários do Desafio Sebrae e do BIZgame, vistos como ferramentas que visam agregar ao ensino universitário uma dimensão de educação empreendedora.

**Palavras-chave:** Jogos de Negócios, Simulação, Jogos de Empresas, Ensino

### ORIGEM DOS JOGOS DE NEGÓCIO

Anthony Faria e seus colaboradores reportam que os jogos de negócio descendem de jogos de tabuleiro e jogos de guerra chineses, que datam de 3.000 a 5.000 AC e apontam que a era moderna dos jogos de negócio teve início na Rússia, em 1932, e nos Estados Unidos, em 1955 (Faria et al 2009).

Em 1929, Mary Birshstein, do Instituto Leningrado, começou a adaptar o conceito dos jogos de guerra ao ensino de gestão empresarial, criando, em 1932, uma simulação do processo de montagem de uma fábrica de máquinas de escrever para treinar gerentes a enfrentar problemas de produção. Entre 1932 e 1940, a equipe de Birshstein criou mais de quarenta simulações, cobrindo competências de produção e distribuição, processo que foi interrompido pela 2ª Guerra Mundial (Faria et al 2009).

Nos Estados Unidos, em 1955, a Rand Corporation desenvolveu o jogo Monopologs para as Forças Armadas, no qual os participantes desempenhavam a função de gestores de estoque numa simulação do sistema de suprimentos, de forma semelhante como os jogadores desempenham o papel de gestores de uma empresa nos jogos de negócio atuais (Faria, Nulsen 1996).

A estes pioneiros se seguiram outros jogos importantes, como o Top Management Decision Simulation, desenvolvido em 1956 pela American Management Association, para uso em seus seminários gerenciais, o Business Management Game, criado em 1957 para a empresa de consultoria McKinsey e o Top Management Decision Game, criado em 1957 pela Universidade de Washington para uso em sala de aula (Faria, Hutchinson, Wellington, Gold 2009). Segundo estes autores, o crescimento da área foi enorme, como demonstrado pela publicação Business Games Handbook que, em 1969, já listava 190 jogos de negócio.

Estes primeiros jogos, nos quais as decisões eram registradas e tabuladas manualmente, foram sucedidos por novas gerações processadas em computadores



Tabela 1: Evolução dos Jogos de Negócio

Fase	Período	Desenvolvimento
0	1929-1950	trabalho pioneiro de Mary Birschstein na Rússia
1	1955 a 1963	jogos jogados e processados manualmente
2	1962 a 1968	jogos para mainframes e jogos comerciais
3	1966 a 1985	crescimento de jogos para mainframes e da complexidade
4	1984 a 2000	crescimento de jogos para PCs
5	1998 em diante	crescimento de jogos baseados em servidores na Internet

Fonte: adaptado da classificação de Faria et al. (2009) e Wolfe (1993).

mainframes, por sua vez sucedidas por jogos baseados em microcomputadores PCs e, posteriormente, por jogos baseados na Internet, conforme tabela abaixo, que adaptamos daquela apresentada por Faria et al. (2009), por sua vez baseada em Wolfe (1993).

Segundo Joseph Wolf (1993), os modernos jogos de negócio decorrem da fusão de diferentes desenvolvimentos nas áreas de jogos de guerra, pesquisa operacional, tecnologia da informação e a teoria da educação, o que possibilitou a criação de ambientes nos quais a aprendizagem e a mudança de comportamento possa ocorrer e o comportamento gerencial possa ser observado". Nos Estados Unidos, estes ambientes são chamados de **ambientes aprendizagem experiencial**, pois reproduzem situações artificiais e simplificadas, que, por um lado, carregam um grau suficiente de realidade para permitir que os participantes deem respostas semelhantes àquelas que

dariam no mundo real, mas, por outro lado, evitam muitos detalhes, riscos, custos e inconveniências enfrentados quando se trabalha com organizações e recursos do mundo real (Wolf 1993).

Além da linhagem de jogos de negócio comentada acima, que têm um foco mais acadêmico, existem outros jogos que foram criados com um foco mais voltado ao mercado de entretenimento. Jogos de estratégia para PC, como o bem humorado e em estilo de cartoon *Big Business*, lançado pela empresa *Magic Bytes* em 1990, permitiam que os jogadores se sentissem na gestão de uma pequena empresa com potencial de crescer e tornar-se um monopólio. Outros jogos focavam diferentes contextos: em *Inside Trader*, de 1998, o mercado de ações, em *Detroit* de 1994, a indústria automobilística; em *Real Estate Tycoon*, de 2002, o mercado imobiliário e em *Capitalism Plus*, de 1997, o mercado de produtos de consumo.

Tabela 2 – Mudanças de paradigma na indústria de videogames

n.	Desenvolvimento	Impacto	Natureza da mudança	Mudança na competição e competitividade	Caracterização
1	Videogame entra nas casas de fliperama (substituindo-os progressivamente)	Mudança de foco do fliperama (pinball) para o videogame e o entretenimento eletrônico	Forte – mudou a forma como os segmentos viam o entretenimento	Rápida chegada de novos entrantes. Firms existentes enfrentaram mudança / declínio	Criação de novo setor na indústria do entretenimento
2	Jogos em cartucho e consoles ligados à TV deslocam os games para as residências	Mudança dos fliperamas para casa e mesmo para os portáteis	Negócio foca em tirar vantagem da tecnologia disponível	Crescimento de novos entrantes com eventual abalo do setor	Pode ser visto como uma mudança de ciclo de vida da indústria
3	Entrada de editores e desenvolvedores de jogos independentes	Muda a estrutura da indústria, mas aumenta o mercado	Maior mudança dentro da indústria	Abalou o poder das integradoras plataforma-games	Eventual início da coopetição hoje existente
4	Desenvolvimento dos MMOGs (Massively Multiplayer Online Games) baseados na Internet	Muda a forma como os jogos são jogados. Enfatiza natureza do computador	Internet afeta tanto a distribuição como a forma de geração de receita e o público-alvo	A sofisticação ajudou algumas firms a atacarem outras. Forte impacto do oriente	Realmente uma mudança no ciclo de vida da indústria

Fonte: Zackariasson, Wilson 2010



Alguns jogos famosos, como *SimCity*, lançado em 1989 e, mais tarde, o *The Sims*, lançado em 2000, são semelhantes a jogos de negócio por exercitarem a gestão de recursos limitados, mas diferem destes por constituírem mundos abertos, sem metas específicas que os jogadores devam atingir. Ao invés disso, colocam o jogador na posição de um “deus” capaz de criar e desenvolver uma cidade, como em *SimCity*, ou capaz de criar e gerenciar a vida de seres virtuais, como em *The Sims* (Bittanti 2007).

Ao analisar a evolução da indústria de jogos eletrônicos de entretenimento, Zackariasson e Wilson (2010) apontam quatro importantes mudanças paradigmáticas, resumidas na tabela abaixo: (1) a entrada dos videogames nas casas de flipperama (até então, mecânicos e operados com moedas); (2) o desenvolvimento de jogos em cartuchos para consoles domésticos (ligadas à TV); (3) a entrada na indústria de desenvolvedores e editores de jogos independentes e (4) o desenvolvimento de jogos massivos multijogador online (*massively multiplayer online games* ou MMOGs) baseados na Internet.

Hoje, ocorre uma crescente convergência entre estas duas linhas evolutivas, pois tanto inúmeros jogos de entretenimento têm incorporado situações e decisões de jogos de negócio quanto muitos jogos de negócio vêm incorporando elementos lúdicos, roteiros ficcionais, animações 3D e efeitos de computação gráfica.

## TIPOS DE JOGOS DE NEGÓCIO

Em 1969, John Burch classificou os jogos de negócio em 4 grupos: gestão, funcional, industrial ou burocrático. Segundo ele, os jogos de gestão são mais estratégicos, voltados a times, competitivos, interativos e predominantemente determinísticos, tendo como principal objetivo otimizar a alocação de recursos, visando maximizar a lucratividade, o retorno sobre os investimentos ou a fatia de mercado. Os jogos funcionais são voltados para as gerências média e baixa, exercitando uma função específica da empresa, seja marketing, finanças, produção ou gestão de estoques. Jogos industriais são específicos de uma dada indústria e jogos burocráticos envolvem o processo decisório de mais de uma empresa, tendo maior complexidade (Burch<sup>1</sup> apud Lijuan 2008).

A essência de um jogo de negócio é a dinâmica do processo de tomada de decisões pelos participantes e seu benefício é a aprendizagem propiciada pela vivência propiciada por esta dinâmica.

Esta essência pode ser implementado de diferentes formas e com diferentes tecnologias:

- pode utilizar de “quadro e giz”, lápis e papel, cartas ou tabuleiros, dramatização, objetos (p.ex.: Lego),

<sup>1</sup> Burch Jr, J. G. Business Games and Simulation Techniques. Management Accounting. 1969, 51(6), pp. 49-52.

planilhas e “games” em computadores isolados ou em rede;

- pode ser jogado individualmente, em equipe ou entre múltiplas equipes;
- pode ser aplicado localmente (p.ex.: em sala de aula) ou de forma distribuída (p.ex.: via Internet);
- pode utilizar dados da realidade (p.ex.: Bolsa de Valores) ou de um mundo fictício (p.ex.: Desafio Sebrae);
- pode ser quantitativo (p.ex.: foco em produção, vendas e resultados financeiros), qualitativo (p.ex.: foco em negociação ou construção de consenso) ou híbrido;
- pode ser competitivo (como a maioria), cooperativo ou “coopetitivo”;
- pode ter uma interface textual com telas simples de entrada de dados ou uma interface gráfica com elementos animados.

Muitos jogos de simulação de negócio têm características comuns a sistemas de suporte à decisão e a sistemas de simulação, que empregam planilhas ou softwares específicos para visualizar cenários e apoiar processos decisórios.

Em 1974, teve lugar a Primeira Conferência da ABSEL, Associação Nacional de Jogos de Negócio e Aprendizagem Experiencial, nos Estados Unidos, na qual a própria ABSEL foi fundada. No prefácio dos anais desta conferência pioneira, os editores já alertavam para a importância da integração entre a visão global da empresa e a visão de suas áreas funcionais (Kenderdine, Keys 1974):

*“Um grande valor dos jogos sempre foi sua tendência de derrubar as paredes entre as disciplinas e encorajar a aprendizagem entre as linhas disciplinares. Precisamos manter este valor em mente no futuro. Há uma grande necessidade de jogos altamente funcionais, mas não podemos perder de vista o fato de que marketing, produção, contabilidade e administração de pessoal não são fins em si mesmos, mas apenas partes de um sistema maior. Nossos objetivos de aprendizagem devem ser centrados, tanto naquele sistema mais amplo, quanto o são nas áreas funcionais mais específicas”.*

## AVALIAÇÃO DOS JOGOS DE NEGÓCIO

*Em uma revisão do impacto de 40 anos de mudanças tecnológicas no uso e na efetividade dos jogos de negócio, foram empregadas sete critérios de análise (Faria et al 2009):*

- realismo: o quanto reflete situações da vida real;
- acessibilidade: se pode ser jogado em diferentes máquinas e/ou de diferentes locais;



- compatibilidade: se é suportado por diferentes tipos de equipamentos e sistemas;
- flexibilidade e escalabilidade: se o instrutor pode configurar parâmetros/módulos e se o jogo pode ser aplicado a um número crescente de participantes;
- simplicidade de uso: se é fácil para o participante entender como jogar, entender os resultados e saber o que fazer para melhorar seu desempenho;
- suporte a decisão: se existem materiais que complementam o jogo, por exemplo, notícias, vídeos, relatórios etc.;
- comunicação: o quanto suporta comunicação, coordenação, cooperação e troca de conhecimento entre os participantes.

Duas pesquisas sobre a utilização de Jogos de Simulação de Negócios, aplicadas através da American Association of Collegiate Schools of Business Member Schools, mostraram em quais disciplinas as escolas empregavam os jogos de negócio em seus currículos, conforme resume a tabela abaixo.

Tabela 3: Uso de Jogos de Simulação por Disciplina em Escolas de Negócio nos EUA

<b>Disciplina</b>	<b>Pesquisa 1 (Faria 1987)</b>	<b>Pesquisa 2 (Faria 1998)</b>
<i>Gestão Estratégica</i>	52.9	65.7
<i>Marketing</i>	51.0	62.7
<i>Finanças</i>	24.8	39.0
<i>Gestão</i>	17.8	44.5
<i>Contabilidade</i>	8.9	15.7
<i>Outros</i>	16.8	18.6

Fonte: Faria, Wellington 2004

Faria e Wellington (2004) resumem algumas conclusões de Faria (1998):

- em média, 23,8% de tempo de aula foram devotados a uso de jogos de simulação;
- em média, 25.1% das avaliações dos cursos eram baseadas em exercícios de simulação;
- professores que já aplicavam jogos, os consideraram a mais efetiva forma de ensino à frente do uso de casos, aulas e livros-texto, nesta ordem;
- professores que nunca aplicaram jogos os consideraram a menos efetiva forma de ensino atrás de casos, aulas e livros-texto, nesta ordem;
- professores que aplicavam jogos tendiam a ser mais jovens do que os que nunca aplicaram;
- professores que aplicavam jogos tendiam a ter menos tempo de magistério.

*Em uma revisão de 304 artigos sobre o tema, identificou-se que cinco tópicos eram os mais discutidos na literatura consultada (Faria et al 2009):*

- experiência ganha através dos jogos de negócio;
- os aspectos estratégicos dos jogos de negócio;
- a experiência de tomada de decisão ganha através dos jogos de negócio;
- os resultados de aprendizagem providos pelos jogos de negócio;
- a experiência de trabalho em equipe provida pelos jogos de negócio.

No mesmo estudo, os pesquisadores identificaram aspectos valorizados por professores que utilizam jogos de negócio (Faria et al 2009):

- trabalho em equipe: aprendizes podem trabalhar localmente ou à distância;
- interatividade: aprendizes assumem maior responsabilidade sobre sua aprendizagem;
- complexidade: decisões complexas envolvem muitas variáveis interdependentes;
- foco funcional: visão de áreas específicas ainda é valorizada tanto quanto a visão integrada da empresa;
- reflexão (debriefing): a avaliação do que os participantes vivenciaram e aprenderam;
- Internet: jogos podem ser baixados de servidores ou executados via Internet;
- competências quantitativas: professores valorizam o emprego de jogos que desenvolvem habilidades quantitativas.

Ao pesquisar quais benefícios os estudantes percebem nos jogos de simulação de negócios, Faria e Wellington (2004) identificaram que aqueles que os estavam usando consideravam que um jogo de negócio traz as seguintes vantagens, em ordem decrescente de importância:

- favorecem a aprendizagem experiencial;
- integram diferentes áreas funcionais;
- permitem a aplicação da teoria;
- permitem ver as consequências das decisões;
- requerem trabalho em equipe;
- requerem maior envolvimento;
- são exercícios dinâmicos/interativos;
- são exercícios realistas;
- expõem os estudantes à competição nos negócios;



- são divertidos;
- despertam interesse e motivam os estudantes.

A mesma pesquisa aponta diferenças nas vantagens percebidas por professores que estavam aplicando jogos (Faria e Wellington 2004), listadas abaixo em ordem decrescente de importância:

- são exercícios dinâmicos/interativos;
- permitem a aplicação da teoria;
- despertam interesse e motivam os estudantes;
- medem a compreensão / o entendimento;
- integram diferentes áreas funcionais;
- acrescentam variedade ao curso;
- são fáceis de administrar;
- são divertidos;
- permitem envolver mais de um instrutor;
- envolvem bastante trabalho (dos estudantes);
- requerem trabalho em equipe;
- são fáceis de dar nota / avaliar;
- requerem o desenvolvimento de objetivos de negócios.

É interessante notar as seguintes diferenças entre as percepções de professores e alunos que estavam envolvidos com jogos de negócio durante a pesquisa. As vantagens percebidas por ambos os grupos aparecerem em ordem de importância diferente na tabulação das respostas.

Cinco vantagens dos jogos de negócio são apontadas apenas pelos estudantes: favorecem a aprendizagem experiencial; permitem ver as consequências das decisões; requerem maior envolvimento; são exercícios realistas; expõem os estudantes à competição nos negócios. Por outro lado, há seis vantagens apontadas apenas pelos professores: medem a compreensão / o entendimento; acrescentam variedade ao curso; são fáceis de administrar; permitem envolver mais de um instrutor; envolvem bastante trabalho (dos estudantes); são fáceis de dar nota / avaliar.

## JOGOS PARA EMPRESAS

A utilização de jogos de negócio no treinamento empresarial tem sido adotada desde os anos 50, nos Estados Unidos, por empresas como IBM, Westinghouse, Caterpillar, Boeing, Procter & Gamble, entre outras. Os jogos tem sido usados tanto no treinamento de recém-contratados quanto para os demais funcionários. De acordo com Faria (1998), 75% das empresas pesquisadas, com mais de 1.000 funcionários, empregaram jogos de negócio no treinamento de funcionários.

## POTENCIAIS EVOLUÇÕES DOS JOGOS DE NEGÓCIO

Uma potencial área de evolução nos jogos de negócio é a utilização mais plena de personagens virtuais (avatars) para enriquecer as possibilidades de interações e situações criadas, de forma semelhante ao que já ocorre em muitos jogos de entretenimento (Faria ET al 2009). O avatar pode tomar a forma de um personagem humano, criando um maior envolvimento emocional dos participantes. Outra possibilidade é a criação de situações de aprendizagem pervasivas: disponíveis 24 horas por dia, articulando o emprego de múltiplas plataformas (computador, celular e os novos dispositivos móveis), criando situações que se alteram dinamicamente e mantém o jogo “em fluxo”, além de enfatizar mais a jornada do que o resultado (Faria ET al 2009). Os autores apontam ainda como tendência a realidade virtual e os jogos sérios.

## JOGOS: EDUCACIONAIS, SÉRIOS, DE NEGÓCIO?

Um jogo (*game*) é uma atividade entre dois ou mais tomadores de decisão buscando atingir seus objetivos em algum contexto que limita suas possibilidades. Um jogo é uma disputa com regras entre adversários buscando vencer ao atingir objetivos. O problema com esta definição é que, em alguns jogos, os jogadores cooperam para atingir um objetivo comum contra uma força impeditiva ou uma situação natural, que não são jogadores, pois não têm objetivos (Abt, 1987).

No clássico livro “Homo Ludens”, Huizinga define um jogo como “uma atividade livre, conscientemente tomada como “não-séria” e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. Diz que “é uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com a qual não se pode obter qualquer lucro, praticada dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo uma certa ordem e certas regras.” (Huizinga 1951).

Os dois jogos de negócio considerados neste artigo permitem aos aprendizes vivenciar situações que provocam e demandam reflexões, pesquisas e decisões em situações que, embora não representem risco real, por serem fictícias, promovem um alto grau de realismo em termos cognitivos, atitudinais e operacionais.

O Desafio Sebrae e o BIZgame podem ser classificados, ao mesmo tempo, como jogos de negócio, jogos educacionais e jogos sérios.

Como jogos (de simulação) de negócio, permitem que futuros empreendedores vivenciem as decisões típicas enfrentadas pela equipe gestora de uma pequena ou média empresa, sentindo as emoções e enfrentando as incertezas de tomar decisões em um mercado disputado por vários concorrentes, em um cenário de informação incompleta.



Como jogos educacionais, criam situações que propiciam a aprendizagem de conceitos e de processos de gestão, necessários à tomada de decisões relativas a estratégia, produção, distribuição, marketing, finanças e recursos humanos. Jogos educacionais promovem a aprendizagem com base na experiência vivida pelos participantes no processo decisório.

São também jogos sérios. Essa aparente contradição de termos significa que são jogos, mas recebem o adjetivo “sério” em oposição aos jogos de entretenimento, pois uns privilegiam a aprendizagem enquanto os outros privilegiam a diversão.

Segundo Clarck Abt (1987), precursor da área de jogos sérios, “jogos podem ser significativos sem ser solenes, interessantes sem ser hilariantes, valorosos e com propósito sem ser mal humorados, e (podem ser) difíceis sem ser frustrantes”.

Em uma interessante reflexão filosófica sobre games, Abt afirma que um jogo é uma forma particular de olhar para algo, que envolve uma componente racional, analítica e outra emocional, criativa, dramática. A componente analítica enxerga, nos aspectos da vida, características comuns, estruturais, formais, idênticas às dos jogos: atores que competem por recursos e poderes, buscando atingir objetivos dentro de regras que limitam suas ações, equilibram as forças, tornam os resultados incertos e fazem de ganhar ou perder algo importante, mas impermanente. A componente emocional, criativa, dramática, é feita de uma curiosa combinação de crença otimista na “outra chance” e um respeito pessimista pelas sinas e azares de todos. Deste olhar, ele nos diz que “o jogo é basicamente uma visão existencial do homem agindo, a despeito da incerteza, para atingir metas conflitantes que terminam importando menos do que a ação em si” (Abt 1987).

Neste sentido, os jogos educacionais – que visam apoiar os processos de ensino-aprendizagem ou os processos de construção individual ou social do conhecimento – podem ser classificados como jogos sérios. Por sua vez, os jogos de negócio – que visam capacitar ou despertar os participantes para conceitos e decisões relacionadas à gestão empresarial – também são jogos sérios e a maioria deles são também jogos educacionais.

### CASO 1: O DESAFIO SEBRAE

O Desafio Sebrae é uma competição da qual participam equipes formadas por dois a cinco estudantes universitários, durante cerca de cinco meses. Os participantes enfrentam uma ou duas rodadas de decisões por semana durante a fase virtual e enfrentam várias rodadas por dia na fase presencial (semifinal e final). Por ser um jogo massivo, contou, de 2000 a 2012, com mais de um milhão de alunos inscritos, no Brasil, iniciando com 800 alunos no ano 2000

e recebendo a adesão de 153 mil universitários em 2012. A competição foi estendida, pelo Sebrae, para mais oito países latinoamericanos, a saber: Argentina, Chile, Colômbia, Equador, Panamá, Paraguai, Peru e Uruguai.

As figuras 1 e 2 apresentam algumas telas da edição 2012 do Desafio Sebrae, através das quais os participantes podem tomar as decisões empresariais no contexto de uma empresa virtual que produz e comercializa polpas, sucos e sorvetes de frutas tropicais, tema setorial de 2012 (GamesLab 2012a).

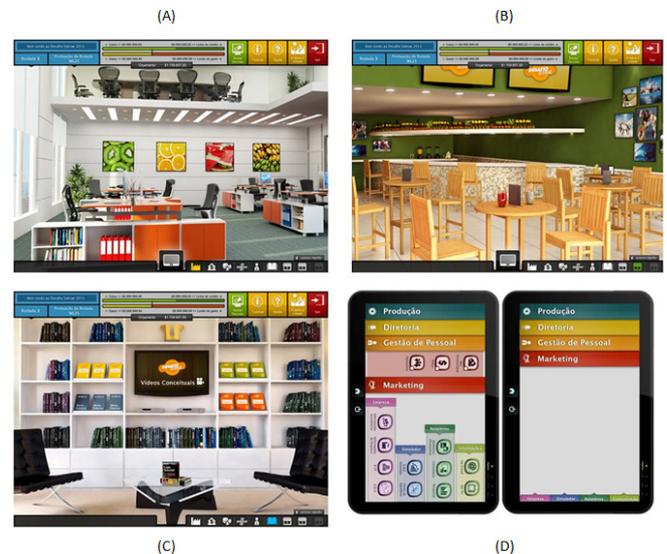


Figura 1 - Telas do Desafio Sebrae 2012: (A) Escritório; (B) Loja de sucos; (C) Sala de informações e (D) “Tablet virtual” para a tomada de decisões

Fonte: GamesLab 2012a



Figura 2 –Telas de Decisão do Desafio Sebrae 2012: (A) Produção; (B) Comunicação; (C) Marketing e (D) Diretoria

Fonte: GamesLab 2012a

Cada equipe deve discutir e decidir que funcionários contratar, quanto comprar de insumos, quanto produzir, por quanto vender, quanto distribuir e, entre outras



decisões, monitorar a concorrência e gerenciar as finanças da empresa, recorrendo aos empréstimos bancários se e quando necessário.

### O DESAFIO SEBRAE E OS JOGOS DE NEGÓCIO

Aqui situamos o Desafio Sebrae em relação aos temas levantados na literatura de jogos de negócio.

A maioria dos jogos de negócio reportados na literatura é destinada à aplicação em cursos acadêmicos de universidades ou programas de treinamento de empresas com um número limitado de equipes. Já o Desafio Sebrae é uma competição de larga abrangência, única no mundo, por envolver simultaneamente milhares de jovens universitários de diferentes realidades sociais, culturais e econômicas, em diferentes regiões geográficas do Brasil e outros 8 países da América Latina. O objetivo do Desafio é despertar o empreendedorismo nos universitários através da vivência real na gestão de uma empresa virtual.

Em consonância com a literatura de jogos de negócios (Faria, Wellington 2004), o Desafio Sebrae é um jogo multifuncional, ou seja, expõe os participantes a conceitos e demanda decisões relativos aos diferentes aspectos da empresa: Gestão Estratégica, Marketing, Finanças, Gestão e Contabilidade.

O Desafio Sebrae atende aos sete critérios de análise apontados por Faria et al (2009): realismo, acessibilidade, compatibilidade, flexibilidade e escalabilidade, simplicidade de uso, suporte a decisão e comunicação. Quanto à compatibilidade, o Desafio Sebrae foi projetado inicialmente para a plataforma PC Windows. A cada ano, um novo

módulo cliente tem sido desenvolvido para a plataforma PC Windows com novas funcionalidades e uma interface focada no tema setorial do ano. Em 2012, além da versão desktop, foram incluídos módulos clientes para tablets Android e iPad e smartphones Android e iPhone.

O Desafio Sebrae atende aos seguintes aspectos valorizados pelos professores, segundo Faria et al (2009): trabalho em equipe, interatividade/responsabilidade, complexidade, foco funcional, reflexão, uso via Internet e competências quantitativas.

Além destes, o Desafio Sebrae pode ser analisado segundo as expectativas de ambos os públicos, professores e estudantes, que já empregaram jogos de negócio, conforme reportado por Faria e Wellington (2004) e esquematizado na tabela abaixo.

Como mostra a tabela 4, o Desafio Sebrae atende à maioria das expectativas relatadas por aqueles já familiarizados com jogos de negócio, exceto aquelas que são específicas do uso de jogos em sala de aula, o que está fora do escopo do Desafio Sebrae.

Nossas pesquisas apontam que, desde 2000, milhares de universitários têm sido motivados a despertar seu potencial empreendedor através do Desafio Sebrae, potencial que pode ser útil em distintas carreiras: (1) como gestor ou empregado capaz de tomar iniciativas e inovar; (2) como empresário capaz de abrir uma empresa e se lançar em seu próprio negócio; (3) como gestor público capaz de buscar novos modelos institucionais ou (4) como um pesquisador capaz de abrir um laboratório em uma nova área de estudo.

Tabela 4 – Desafio Sebrae e as expectativas quanto a jogos de negócio

expectativas de estudantes	DS	expectativas de professores	DS	expectativas comuns a ambos	DS
apoiar a aprendizagem experiencial	✓	medir a compreensão, o entendimento	✓	integrar diferentes áreas funcionais da empresa	✓
mostrar consequências das decisões	✓	acrescentar variedade ao curso	✓	permitir a aplicação da teoria	✓
demandar maior envolvimento	✓	ser fácil de administrar (nas aulas)	X	requerer trabalho em equipe	✓
ser um exercício realista	✓	permitir envolver mais de um instrutor	X	ser um exercício dinâmico, interativo	✓
expor os estudantes à competição empresarial	✓	envolver muito trabalho (dos estudantes)	✓	ser divertido	✓
		facilitar a atribuição de nota, a avaliação	X	despertar interesse e motivar os estudantes	✓
		requerer a criação de objetivos de negócios	✓		



**CASO 2: O BIZGAME**

O BIZGame é o primeiro jogo de negócio oferecido pelo Sebrae a Universidades, dentro do ambiente Campus do Empreendedor, que é um portal de ferramentas voltadas a apoiar a atuação de professores envolvidos com temas ligados a gestão, empreendedorismo e inovação.

O Campus do Empreendedor é o portal e o ambiente administrativo no qual o professor escolhe o jogo educacional que deseja aplicar em seu curso, organiza a agenda de atividades de aprendizagem, programa as rodadas para aplicação do jogo escolhido, convida seus alunos para se inscreverem no jogo, configura cada rodada do jogo de forma automática (mais simples) ou manual (mais detalhada) e comanda o processamento das decisões submetidas pelas equipes (empresas simuladas) participantes em cada rodada, gerando os resultados e relatórios de desempenho de cada empresa e iniciando um novo ciclo. A figura 3 ilustra alguns passos do processo de configuração realizado pelo professor ao criar e aplicar o BIZgame (GamesLab 2012c).



Figura 3 - Telas para Configuração do BIZgame pelo professor: (A) Jogos de um Professor; (B) Rodadas de um jogo; (C) Confruração automática e (D) Customização da configuração de um jogo

Fonte: GamesLab 2012c

O BIZgame é um jogo de negócio específico dentro do ambiente Campus, que permite que os alunos se organizem em equipes para gerenciar uma empresa produtora de bicicletas, tomando decisões sobre configuração do produto, precificação, distribuição, contratação, treinamento e gestão de pessoal, gestão de caixa, compra de pesquisas de sobre o mercado e a concorrência, entre outras. A figura 4 ilustra a interface através da qual as equipes de alunos tomam as decisões no BIZgame (GamesLab 2012b).

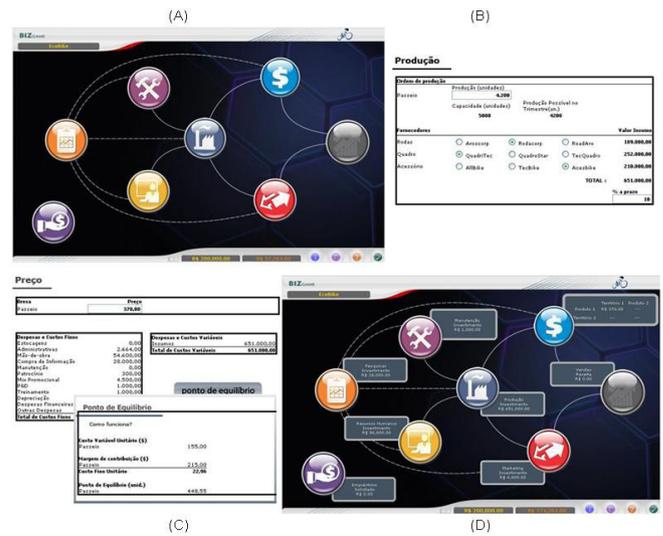


Figura 4 - Telas de Decisão para os alunos no BIZgame: (A) Tabuleiro Virtual; (B) Tela para decisões de produção; (C) Tela para decisões de preço e ponto de equilíbrio e (D) Tabuleiro mostrando estado atual das decisões  
 Fonte: GamesLab 2012b

**O BIZGAME@CAMPUS E OS JOGOS DE NEGÓCIO**

Aqui situamos o BIZgame em relação aos temas levantados na literatura de jogos de negócio.

O BIZgame é um jogo multifuncional, como o Desafio Sebrae, envolvendo também conceitos e decisões relativos a Estratégia, Produção, Marketing, Vendas, Distribuição, Recursos Humanos, Finanças e Investimentos, Manutenção, em linha com o descrito por Faria e Wellington (2004).

Além do BIZgame, o Campus do Empreendedor tem como objetivo oferecer uma gama de jogos educacionais capazes de:

- apoiar os professores na capacitação empreendedora de alunos universitários;
- democratizar o acesso a jogos de negócio educativos;
- envolver conceitos de diversas disciplinas;
- possibilitar vivência em gestão de negócios;
- promover a aprendizagem colaborativa;
- propiciar a aprendizagem experiencial (aprender fazendo, aprender com os erros);
- situar professor como facilitador da aprendizagem;
- ser um recurso complementar para a Educação a distância (EAD).

O BIZgame atende os sete critérios de análise apontados por Faria et al (2009): realismo, acessibilidade, compatibilidade, flexibilidade e escalabilidade, simplicidade de uso, suporte à decisão e comunicação. Quanto à



compatibilidade, o BIZgame é um jogo online, na Internet e homologado para os navegadores Chrome, Firefox e Internet Explorer.

Apesquisa qualitativa, feita com professores que aplicaram o jogo em suas turmas durante a fase piloto, apontaram sua utilização nas seguintes disciplinas: Empreendedorismo, Plano de Negócio, Introdução à Administração, Teoria Geral da Administração, Jogos de Empresa e Dinâmica das Organizações.

Na pesquisa, foram feitas as seguintes perguntas aos professores:

1. Em que disciplina o Campus do Empreendedor foi aplicado e como se relacionou com os tópicos da ementa?
2. Que resultados foram alcançados? Como?
3. Que resultados não foram alcançados? Por quê?
4. Como o Campus do Empreendedor se encaixou na metodologia educacional adotada em sua disciplina?
5. O Campus do Empreendedor contribuiu para o processo de avaliação dos alunos? Como?
6. O material de apoio (guia introdutório do professor, guia introdutório do aluno, manual do professor e manual do aluno) foi usado por você e seus alunos? Como?
7. Que dificuldades (tecnológicas, conceituais ou outras) foram encontradas no uso do Campus do Empreendedor por você ou por seus alunos?

Os depoimentos abaixo, que refletem as percepções de alguns professores, estão em linha com o reportado na literatura de jogos de negócio (Faria, Wellington 2004; Faria et al 2009):

*“Desde o início de 2008, venho aplicando a ferramenta em minhas aulas, o jogo é muito interessante, pois os alunos trabalham com criatividade, tomada de decisão e, principalmente, trabalho em equipe. O jogo contribui para que eles se preparem mais para o mercado de trabalho.” (...) “Se encaixou numa disciplina que objetiva uma simulação de gerência de um negócio e isso foi possível através da ferramenta do Campus do Empreendedor.” Fábio Pegoraro, Empreendedorismo e Jogos de Empresa, curso de Ciências Contábeis, UNIRG, TO.*

*“Utilizamos em 2010 o Campus do Empreendedor na disciplina Jogos Empresariais, no Curso de Administração da UNISUL, com uso por 3 professores, envolvendo aproximadamente 150 universitários. A ferramenta possibilitou*

*alcançarmos o objetivo geral da disciplina, permitindo ao aluno conhecer e manipular jogos empresariais, corroborando para uma eficaz tomada de decisão nas organizações.” Prof. Rafael Rocha, Jogos Empresariais, curso de Administração, UNISUL, Universidade do Sul de Santa Catarina.*

*“Os alunos tiveram boas noções sobre as decisões a serem tomadas em uma empresa, além da questão da competitividade e da necessidade do empreendedor ter conhecimento amplo. Se encaixa perfeitamente, pois trata-se de um jogo e faz com que os alunos se sintam motivados a participar, e percebem que através dos jogos é possível obter um aprendizado mais prático do que conceitual”. Manoel Carlos de Oliveira Júnior, Jogos de Empresa, curso de Administração, Faculdade Martha Falcão, Manaus, AM.*

*“É possível mostrar aos alunos todas as decisões que uma empresa deve ter no seu dia a dia e, principalmente, mostrar que uma decisão errada pode comprometer a sobrevivência de uma empresa. Os pontos fortes são a tomada de decisão sob pressão; a possibilidade de aprender com os erros; a troca de informações entre os elementos da equipe; a possibilidade de colocar em prática alguns dos conhecimentos aprendidos nas aulas.” Paulo Teixeira do Valle Pereira, Projetos Integrados para Estágio, curso de Administração, FASSESC Faculdades Integradas Associação de Ensino de Santa Catarina, SC.*

*“Os resultados foram positivos, pois a maioria dos alunos se envolveu na atividade do jogo.” (...) “Muito interessante e útil para a formação acadêmica de alunos de nível superior.” Marconi Madruga, Jogos de Empresa, Administração, Faculdades Integradas do Recife, PE.*

Entre os resultados alcançados, os professores apontaram que a dinâmica do jogo:

- promoveu uma visão gestora e empreendedora;
- gerou mais motivação no curso;
- explicitou carências dos alunos;
- exercitou a capacidade de tomada de decisão;



- promoveu o trabalho em equipe;
- contribuiu na avaliação dos alunos.

Embora não fosse nosso objetivo, um professor cobrou em prova conceitos de gestão ilustrados no manual e outros usaram o desempenho das empresas virtuais como parte da nota da disciplina.

Para evitar um uso mecanicista dos números do jogo na avaliação da aprendizagem ou a mera aplicação do jogo como competição ou “passatempo”, incluímos na documentação considerações sobre a aplicação educacional de jogos de negócio, que incluem as seguintes orientações aos professores:

- usar o jogo para despertar, apresentar e/ou exercitar os conhecimentos trabalhados na disciplina;
- evitar a mera análise quantitativa do desempenho das empresas virtuais (equipes de alunos), mas sim, desenvolver nos alunos, através de debriefings, a capacidade de análise crítica da “influência das decisões e alternativas estratégicas sobre os resultados alcançados”;
- se necessário, realizar atividades online para familiarizar os alunos com o trabalho no ambiente web;
- se necessário, realizar atividades colaborativas e/ou dinâmicas de grupo para familiarizar os alunos ao trabalho em equipe e à divisão de tarefas e responsabilidades.

As seguintes dificuldades foram relatadas por professores:

- falta de familiaridade do professor com jogos;
- falta de tempo para aplicar o jogo;

- falta de maior compromisso dos alunos;
- falta de familiaridade do aluno com web;
- falta de laboratório ou de sala com computadores;
- falta de prática do professor com métodos de ensino participativos;
- falta de experiência do professor com ensino à distância (EAD).

Os principais desafios identificados para a adequada adoção de jogos de negócio online foram:

- domínio de novas tecnologias educacionais pelo professor e pela instituição;
- substituição do padrão “já saber tudo” pelo “aprender junto”;
- substituição do padrão “transmitir conteúdo” pelo “promover diálogos de aprendizagem”;
- adoção de métodos construtivistas e colaborativos de ensino-aprendizagem;
- existência de infraestrutura tecnológica apropriada (computadores, banda larga);
- busca de maior integração entre conteúdos de diferentes disciplinas.

A tabela abaixo mostra, com base em nossa pesquisa qualitativa, que o BIZgame@Campus atende às mesmas expectativas de professores e estudantes em relação a jogos de negócio, que foram apontadas por Faria e Wellington (2004).

Tabela 5 – BIZgame@Campus e as expectativas quanto a jogos de negócio.

expectativas de estudantes	BIZ game	expectativas de professores	BIZ game	expectativas comuns a ambos	BIZ game
apoiar a aprendizagem experiencial	✓	medir a compreensão, o entendimento	✓	integrar diferentes áreas funcionais da empresa	✓
mostrar consequências das decisões	✓	acrescentar variedade ao curso	✓	permitir a aplicação da teoria	✓
demandar maior envolvimento	✓	ser fácil de administrar (nas aulas)	✓	requerer trabalho em equipe	✓
ser um exercício realista	✓	permitir envolver mais de um instrutor	✓	ser um exercício dinâmico, interativo	✓
expor os estudantes à competição empresarial	✓	envolver muito trabalho dos estudantes	✓	ser divertido	✓
		facilitar a atribuição de nota, a avaliação	✓	despertar interesse e motivar os estudantes	✓
		requerer a criação de objetivos de negócios	✓		



## APRENDIZAGEM EXPERIENCIAL

Hoover (1974) define aprendizagem experiencial como “aprender fazendo” (*learning by doing*). Também a define como algo que existe quando um participante processa conhecimento, habilidades e/ou atitudes, articulando as dimensões cognitiva, afetiva e comportamental em uma situação de aprendizagem caracterizada por um alto nível de envolvimento ativo.

Segundo Kolb (1984), a criação do conhecimento se dá através da transformação da experiência em um ciclo de quatro passos: (i) experiência concreta; (ii) observação e experimentação; (iii) formação de conceitos e (iv) testes em novas situações

Com base na análise de quatro décadas de pesquisas na teoria da aprendizagem experiencial, Kayes, Kayes e Kolb (2005), apontam que a aprendizagem é chave para o funcionamento de equipes em seis aspectos: um propósito compartilhado que dê direção para os membros do grupo; papéis e a divisão do trabalho; um contexto que estabeleça as restrições externas em termos de tarefas e recursos; um processo bem definido para atingir os resultados buscados; uma composição heterogênea do grupo e, também, as ações concretas para realizar o propósito, envolver os membros, responder ao contexto e gerenciar o processo.

## NATIVOS DIGITAIS. MESTRES PRÉ-DIGITAIS

Prensky (2001a) defende duas premissas ao definir aprendizagem baseada em jogos digitais (em inglês, digital game-based learning ou DGBL):

1. os aprendizes nascidos de 1964 em diante têm formas substancialmente diferentes de aprender e
2. esta geração de “falantes nativos” da linguagem da mídia digital experimentou uma forma radicalmente nova de jogos em computador e videogames, que moldou suas preferências e habilidades e oferece um enorme potencial para aprendizagem tanto para crianças quanto para adultos.

Segundo Prensky (2001a), há um confronto entre educadores e professores de uma geração pré-digital, educados pelos métodos do passado com aprendizes crescidos no mundo digital da MTV, dos filmes agitados e dos videogames que exigem reflexos rápidos (na velocidade da contração muscular ou, em inglês, twitch speed).

Estes dois grupos são tão diferentes em seus estilos mentais que mal conseguem se comunicar. Os “nativos digitais”, que já representam grande parte dos trabalhadores na ativa, acham os treinamentos tradicionais tão aborrecidos que não os desejam e, mesmo, os rejeitam (Prensky 2001a). Muitos instrutores, em sua maioria “imigrantes digitais”, falam uma língua antiga aos ouvidos dos nativos digitais (Prensky 2001b).

Em resumo, os nativos digitais habitam-se a receber informação em ritmo rápido, lidam com várias tarefas em paralelo, preferem linguagem gráfica à textual, acessam informações de forma randômica (em fragmentos, como em um hipertexto), operam melhor quando conectados, buscam gratificação instantânea e frequente, preferem jogos ao trabalho “sério” (Prensky 2001b).

## CONCLUSÃO

Os jogos de negócio são um recurso educacional adequado para dar conta das diferenças culturais dos nativos digitais, que demandam uma abordagem educacional que tenha “um melhor encaixe”, pois uma das únicas estruturas que atendem a tais demandas é a dos jogos digitais e dos videogames, de que esta geração digital tanto gosta (Prensky 2001c).

Além disso, a oferta de jogos de negócio apoiados na Internet possibilita que os estudantes tomem decisões com maior frequência, o que possibilita ganhar maior experiência, ter mais chances para formular diferentes estratégias, aprender em seu próprio ritmo, praticar em diferentes horas e locais, interagir com uma grande gama de jogadores de diferentes universidades e países, o que permite comparar as habilidades de tomada de decisão (Faria et al 2009).

Especificamente, o Desafio Sebrae e o BIZgame@Campus possibilitam uma abordagem educacional participativa, experiencial e centrada na ação dos aprendizes, que visa desenvolver competências nas dimensões cognitiva, atitudinal e operacional.

Na dimensão cognitiva, são trabalhadas as seguintes competências: identificação de fontes de informação; interpretação de informações setoriais; prospecção e análise do mercado e da concorrência; análise do desempenho à luz das decisões e dos resultados; correlação entre dados internos e externos; aprendizagem de conceitos e métodos de gestão; argumentação para criar consenso na tomada de decisões; desenvolvimento de visão sistêmica do negócio.

Na dimensão atitudinal, são desenvolvidas as seguintes competências: escuta ativa dos colegas da equipe; tolerância a posicionamentos contrários; postura positiva para competir e para cooperar; espírito esportivo; predisposição a enfrentar desafios; tolerância à incerteza; capacidade de liderar e ser liderado; compromisso com a aplicação da aprendizagem em sua vida profissional futura; percepção do erro como oportunidade para aprender.

Na dimensão operacional, são potencializadas as seguintes competências: exploração de alternativas estratégicas; aplicação de conceitos de gestão; mobilização dos colegas para enfrentar os desafios; acesso a dados em pesquisas e relatórios do jogo; busca de informações e orientações nas redes sociais; exportação de dados para planilhas Excel; monitoração dos indicadores de desempenho.



Para concluir, cabe citar uma colocação de Paulo Freire (1981):

*“Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo.”*

Os jogos de negócio permitem que os participantes se eduquem entre si, mediatizados por um mundo virtual que reproduz os elementos e regras do mundo real em maior ou menor grau.

E como afirma Huizinga (1951):

*“A verdadeira civilização não pode existir sem um certo elemento lúdico, porque a civilização implica a limitação e o domínio de si próprio, a capacidade de não tomar suas próprias tendências pelo fim último da humanidade, compreendendo que se está encerrado dentro de certos limites livremente aceites. De certo modo, a civilização sempre será um jogo governado por certas regras, e a verdadeira civilização sempre exigirá o espírito esportivo, a capacidade de fair play. O fair play é simplesmente a boa fé expressa em termos lúdicos.”*

## REFERÊNCIAS

- Abt, C. 1997. **Serious Games**. University Press of America, Lanham, MD.
- Bittanti, M. 2007. Do Game Designers Dream of Electronic Sheep? Playing God in Videogames and Narrative. **Intermedialités: Histoire et Théorie des Arts, des Lettres et des Techniques**, n.2, (special issue titled Réinventer l'histoire: l'uchronie), acessado em 20/04/2010 em <http://cri.histart.umontreal.ca/cri/fr/intermedialites/interface/numeros.html>.
- Faria, A. J. 1998. Business Simulation Games: Current Usage Levels. An Update. **Simulation & Gaming**, vol. 29, n. 3, pp. 295-308.
- Faria, A. J., Hutchinson, D., Wellington, W. J., Gold, S. 2009. Developments in Business Gaming: A Review of the Past 40 Years, **Simulation & Gaming**, vol. 40, n. 4, pp. 464-487.
- Faria, A. J., Nulsen, R. 1996. Business Simulation Games: Current Usage Levels A Ten Year Update, **Developments In Business Simulation & Experiential Exercises**, vol. 23, pp. 22-28.
- Faria, A. J., Wellington, W. J. 2004. A Survey of Simulation Game Users, Former-Users, and Never-Users, **Simulation & Gaming**, vol. 35, n. 2, pp. 178-207.
- Freire, P. 1981. **Pedagogia do Oprimido**. 9ª ed., Editora Paz e Terra, Rio de Janeiro.
- GamesLab 2012a. **Desafio Sebrae**. GamesLab - Laboratório de Jogos de Negócio, Incubadora de Empresas da COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.
- GamesLab 2012b. **BizGame – Manual do Aluno**. GamesLab - Laboratório de Jogos de Negócio, Incubadora de Empresas da COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.
- GamesLab 2012c. **Campus do Empreendedor – Manual do Professor**. GamesLab - Laboratório de Jogos de Negócio, Incubadora de Empresas da COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.
- Hoover, J. D. 1974. Experiential Learning: Conceptualization and Definition, **Simulations, Games and Experiential Learning Techniques**, vol. 1, Proceedings of the First National ABSEL Conference, Oklahoma, April 26-27, acessado em 01/10/2009 em <http://sbaweb.wayne.edu/~absel/bkl/01cov.pdf>
- Huizinga, J. 1951. *Homo Ludens. A Study of the Play Element in Culture*. Beacon Press, Boston.
- Kayes, A.B., Kayes, D.C., Kolb, D.A. Experiential Learning in Teams. *Simulation & Gaming*, v.36 n.3, 2005, pp. 330-354, 2005.
- Kenderdine, J. M., Keys, B. (Eds.) 1974. Simulations, Games and Experiential Learning Techniques: On the Road to a New Frontier, **Simulations, Games and Experiential Learning Techniques**, vol. 1, Proceedings of the First National ABSEL Conference, Oklahoma, April 26-27, acessado em 05/04/2009 em <http://sbaweb.wayne.edu/~absel/bkl/01cov.pdf>.
- Kolb, D. A. 1984. *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.
- Lijuan L. 2008. Overview of Business Games. **WiCOM '08**. 4th International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing, 2008.
- Prensky, M. 2001a The Digital Game-Based Learning Revolution, in *Digital Game-Based Learning*, New York, McGraw-Hill.
- Prensky, M. 2001b. Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, Vol. 9 No. 5, October.
- Prensky, M. 2001c. Digital Natives, Digital Immigrants, Part II: Do They Really Think Differently? *On the Horizon*, Vol. 9 No. 6, December.
- Wolfe, J. 1993. A History of Business Teaching Games in English-Speaking and Post-Socialist Countries: The Origination and Diffusion of a Management Education and Development Technology, **Simulation & Gaming**, vol. 24 n. 4, pp. 446-463.
- Zackariasson, P., Wilson, T. L. 2010. Paradigm shifts in the video game industry, **Competitiveness Review: An International Business Journal**, vol. 20 N. 2, pp. 139-151



## BUSINESS GAMES AND ENTREPRENEURIAL EDUCATION

---

### Abstract

*Business Games are, in their essence, educational games with simulation characteristics of simplified business situations to promote learning through experience. This article discusses the educational aspects of two “business simulation games” with which the author works against the literature of business games: The Sebrae (The Brazilian Service of Support for Micro and Small Enterprises) Challenge and the BIZgame, an integration game at the Entrepreneurial Campus. In both games, the participants simulate the management of an industrial business, working with relevant competencies for future entrepreneurial or intrapreneurial work. However, while the Sebrae Challenge is a competition involving thousands of students playing at the same time, BIZgame is a game that can be configured and applied by university professors in their classes. The article presents the evolution of business games and indicates potential convergences with technologies and models used in entertainment games. A typology of business games and a set of criteria, described in specialized literature, are employed to analyze the perceived benefits for professors and students, respectively, in the application and utilization of business games in an educational context. The last part of the article explores the criteria used to analyze stated perceptions by Sebrae Challenge and BIZgame participants, seen as tools that aim to add a dimension to entrepreneurial education at the university level.*

**.Keywords:** Business Games, Simulation Games, Business, Education

---