

Desenvolvimento de um jogo para elaboração de Planejamento Estratégico Empresarial

Anita Maria da Rocha Fernandes
anita.fernandes@univali.br
UNIVALI

André Reginaldo
agenciadiffuse@hotmail.com
UNIVALI

Helton Machado Kraus
heltonkraus@univali.br
UNIVALI/BINSOFT

Ivete Kraus
ivete@binssoft.com.br
BINSOFT

Resumo: O planejamento estratégico é uma forma de criar um bom diferencial competitivo pois apresenta para a organização todos os seus pontos fortes e fracos bem como as oportunidades e ameaças do ambiente externo. Para muitas empresas, planejamento estratégico é desnecessário, sendo assim, muitas vezes acabam perdendo grandes oportunidades por falta de conhecimento ou por não acreditarem na eficiência de um bom plano de estratégias. O presente projeto buscou identificar os conceitos, os tipos de planejamento e as fases de um planejamento estratégico, que devem ser seguidas para que uma organização alcance os resultados esperados, a fim de criar um jogo empresarial, que auxilie acadêmicos da área de administração e profissionais em geral em como elaborar um planejamento estratégico. Neste jogo as pessoas (jogadores) interagem de forma colaborativa e lúdica, seguindo os conceitos e metodologias do planejamento estratégico, tendo como pano de fundo um jogo de estratégia/administração baseado em point-and-click.

Palavras Chave: Planej. estratégico - Jogos Digitais - Ensino - Aprendizagem -



1. INTRODUÇÃO

A estratégia é um conceito cuja raiz remonta à Grécia Antiga, onde a palavra *strategeia* se referia à arte de ser general, liderar exércitos e destruir inimigos, com o passar do tempo a palavra começou a ser usada no mundo dos negócios, onde o conceito de estratégia é aplicado a uma situação de competição, envolvendo certa conotação de astúcia, de tentativa de enganar ou superar o concorrente com a aplicação de algum procedimento inesperado (SOBRAL & PECCI, 2008).

As empresas tomam seu caminho sem ter uma idéia clara do que fazer, sendo que o grande diferencial de uma empresa bem sucedida está em saber planejar, para disputar mercado com seus concorrentes, imaginando os mais diversos cenários e suas complexidades para estarem preparadas para qualquer eventualidade. Muitas empresas já perceberam o quão importante é o planejamento estratégico no intuito de favorecer a empresa a tomar a decisão correta. Perceberam também que as ameaças podem vir a se tornarem oportunidades para novos pensamentos dentro da organização, novos mercados e ainda novas soluções (LOZ, 2008).

Em se tratando de metodologias de planejamento estratégico, nota-se que vários autores, como por exemplo Tavares (2000); Oliveira (2003) e Kraus (2010), têm dedicado grande atenção a sua elaboração, sugerindo uma metodologia específica que, segundo seu ponto de vista, incorpora etapas básicas e essenciais capazes de trazerem para a prática a implementação do planejamento estratégico.

Oliveira (2003), enfatiza que o planejamento estratégico é um processo sistêmico que é estabelecido a partir de um diagnóstico do cenário interno e externo da empresa, onde se estabelecem objetivos e metas de curto, médio ou longo prazo, por meio de recursos disponíveis para alcançá-los. Considerando os grandes níveis hierárquicos, o planejamento pode ser dividido em três tipos: planejamento estratégico, planejamento tático, e planejamento operacional.

O planejamento estratégico está relacionado aos objetivos de toda a empresa, com diversas maneiras e estratégias de conquistá-los a longo prazo. É considerado um processo gerencial que facilita o dia a dia do executivo, no cumprimento das metas planejadas pela organização. Ainda nesta mesma linha de considerações, o planejamento estratégico desenvolve ações para alcançar os objetivos a longo prazo e esta presente em toda a organização, no entanto dentro do planejamento tático, os objetivos são a curto prazo e abrangem apenas partes da organização. O planejamento operacional refere-se a planos de ação com intensidade mais restrita e menores riscos (OLIVEIRA, 2003).

Elaborar uma proposta de planejamento estratégico é uma forma de analisar os pontos fortes e fracos, bem como as oportunidades e ameaças para a organização. Com isso, busca-se o conhecimento teórico para aplicar na prática do dia a dia, objetivando ao final do processo, conquistar clientes e assim, fazer com que a empresa alcance os objetivos esperados.

Observa-se que o processo de elaboração do planejamento estratégico engloba um conjunto de métodos e conceitos que precisam ser analisados por toda a equipe da empresa. Diversas são as maneiras de adquirir conhecimento, habilidades técnicas e conceituais e atitudes, porém, os jogos de empresas e as simulações estão cada vez mais consagrados como ferramentas de aprendizagem cognitiva combinada com satisfação (SAUAIA, 1997).

Jogos de Empresa tem ganhado destaque no cenário empresarial e de aprendizagem no meio acadêmico, além de serem amplamente discutidos em artigos, dissertações e teses. Rocha (1997) afirma que o jogo de empresa é uma simulação do ambiente empresarial, tanto em seus aspectos internos quanto externos, que permite a avaliação e a análise das possíveis



consequências decorrentes de decisões adotadas. Segundo Lacruz (2004), os jogos de empresa representam uma técnica educacional dinâmica desenvolvida para propiciar aos “jogadores” uma experiência de aprendizado marcante e lúdica, simulando o ambiente empresarial, a partir de uma representação da realidade, por meio de abstrações matemáticas utilizando técnicas de simulação. Desta maneira os jogos provocam uma situação de extraordinária motivação, por trazerem a interatividade e o trabalho em equipe.

Diante do exposto, observou-se a possibilidade de desenvolver uma ferramenta para auxiliar no processo de elaboração do planejamento estratégico, tanto no meio acadêmico quanto no meio empresarial, visando criar um ambiente dinâmico de simulação que salienta as situações da área empresarial, e apresenta o aspecto seqüencial de tais situações, atuando como uma ferramenta vinculada à tomada de decisão. Porém, pesquisando alguns autores, sobre a utilização de jogos de empresa no processo de ensino aprendizagem (FREITAS & SANTOS, 2005; ARBEX *et al*, 2006; LOPES, 2001; BERNARD, 2006; ROSA & AZUAYA, 2006; MARTINELLI, 1998), verificou-se alguns pontos fracos para a utilização de tal instrumento, como por exemplo, a falta de preparo de professores para utilizá-los, o alto custo de aquisição e a não aplicabilidade a todas as áreas da administração.

Após este levantamento, foi feita uma pesquisa junto a professores e alunos de administração sobre o uso de jogos de empresa em seus cursos. Esta pesquisa foi feita enviando email para professores e alunos, bem como fazendo uso de redes sociais como Facebook e Twitter. O interesse inicial era ter uma panorama referente ao país como um todo, ou seja, que mostrasse indicadores de todas as regiões do país, porém, os retornos obtidos se concentraram em Santa Catarina, São Paulo e Rio de Janeiro. Os demais estados apresentaram participação muito baixa (um ou dois participantes) ou nula. No total, obteve-se um retorno de 132 pessoas, sendo 34 professores e 98 alunos (vale salientar que estes são alunos de graduação).

Do ponto de vista dos professores que participaram da pesquisa, 87% acreditam que o uso de jogos de empresa é uma ferramenta que auxilia o processo de ensino/aprendizagem; 13% apontam que não usariam pois tiveram experiências frustrantes no manuseio do instrumento, o que desestimulou o uso. Dos 87% que consideram a ferramenta interessante para o ensino, somente 8% afirmou já ter utilizado tal recurso em suas aulas, 15% utilizam o instrumento e os demais conhecem o recurso porém não utilizam em seu dia a dia de professor.

Solicitou-se aos professores que apontassem os pontos fortes e fracos dos jogos de empresa para o processo de ensino/aprendizagem. As respostas foram compiladas e a seguir são apresentados pontos que foram apontados por grande parte dos entrevistados (ou seja, frequência de ocorrência maior ou igual a 60%).

Pontos Fortes: jogos de Empresa focam na construção do conhecimento e não na reprodução do mesmo; proporciona a união entre a teoria e a prática; estimula o raciocínio analítico, o planejamento e o processo de elaboração de estratégias; cria postura ativa dos participantes; há uma melhor transmissão do conhecimento; e promove o feedback constante entre os participantes.

Pontos Fracos: é desaconselhável se não for associado com outras técnicas ou metodologias de ensino, visto que as simulações não possuem um fim em si mesmo; alto custo de aquisição do software; falta de infra estrutura das instituições de ensino para realizar tal atividade; falta de conhecimento do software pelo professor que aplica a atividade; é muito complexo desenvolver um jogo novo e de compreender um jogo pronto; falta professores com perfil adequado para coordenar a atividade; e a maioria dos jogos disponíveis são focados para realidade de outros países.



Considerando a visão dos alunos, percebeu-se que dos 98 entrevistados, somente 28 (28,57%) fazem uso cotidianamente de tal ferramenta em seus cursos. Verificando a procedência dos mesmos, 18 eram alunos da UFSC e 10 eram alunos da USP, instituições que primam pelo uso de jogos de empresa em seus cursos de graduação. Trinta e um (31,63%) alunos entrevistados nunca utilizaram tal instrumento, só ouviram falar. Considerando os que já usaram ou usam tal instrumento, buscou-se levantar os pontos fortes e fracos dos jogos de empresa. Compilando as respostas, obteve-se os seguintes resultados:

Pontos Fortes: o participante tem controle de suas ações e acompanha o resultado produzido por suas decisões; é mais divertido do que os métodos tradicionais, quebrando a monotonia das aulas teóricas; familiariza o aluno com ferramentas de tomada de decisão; e facilita o aprendizado.

Pontos Fracos: se o conteúdo for passado ao aluno somente pelo jogo, o aluno se sente perdido dentro do contexto da administração; as interfaces dos jogos são muito pouco atraentes, e apresentam muito poucos recursos, recursos estes já consagrados nos softwares utilizados pelos alunos no dia a dia; os professores parecem não terem sido treinados para utilizar a ferramenta como instrumento de ensino; gasta-se muito tempo em sala de aula para realizar atividades com o jogo e na maioria das vezes o jogo utilizado pela instituição de ensino requer licença de uso e o aluno não pode jogar em casa, ficando restrito ao uso em sala de aula; e a maioria dos jogos que as instituições possuem são voltados para a realidade de países estrangeiros.

Com base nos resultados obtidos, verificou-se que o jogo que seria desenvolvido deveria atender a alguns critérios: possuir uma interface de fácil manuseio e atraente ao usuário; ser simples e objetivo, facilitando a compreensão de suas ações; ser de baixo custo; não ser dependente do espaço físico da instituição de ensino, ou seja, o aluno pode fazer acessar o jogo na web e praticar seus conhecimentos tanto na universidade quanto em casa.

Após todo o estudo feito, concebeu-se o projeto do jogo. Partiu-se do princípio que o jogo não seria baseado em simulações como os jogos de empresa tradicionais, a fim de que o mesmo fosse mais independente da figura do animador (professor estimulador) e que os alunos pudessem ter uma maior autonomia de uso e de compreensão dos conceitos.

Inicialmente, pensou-se em criar um jogo do tipo RPG completo, porém, foram feitos alguns esboços iniciais e algumas simulações com a equipe do projeto (orientadora, co-orientador e especialista) e chegou-se a conclusão de que o tipo de conhecimento que se quer passar com um jogo focado em planejamento estratégico se perderia dentro do conceito de RPG pois poderia levar o aluno a dispersão visto que envolve muitos conceitos simultaneamente e o aluno poderia perder o real foco do planejamento.

Sendo assim, buscou-se outras opções e chegou-se a um estilo de estratégia/administração baseado em *point-and-click*, que mantém a ideia básica do RPG porém foca em um dado objetivo.

Este artigo apresenta as etapas de desenvolvimento deste jogo, bem como seus resultados parciais.

2. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Há muitas conceituações para planejamento estratégico. Segundo Oliveira (2001), o planejamento estratégico é um processo gerencial que permite ao executivo estabelecer o rumo a ser seguido pela empresa, com vistas a obter um nível de otimização na relação da empresa com o seu ambiente. Já Almeida (2003) descreve o planejamento estratégico como sendo uma técnica administrativa que, por meio da análise ambiental da organização, tem



conhecimento das suas oportunidades e ameaças dos seus pontos fortes e fracos para o cumprimento da sua missão e, através deste conhecimento estabelece o propósito de direção que a organização deverá seguir para aproveitar as oportunidades e evitar riscos.

Pode-se entender que, o planejamento estratégico constitui um instrumento norteador para as empresas, que envolve conceitos e metodologias, por meio dos quais a empresa desenvolve pesquisas sobre o futuro e formula suas estratégias. Com a finalidade de abranger o conhecimento em relação a esses conceitos e metodologias, se apresenta fases ou etapas do planejamento estratégico, consideradas básicas segundo a metodologia apresentada por Oliveira (2001), Moraes (2009) e Tavares (2000).

Em se tratando de metodologias do planejamento estratégico nota-se que vários autores têm dedicado grande atenção a sua elaboração, sugerindo uma metodologia específica que segundo seu ponto de vista, incorpora etapas básicas e essenciais, capazes de trazerem para a prática a implementação do planejamento estratégico. Traremos aqui as metodologias apresentadas segundo Tavares (2000), Oliveira (2001) e Moraes (2009).

- Como especifica Tavares (2000), o processo de planejamento deve seguir as características próprias de cada organização, sua natureza, o porte, o estilo de gestão, a cultura e o clima certamente irão influenciar o desenvolvimento desse tipo de atividade. O autor propõe um roteiro para implantação do planejamento estratégico.
- Primeira etapa – delimitação do negócio, formulação da visão, da missão e o inventário das competências distintivas: esta etapa consiste em refletir onde a empresa está e onde quer chegar, visa uma reflexão sobre o significado de sua existência e o deverá ser feito para ela seja diferente das outras organizações.
- Segunda etapa – análise macroambiental: Esta etapa consiste na análise do macroambiente, onde devem ser considerados a economia, o mercado, a evolução tecnológica, cultura, política, meio ambiente, etc. A partir daí são elaborados cenários, levantadas as oportunidades e ameaças.
- Terceira etapa – análise do ambiente competitivo e dos tipos de relacionamento da organização: esta etapa consiste em avaliar as forças competitivas que afetam a atuação da organização frente a outras organizações.
- Quarta etapa – análise do ambiente interno: nesta etapa, cada nível administrativo da organização é analisado, além das áreas funcionais da mesma. São identificados sintomas e problemas – com causas e efeitos – e cada problema recebe uma prioridade. Também são identificados eventuais conflitos entre as áreas funcionais.
- Quinta etapa – valores e políticas: esta etapa consiste em explicitar as crenças nas quais a organização irá apoiar-se e as regras e diretrizes que irão orientar em seu processo decisório quanto a adoção de estratégias.
- Sexta etapa – formulação e implementação de estratégias: esta etapa consiste na formulação de estratégias que melhor se adéqua a realidade da organização, ou seja, é estabelecido cursos de ação considerados mais apropriados ao cumprimento da visão.
- Sétima etapa – definição de objetivos: os objetivos mostram onde a organização quer chegar em determinado período de tempo. Eles podem orientar as ações, definir o ritmo dos negócios, motivarem as pessoas, além de facilitar a avaliação do desempenho.



- Oitava etapa – elaboração do orçamento: nesta etapa são alocados os recursos necessários para que cada área funcional consiga atingir suas metas. É a partir da definição do orçamento que as estratégias e objetivos podem ser considerados viáveis.
- Nona etapa – definição de parâmetros de avaliação: nesta etapa são escolhidos os indicadores de desempenho que vão permitir que se avaliem as ações de acordo com os objetivos e metas definidos. Estes parâmetros devem ser quantificáveis.
- Décima etapa – formulação de um sistema de gerenciamento de responsabilidades: nesta etapa, são atribuídas responsabilidades a cada nível de cada área funcional da organização pelo cumprimento das metas.
- Décima primeira etapa – implantação: nesta etapa, as ações definidas previamente são colocadas em prática para que se atinjam os objetivos da organização.

O resultado positivo na implementação de um planejamento estratégico dependerá do comprometimento de quem participa da elaboração, se o cenário mudar, a estratégia precisa ser revisada, deve-se ter em mente que um planejamento estratégico não é algo fixo, muda de acordo com os propósitos que se que atingir.

Dentre os autores mais lembrados que tratam deste assunto, se destaca Oliveira (2001), que apresenta uma metodologia que é composta de quatro fases básicas para a elaboração e implementação do planejamento estratégico, mas lembra que deve ser adaptada de acordo com a realidade interna e ambiental da empresa.

- Fase I – Diagnóstico estratégico: também denominada auditoria de posição, deve-se determinar “como se está”. Essa fase é realizada através de pessoas representativas das várias informações, que analisam e verificam todos os aspectos inerentes à realidade externa e interna da empresa.
- Fase II – Missão da empresa: Nesta fase deve ser estabelecida a razão de ser da empresa, bem como seu posicionamento estratégico.
- Fase III – Instrumentos prescritivos e quantitativos: Nesta fase, as questões básicas são o estabelecimento “de onde se quer chegar” e de “como chegar na situação que se deseja”.
- Fase IV – Controle e avaliação. Nesta fase, verifica-se “como a empresa está indo” para a situação desejada. O controle pode ser definido, em termos simples, como ação necessária para assegurar a realização dos objetivos, metas, estratégias e projetos estabelecidos.

Outro modelo de planejamento estratégico é sugerido por Moraes (2009) que afirma que o planejamento estratégico serve para direcionar os rumos da organização e dar a ela a sustentabilidade desejada. O modelo compreende às seguintes etapas:

- Etapa 1 – Pré-diagnóstico: serve para que não se inicie o processo de planejamento em momento errado.
- Etapa 2 – Sensibilização: esta etapa compreende em sensibilizar toda a organização para a importância do planejamento.
- Etapa 3 – Diagnóstico estratégico: realização de uma análise detalhada da real situação da organização e de seu ambiente externo.
- Etapa 4 – Definição da base estratégica corporativa: consiste em definir o negócio da organização, a missão, a visão e os valores.



- Etapa 5 – Definição dos objetivos estratégicos: os objetivos estratégicos representam um resultado a ser atingido.
- Etapa 6 – Definição de estratégias – são as estratégias que irão viabilizar que os objetivos sejam alcançados.
- Etapa 7 – Definição de planos de ação: nesta fase para cada estratégia definida, será definido um conjunto de ações e para cada ação será definido uma meta dentro de um cronograma de execução.
- Etapa 8 – Definição de recursos: nesta etapa são calculados todos os gastos, mesmo que a organização não vá gastar além dos desembolsos normais.
- Etapa 9 – Implementação: esta etapa compreende a implementação do que foi projetado.
- Etapa 10 – Monitoramento, avaliação e controle: nesta etapa deve-se definir o responsável pelo monitoramento, avaliação e controle do que se está implementando.

O planejamento estratégico é uma atividade de gestão estratégica, as etapas apresentadas por Moraes (2009) visam dar uma direção, um sentido para a organização, justificando a sua existência, envolvendo gestores e colaboradores na tarefa de direcionar os esforços para atingir os objetivos propostos.

A partir dos modelos citados, verifica-se que embora cada autor realce alguma etapa diferente, todos os modelos apresentados fornecem um esquema cujo fundamento representa propiciar à empresa, meios estratégicos de alcançar seus objetivos e, conseqüentemente o sucesso organizacional. Diante do que foi exposto, fica claro entender que cabe a empresa analisar que modelo de planejamento estratégico que melhor se adapta e procurá-lo integrar a seu meio organizacional visando melhores oportunidades de negócios.

3. JOGOS DIGITAIS

Segundo Consalvo e Dutton (2006), comercialmente, jogos digitais, ou jogos eletrônicos ou até mesmo games, são programas executados em plataformas microprocessadas, que possuem com primeiro objetivo o entretenimento de seus usuários. A priori, tais programas são caracterizados como um sistema fechado, significando que o usuário/jogador não pode alterar ou interferir na implementação do programa (jogo). A maneira como o jogador interage com o sistema, caracterizando a atividade de jogar, depende da plataforma na qual o programa é executado, obrigando que a interação seja possível apenas segundo regras e limitações bem definidas pelo programa do jogo e a configuração de sua plataforma.

De acordo com Kirrimuir e McFarlane (2004), durante o jogo, a atividade de jogar pode ser resumida como um processo contínuo de tomada de decisões a partir da avaliação, pelo jogador, de um determinado estado informado pelo jogo, até que a atividade seja finalizada por iniciativa do jogador ou pelo próprio jogo. Existem várias definições para o que é um jogo. Crawford (1984) definiu jogo como sendo uma atividade entre dois ou mais decisores que procuram atingir seus objetivos, em uma mesma limitação de contexto. Ainda segundo Crawford (1984), os jogos digitais apresentam quatro elementos em comum: representação, interação, conflito e segurança.

- **Representação:** o jogo representa algo da realidade subjetiva para o jogador, cria uma representação da fantasia, não um modelo científico. Os jogos podem ser criados para fins pedagógicos ou fins de entretenimento, porém representam um subconjunto da



realidade, nenhum jogo pode incluir toda a realidade. Um jogo que representa um subconjunto muito grande da realidade desafia a compreensão do jogador.

- **Interação:** Crawford (1984) faz uma comparação de jogos versus histórias e jogos versus brinquedos. Considerando os jogos versus histórias, fatos seqüenciados em ordem de tempo, sugerem uma relação de causa e efeito. Histórias são fatos seqüenciais imutáveis enquanto os jogos são uma árvore de ramificações de seqüências, permitindo que o jogador crie sua própria história. A história infere relações causais a partir de uma seqüência de fatos. Um jogo é incentivado a explorar alternativas contrapositivas e inversões. Em um jogo, pode-se criar diferentes estratégias várias vezes, enquanto uma histórica é vivida uma vez. A história não permite ao público controlar qualquer seqüência de fatos apresentados, já os jogos permitem ao jogador manipular alguns fatos da fantasia, mas as regras que regem a fantasia permanecem fixas. Em jogos versus brinquedos, um brinquedo não é rígido, o usuário de um brinquedo é livre para manipular suas fantasias. A interação transforma a natureza do desafio de passiva para ativa e o enigma, uma vez que o jogo é conhecido, não é mais interessante.
- **Conflito:** o conflito aparece em todos os jogos. Exemplos são os obstáculos que impedem o jogador de atingir um objetivo. O conflito é fundamental para qualquer jogo.
- **Segurança:** o jogo pode fornecer experiências psicológicas de conflito e risco, porém, a maioria dos jogos é segura.

Segundo Juul (2005), existem dois tipos básicos de estrutura para um jogo digital: **Emergente:** estrutura simples, com poucas regras porém exige do jogador estratégia e perícia. Este tipo de estrutura é encontrada em jogos de tabuleiro, esportes e na maioria dos jogos de ação e estratégia; e **Progressivo:** estrutura onde o jogador passa por lugares pré-definidos e estabelece um conjunto de ações ordenadas para avançar no jogo.

3.1 Gêneros de Jogos Digitais

Os jogos digitais são classificados nos seguintes gêneros, de acordo com Juul (2005): de ação, de simulação, de simulação de esportes, de simulação de gerenciamento de esportes; de aventura, de interpretação de personagens, de ação com múltiplos jogadores, de quebra-cabeça, educativos, de estratégia, irreais, e outras simulações. Vale lembrar que um jogo pode apresentar características de mais de um gênero.

Jogos de Ação: o primeiro gênero de jogos que se tornou conhecido foi o gênero de Ação ou arcade. Os jogos de ação são jogos em tempo real onde o jogador deve reagir rapidamente a algum acontecimento. Estes jogos enfatizam a reação instantânea e precisam de intensa concentração do jogador, causando com isto uma experiência atraente, cheia de emoções. As respostas rápidas aos entre os envolvidos no jogo são importantes neste gênero.

Jogos de simulação: jogos deste gênero buscam reproduzir com fidelidade um fenômeno ou acontecimento real. Algumas vezes podem ocorrer equívocos na classificação de um jogo como simulação. A simulação de corridas (rally de carros, motos, Fórmula I), por exemplo, apresenta muitas características de um jogo de ação. A diferença chave é que no jogo de ação normalmente existe um confronto entre o jogador e um oponente. A simulação de corrida introduz o conceito de que o jogador pode jogar contra um ou mais oponentes controlados pelo computador, todos buscando o mesmo objetivo. Os jogos de simulação deram origem aos jogos de treinamento para várias áreas, como por exemplo a administração, a logística e principalmente a área militar.



Jogos de simulação de esportes: existem várias visões sobre o que constitui um jogo de simulação de empresas. A principal característica do jogo de simulação de esportes é que o controle sobre o personagem não é mecânico. Normalmente o jogo tem um esforço físico do jogador no mundo virtual. Em alguns jogos o personagem cansa e diminui sua velocidade.

Jogos de simulação de gerenciamento de esportes: este gênero refere-se à simulação na qual o jogador é um administrador do time, ou possui algum cargo de decisão. Uma característica deste gênero é de não precisar de uma grande quantidade de processamento gráfico. Normalmente a maior necessidade de hardware neste gênero de jogos está na execução dos algoritmos de inteligência artificial para a tomada de decisões.

Jogos de Aventura: no começo estes jogos eram baseados em textos e descrição de cenas. Hoje em dia, estas descrições tornaram-se gráficas, valendo-se da evolução do hardware para computação gráfica. Os jogos de aventura devem fazer o jogador pensar e são jogos com enredo que muitas vezes contam com a solução de um problema ao longo da ação.

Jogos de Interpretação de Personagens: neste gênero o jogador deve interpretar um personagem, que pode ser da vida real ou não. Uma possibilidade deste jogo é ajudar o jogador a resolver questões pessoais, enxergar visões diferentes do mundo, visões diferentes de um dado assunto. Visões estas, que anterior ao jogo, ele não possuía ou nunca tinha explorado. O maior expoente deste gênero são os RPGs (*Role Playing Games*).

Jogos de Ação com Múltiplos Jogadores: estes jogos, normalmente, possuem um servidor ao qual os jogadores se conectam e disputam no mesmo ambiente os jogos com os demais adversários. Em muitos casos, os jogadores competem pelo mesmo objetivo, em outros, cooperam na conquista de um objetivo.

Jogos de Quebracabeça: de uma forma geral, este gênero refere-se aos jogos cujo ponto principal é a solução de um problema. Este gênero também é conhecido como Jogos Cerebrais.

Jogos Educativos: os jogos educativos são aqueles em ensiam enquanto divertem. Baseiam-se em utilizar a característica lúdica e os atrativos que um jogo geralmente apresenta, para ensinar um determinado conteúdo.

Jogos de Estratégia: os jogos de estratégia requerem que o jogador gerencie um conjunto limitado de recursos para atingir um objetivo pré definido. Geralmente, gerenciar estes recursos envolve decidir que unidade criar e onde colocá-la em ação. Alguns jogos de estratégia são baseados em turnos. O jogador utiliza o tempo para tomar as decisões e o computador age quando o jogador indicar que está pronto.

Jogos Irreais: é o gênero que se refere aos jogos que se desenvolvem em ambientes imaginários, sem os padrões com os quais os jogadores estão acostumados.

Outras Simulações: jogos como o SimCity, The Sims, Populous, Big Mutha Truckers, e Dope Wars estão neste gênero. O trabalho do jogador é fazer com que as coisas aconteçam a medida que interage com os personagens do jogo.

No trabalho aqui apresentado, optou-se por um jogo do tipo RPG, o qual remete a necessidade de que cada jogador estabeleça suas estratégias. Para modelar e estruturar o RPG optou-se pela abordagem *point and click*, a qual já é utilizada pela área administrativa de empresas como o Mc Donalds para capacitar a seus funcionarios a respeito do planejamento estratégico da empresa, bem como de cada setor da empresa. As figuras de 1 a 3 apresentam a interface do jogo.



Figura 1. Tela de abertura do jogo do McDonald's



Figura 2. Tela de Início do jogo.

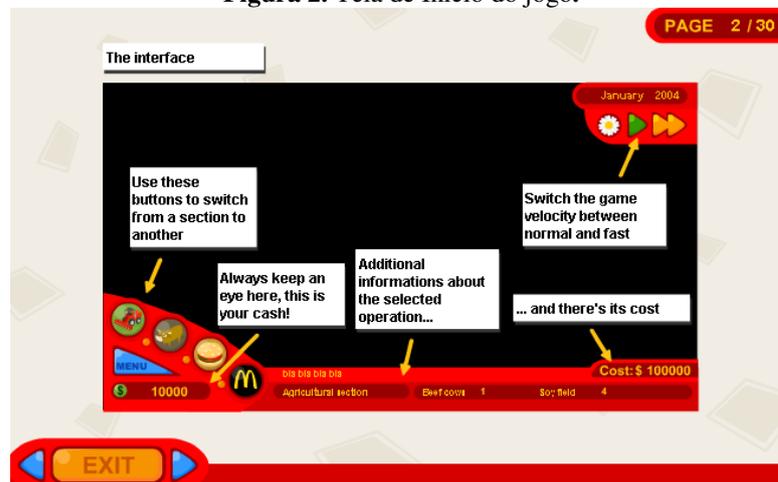


Figura 3. Exemplo de uma das telas de análise do jogo.

Os jogos de *point and click* são recomendados situações nas quais é necessário utilizar o raciocínio para criar estratégias. Em grande parte desses jogos, os cenários necessitam ser explorados com o mouse do computador. O jogador deve, então, encontrar pistas escondidas em alguns pontos do ambiente para desvendar mistérios, libertar reféns ou encontrar assaltantes. Nesses jogos, também chamados de jogos do tipo *puzzle*, qualquer comando errado ou pista mal interpretada pode fazer com que o jogador perca pontos, fique mais longe da sua meta ou acabe em *Game Over*. O jogador ganha mais pontos à medida que alcança objetivos e executa as tarefas em pouco tempo. Com isso, os desafios vão ficando cada vez

mais complexos e emocionantes. Ressalta-se que neste tipo de jogo, o atrativo não é a interface super elaborada e cheia de efeitos, mas sim o grau do desafio apresentado.

4. DESENVOLVIMENTO DO JOGO

Para desenvolver o jogo, foi necessário identificar e analisar o ambiente organizacional de uma empresa e a partir daí realizar o planejamento estratégico. Utilizou-se uma empresa de pequeno porte para servir de objeto de estudo deste trabalho.

Em seguida fez-se o projeto do jogo e sua implementação. Para conhecer na prática como o processo funciona, com de uma especialista na área, foi feita a identificação e análise das características do ambiente organizacional de uma empresa de pequeno porte da Grande Florianópolis, segundo o roteiro baseado no PEIEX - Projeto de Extensão Industrial Exportadora, organizado pelo Núcleo Operacional PEIEX de Santa Catarina. Após o estudo dos instrumentos de coleta, a especialista, apresentou os critérios utilizados para a análise, conforme mostra o Quadro 1.

SUBCATEGORIA	CRITÉRIOS
Análise Interna	Administração estratégica; Capital humano; Finanças e custos; Vendas e marketing; Produção
Análise Externa	Clientes; Concorrentes; Tecnologia
Base estratégica corporativa	Negócio; Visão; Missão; Valores; Objetivos

Quadro 1 – Critérios de análise

4.1. Descrição de uma metodologia de elaboração do planejamento estratégico

A partir do estudo dos instrumentos de coleta e dos critérios de análise, foi feita a descrição da metodologia de elaboração do planejamento estratégico. Esta etapa foi feita com participação efetiva da especialista, a qual apresentou de maneira detalhada os passos de elaboração do planejamento. Para a formalização do planejamento estratégico de uma empresa, elaborou-se um roteiro de etapas, conforme se apresenta no Quadro .

Etapa	Descrição
Pré-diagnóstico	Aplicou-se o instrumento diagnóstico
Sensibilização	Informou-se a importância e necessidade do planejamento estratégico
Diagnóstico estratégico	Fez-se a análise interna e externa da empresa, identificando seus pontos fortes, pontos fracos e pontos neutros, bem como as oportunidades e ameaças
Definição da base estratégica:	Definiu-se o negócio, a missão, a visão, os valores e os objetivos
Seleção de estratégias	A partir das informações anteriores selecionou-se as estratégias
Elaboração do plano de ações	Apontou-se as ações e os recursos necessários.

Quadro 2 – Etapas do planejamento estratégico de uma empresa.

Fonte: Adaptado de Moraes (2009)

De acordo com a metodologia adotada, o planejamento estratégico de uma empresa começa com um estudo diagnóstico da mesma, com o intuito de verificar quais dificuldades a empresa apresentava. Esse estudo é chamado “Instrumento Diagnóstico” e essa etapa chama-se pré-diagnóstico. Na etapa seguinte realiza-se uma reunião para sensibilização dos sócios e funcionários quanto à importância e necessidade do planejamento estratégico. São esclarecidas eventuais dúvidas e informa-se as vantagens e desvantagens da utilização do planejamento estratégico. Após o pré-diagnóstico e a sensibilização, parte-se para o diagnóstico estratégico que compreende as análises interna e externa. Para análise interna



busca-se obter o maior número de informação possível das seguintes funções internas: administração estratégica, capital humano, finanças e custos, vendas e marketing, e produção. De posse do material elaborado para a análise interna dá-se início a coleta das informações. Questiona-se os sócios, ouve-se seus relatos e então assinala-se no material “sim”, “parcial” ou “não”. Posteriormente essas respostas são analisadas, tabuladas, calculadas e transformadas em pontos fortes, pontos neutros e pontos fracos da empresa. Ao final cria-se um quadro onde se evidencia os pontos fortes e fracos. Para a análise externa, a empresa externa, responsável pela consultoria de mercado realiza uma pesquisa que procura coletar informações dos concorrentes e dos possíveis clientes da empresa em análise. A partir dos gráficos apresentados pela consultoria, é feita a interpretação e obtem-se informações que contribuem tanto para a definição de pontos fortes e fracos, como oportunidades e ameaças

Na sequência busca-se informações quanto ao sonho, os desejos valores dos sócios para que se possa definir a base estratégica corporativa. Para a definição do negócio, procura-se responder a seguinte pergunta, centralizando a análise no benefício que o produto/serviço irá proporcionar: Qual é o nosso negócio? Quanto à definição da missão parti-se das seguintes questões: O que a empresa faz? Para quem faz? Para que faz? Como Faz? Onde faz? Qual responsabilidade social tem? Na definição da visão procura-se averiguar aonde a empresa quer chegar, tomando conhecimento das expectativas e dos interesses dos sócios da empresa. Já para a definição dos valores, busca-se identificar as crenças e os princípios a partir da verificação dos valores que os sócios consideram mais relevantes para a empresa e do levantamento dos interesses e das expectativas. Por fim se define-se os objetivos de acordo com a dinâmica do setor de atuação da empresa, da missão e da análise ambiental. Nesta etapa, realiza-se uma análise exaustiva das etapas anteriores, procura-se selecionar as estratégias de atuação, que são condizentes com a realidade da empresa, que proporcionem a concretização dos objetivos. Por fim cria-se um plano de ação onde identifica-se as ações e os recursos necessários para atingir os objetivos propostos através das estratégias selecionadas.

4.2. Projeto do Jogo

A partir da implementação e análise do ambiente organizacional de uma empresa e de como é realizado o planejamento estratégico, passou-se ao projeto do jogo, seguindo os passos do GDD – Game Document Design, composto dos itens descritos à seguir:

Objetivo: o jogo tem como objetivo abordar elementos de estudo do planejamento estratégico e organizacional para empresas, oferecendo um alternativa inovadora para a obtenção desses conhecimentos.

Funcionamento: antes de iniciar o jogo é necessário que o jogador faça um simples cadastro, informando nome, e-mail, empresa ou instituição (opcional) e uma senha para o acesso posterior. Após realizar o cadastro o jogador poderá realizar o login com seu nome e senha cadastrados. A partir daí ele começará a jogar (literalmente). A primeira tela que é exibida informa ao jogador o contexto do jogo. Nesta tela ele é informado que será um consultor que ajudará empresas a prevenir problemas através da análise e planejamento estratégico. O jogador então é “conduzido” até uma segunda tela, nesta tela é exibido um mapa de uma cidade, este mapa contém um caminho que passa por várias empresas que representam os níveis do jogo. Para avançar, é necessário que o jogador resolva os problemas das empresas escolhendo alternativas corretas que são contextualizadas em eventos baseados em situações que empresas reais possam vivenciar. Para resolver corretamente as situações, o jogador deverá realizar uma análise interna levando em conta aspectos como grau de importância das funções, educação e treinamento, finanças, avaliação de mercado, desenvolvimento de produto, eficiência energética, pontos fortes e pontos fracos, concorrência entre outros. O



nível de dificuldade aumenta conforme o jogador avança nos níveis do jogo, ou seja, quanto maior o nível ao qual ele se dirige, mais complexa será a situação que deverá resolver.

Plataforma: a plataforma do jogo é a Web.

Softwares empregados no desenvolvimento:

Programação: o jogo foi desenvolvido através do software Adobe Flash, utilizando a linguagem de programação AS 3.0 (Action Script).

Banco de dados: Para a interação com o banco de dados MySQL, está sendo aplicada a linguagem PHP.

Gráficos: para o desenvolvimento dos elementos gráficos, foi empregado o Adobe Photoshop CS5.

As figuras à seguir (4, 5 e 6) apresentam a interface do jogo desenvolvido.



Figura 4. Menu principal do jogo.

Nesta tela o aluno/jogador irá se logar no jogo. Caso o jogador já tenha acessado anteriormente o jogo, ao clicar em Iniciar, ele irá para o jogo propriamente dito diretamente. Caso seja a primeira vez, ele irá se cadastrar para depois ir para o jogo.

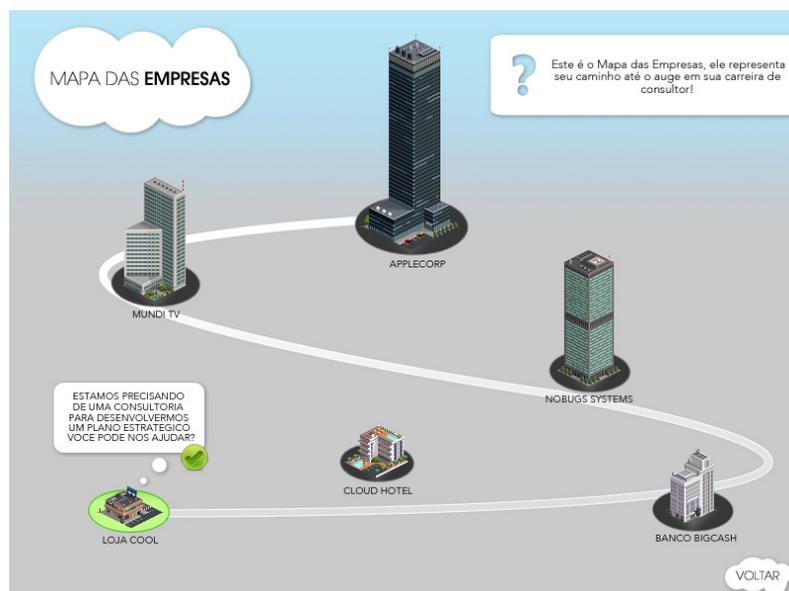


Figura 5. Mapa da empresas.



Nesta tela o jogador é apresentado ao mapa que ele tem que percorrer para alcançar o status de um consultor de sucesso em planejamento estratégico. É a tela das "fases" do jogo. Cada empresa seria uma fase e caso o jogador consiga completar ele avança para a próxima empresa (fase). A concepção deste tipo de abordagem de fases baseia-se no estilo dos jogos Super Mario.



Figura 6. Tela de Quiz.

O Quiz refere-se a execução da "missão". Nesta tela o jogador vai responder as perguntas de acordo com o contexto de cada fase (e dificuldade também). No Quiz são apresentadas várias perguntas que abordam aspectos de Planejamento Estratégico e se estiverem corretas o jogador passa a fase.

4.3 Teste e avaliação do jogo

O jogo foi testado e avaliado pela especialista em um primeiro momento para que fossem detectados possíveis erros de análise e condução do jogo. Esta etapa demandou muito tempo, pois foram várias as interações até que se obtivesse um cenário de desempenho considerado ótimo pela especialista.

Esta primeira etapa foi feita considerando a especialista como jogadora, e a mesma testado todas as situações possíveis. Em seguida passou-se para a segunda etapa dos testes e validação. Nesta etapa, os dois sócios da empresa que foi utilizada como estudo para a compreensão dos conceitos de planejamento estratégico jogaram o jogo e a especialista acompanhou cada um deles, de modo a verificar e comparar o comportamento dos mesmos em relação ao planejamento estratégico. Comparou-se o que foi feito antes do jogo, no estudo realizado pela especialista antes deste projeto, com o foi feito pelos sócios com o jogo. Percebeu-se que houve uma mudança de postura no que se refere a autoconfiança dos sócios. Eles tiveram uma postura mais agressiva em relação aos rumos da empresa. Em conversa com os mesmos, após o uso do jogo, ambos afirmaram que a competitividade e o desafio fez com eles raciocinassem de uma maneira mais focada e traçassem estratégias mais elaboradas. Os 2 sócios também derão uma série de contribuições e sugestões de melhoria para o jogo. Estas sugestões e contribuições foram acatadas e foram implementadas.

No momento o jogo esta passando por uma melhoria na interface e será aplicado no segundo semestre em 3 turmas de cursos de administração de 3 instituições de ensino

diferentes. Não foi possível aplicar logo neste semestre porque o cronograma de finalização do jogo não era compatível com o andamento das disciplinas.

5. CONCLUSÕES

A idéia inicial do projeto era desenvolver um jogo de empresas que pudesse ser utilizado pelos alunos além do espaço físico da instituição de ensino e sem a necessidade de ter um professor como animador ou estimulador. Primeiramente pensou-se em utilizar puramente os conceitos de RPG, porém, analisando a filosofia do RPG e analisando o que se espera de um jogo educacional, verificou-se que para o conteúdo de planejamento estratégico esta abordagem não seria viável. O conteúdo de planejamento requer um conhecimento global, porém, tal conhecimento tem que ser canalizado e focado para que o planejamento seja de qualidade. Se o jogo deixar margem para que o jogador acabe fugindo do seu foco base, o planejamento ficará comprometido.

Após algumas pesquisas feitas sobre o uso de jogos por empresas, chegou-se a abordagem que a empresa McDonald's utiliza para treinamento de seus funcionários a nível estratégico – point and click. Porém, algumas abordagens necessitam ser melhor estruturadas principalmente a questão motivacional. Neste sentido, após algumas análises tomou-se por base do jogos estilo Super Mario.

Espera-se que ao aplicar o jogo nas turmas de administração de empresas, os alunos se estimulem e a mesma sirva para uma melhor fixação e compreensão do conteúdo teórico. Porém, considerando que o fator motivacional é preponderante quando se quer que o aluno fique comprometido com a disciplina, um desdobramento deste jogo, seria fazer a ponte do mesmo com as redes sociais, de modo que os alunos possam discutir seus desempenhos nas missões, que eles possam criar uma competição saudável entre os mesmos e também espera-se que eles troquem experiências, que um possa dar dicas ao outro, construindo desta forma um aprendizado colaborativo. Quanto aos professores, espera-se que este jogo seja útil para enriquecer suas aulas, visto que é um jogo gratuito, criado a partir da realidade atual do Brasil e de fácil utilização.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. I. R. Manual de planejamento estratégico: desenvolvimento de um plano estratégico com a utilização de planilhas Excel. 2ª. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ARBEX, M.A. et al. O uso de jogos de empresas em cursos de graduação em Administração e seu valor pedagógico: um levantamento no Estado do Pará. Encontro Anual da Associação dos Programas de Pós Graduação em Administração. Anais do Salvador, EPQA2470, 2006.

BERNARD, R. Métodos de jogos de empresa/simulação gerencial: In: MARION, J.C.; MARION, A.L.C. Metodologias de Ensino na Área de Negócios. São Paulo: Atlas, 2006.

CONSALVO, M.; DUTTON, N. Game analysis: developing a methodological toolkit for the qualitative study of games. Game Studies, v. 6, 2006.

CRAWFORD, C. The Art of Computer Game Design. [S.l]: Osborne/McGraw-Hill, 1984.

FREITAS, S.; SANTOS, L.P. Os benefícios da utilização das simulações empresariais: um estudo exploratório. Encontro Anual da Associação dos Programas de Pós Graduação em Administração. Anais do..., Brasília, 2005.

JUUL, J. Half-Real: video games between real rules and fictional worlds. The MIT Press, Hardcover, 2005.

KIRRIUIR, J.; MCFARLANE, A. Literature Review in Games and Learning. 2004. Disponível em <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/19/04/53/PDF/kirrimuir-j-2004-r8>. Acessado em setembro de 2011.

KRAUS, I.H. Um planejamento para a Binsoft Soluções Tecnológicas Ltda.: a preparação para a independência. Monografia (Graduação em Administração de Empresas). São José, Universidade do Vale do Itajaí, 2010.

LACRUZ, A.J. Jogos de Empresas: considerações teóricas. Caderno de Pesquisas em Administração. São Paulo, 2004.

LOPES, P.C. Jogos de Empresa Geral: a perspectiva do animador com a utilização na Pós Graduação lato sensu. Encontro Anual da Associação dos Programas de Pós Graduação em Administração. Anais do..., Campinas, 2001.

LOZ, A.S. Planejamento estratégico: proposta de elaboração para a empresa Expor's Comercial Ltda. Monografia (Graduação em Administração). Joinville. Instituto de Ensino Superior Santo Antonio, 2008.

MARTINELLI, D.P. A utilização de jogos de empresas no ensino de administração. In: Revista de Administração. v. 23, no 3, São Paulo; jul./set., 1988.

MORAES, R. R. A importância do planejamento estratégico para instituições públicas e privadas. Amazon Cursos e Consultorias. 2009. Disponível em: <http://www.amazoncursos.com.br/index.php?ACAO=view_artigo&id=1>. Acessado em: 25 mar. 2010.

OLIVEIRA, D. P. R. Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas. 19ª Ed. São Paulo. Editora Atlas, 2003.

_____, **D. P. R.** Planejamento estratégico. 15ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2001.

ROSA, A.R.; AZUAYA, A.C. Jogos de empresa na educação superior no Brasil: perspectivas para 2010. Encontro Anual da Associação dos Programas de Pós Graduação em Administração. Anais do..., Salvador, 2006.

SAUAIA, A.C.A. Jogos de empresas: a aprendizagem com satisfação. Revista de Administração. São Paulo, 1997.

SOBRAL, F.; PECI, A. Administração: teoria e pratica no contexto brasileiro. São Paulo: Pearson Prendice Hall, 2008.

TAVARES, M. C. Gestão estratégica. São Paulo: Atlas, 2000.