

## OS MODELOS DE LIDERANÇA NO CONTEXTO DA GAMIFICAÇÃO- ESTUDO DE CASO

João Pereira<sup>a1</sup>, Lopes da Costa<sup>b2</sup>, José Borges<sup>a3</sup>

<sup>a</sup> CINAMIL - Centro de Investigação da Academia Militar, Academia Militar, Lisboa, Portugal

<sup>b</sup> INDEG-ISCTE, Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, Portugal

### ABSTRACT

The present work addresses the association of leadership quality factors (e.g. decision direction success and effectiveness of strategic moves) and gamification. In the last 30 years, commerce and international investments have increased faster than world economy as a whole. In order to deal with such complex environment, leaders and their decision making processes (either formal or informal) play a crucial role. Therefore, the study of leader's performance while attempting to solve real-life gamified scenarios, correlated with leadership factors, provide a powerful (yet underutilized) analysis instrument. The work proposed in this paper attempts to contribute for the business management area, which is typically focused in determining correlations between leadership factors framed by literature models and behaviour analysis of leaders in the different contexts.

The present investigation comprehends the following objectives: analysis of leadership models and their framework in the scope of a management simulator; the effectiveness of gamification for organizational learning. Such objectives are achieved through: correlating operational results with leadership styles for players managing a company; to understand how the management style can and will affect the game final results; to identify prominent leadership styles during the game. The gamification consists of a management scenario that simulates one virtual year in a company and requires four quarterly decisions. The assessed sample of gamers consisted of 92 players. At the end of the game each player answered a leadership survey to assess leadership factors. The results obtained suggest a stronger focus on a decision making scope of traits model.

**Keywords:** Leadership, Models, Gamification, Management Game, Organizational Learning.

---

<sup>1</sup> Contactos: Email – [jgprpereira@gmail.com](mailto:jgprpereira@gmail.com) (João Pedro Pereira)

Contactos: Email - [jose.borges@academiamilitar.pt](mailto:jose.borges@academiamilitar.pt) (José Borges)

Contactos: Email - [rjlca@iscte.pt](mailto:rjlca@iscte.pt) (Renato Lopes da Costa)

## RESUMO

Nos últimos 30 anos, o comércio e os investimentos internacionais têm crescido muito mais rápido do que a economia mundial como um todo. Os líderes e a temática da liderança assumem neste pressuposto um papel crucial, sendo por isso importante estudar esta temática do ponto de estudos disruptivos que assumam a ligação deste contexto com outras áreas do domínio empresarial. A presente investigação pretende relacionar duas variáveis de estudo, os modelos de liderança e o seu enquadramento no âmbito de um simulador de gestão, e a forma como a temática da aprendizagem organizacional enquadrada à luz do domínio da gamificação, pode resultar numa ferramenta crucial de aprendizagem. Pretende-se contribuir para o desenvolvimento desta temática de três formas distintas, numa primeira vertente, relacionar os resultados obtidos pelos jogadores (amostra) com o estilo de liderança adotado pelos mesmos na condução da gestão de uma empresa no espaço de um ano civil, numa segunda vertente, perceber como o estilo de gestão vai e pode afetar os resultados finais do jogo e numa terceira vertente, perceber se um estilo de liderança mais diretivo será o mais representativo no decorrer do referido jogo. O jogo de gestão simula um ano virtual numa empresa e está repartido por quatro decisões trimestrais. A amostra avaliada é de 92 jogadores. Os resultados obtidos sugerem uma maior incidência de tomadas de decisão no âmbito do modelo dos traços.

**Palavras Chaves:** Liderança, Modelos, Gamificação, Jogos de Gestão, Aprendizagem Organizacional.

## 1. INTRODUÇÃO

A gestão de recursos humanos tem atualmente um papel decisivo numa organização que pretende ter sucesso. A estratégia de fortalecimento dos laços da cultura empresarial, a aposta na inovação, no empreendedorismo, na aprendizagem contínua, na forma de organização do trabalho interno, na capacidade de executar uma boa liderança, na visão e orientação para o futuro, no apoio a todos os colaboradores num determinado momento estratégico na organização, são vertentes fundamentais para uma boa gestão empresarial que contribuem de forma decisiva para o fortalecimento da imagem que as organizações podem ter no mercado global.

Nos dias de hoje, são cada vez mais frequentes as situações imprevistas e inéditas, sem padrões orientadores de ação, em que se sucedem exigências

progressivamente maiores. Neste contexto ou se sabe sobreviver e encontrar equilíbrio na relativa instabilidade, ou se sucumbe aos contratemplos e aos reveses do sempre instável mercado global. Neste adverso contexto questionamo-nos como é que os líderes em geral podem mobilizar pessoas em ambientes complexos e em contínuas mudanças?

A verdade é que o fenómeno global veio obrigar as empresas a um novo tipo de adaptação e a adotarem novas regras e novas estratégias de crescimento. Não sendo algo novo no contexto empresarial, a verdade é que a globalização tem tendência em intensificar-se, o que segundo Barracho (2015) acontece face às “profundas mudanças que se verificam e que são reconhecidas no meio pessoal, profissional, científico e empresarial”.

As novas lideranças surgem neste contexto como um domínio que deve conferir um papel mais importante aos recursos humanos, às suas competências, qualidades pessoais e sociais. O líder atual necessita de ser criativo, e ir ao encontro das exigências crescentes dos colaboradores por forma a não ser reduzido a um simples papel de gestor passivo e acéfalo.

Uma boa capacidade de tomada de decisão requer um conjunto de competências que necessitam de ser treinadas e melhoradas no tempo, assumindo o contexto de jogo interativo um papel determinante neste desígnio como forma de testar as tomadas de decisão dos diferentes jogadores em diferentes situações e condições que possam ter de enfrentar no futuro. Musshoff, et. al. (2011) afirmam que os jogos de gestão são utilizados como ferramenta de análise e meio pedagógico desde há algum tempo nas universidades de gestão, no sentido de familiarizarem os alunos dos cursos de economia e gestão com as diferentes dinâmicas de mercado. Para esta investigação, o autor recorreu a duas ferramentas: um Jogo de Gestão e um Inquérito. O Jogo de Gestão, simula uma organização empresarial específica, em que o jogador tinha que tomar decisões operacionais, e no final, foi distribuído aos jogadores um inquérito para responderem. Os dois principais propósitos desta investigação são: verificar a relação entre os resultados finais do Jogo de Gestão e os estilos de liderança e perceber como funciona a Gamificação em termos de aplicabilidade.

Foram no entanto identificadas algumas limitações ao estudo, um dos principais prende-se ao facto dos dados recolhidos da amostra, não são representativos da população, para além disso convém também referir que o presente estudo se propõe, essencialmente como um estudo exploratório, uma vez que esta relação ainda está pouco explorada na literatura, também é necessário ter em conta que este jogo é virtual, em que o jogador joga contra uma máquina, não tendo contatos nem liderando diretamente com pessoas, nunca estando exposto às situações reais que todos os dias são colocados a quem está a gerir empresas.

Para a estrutura deste artigo definiu-se as seguintes secções: revisão bibliográfica, objetivos da investigação, metodologias e procedimentos, discussão dos resultados e finalmente as conclusões.

A secção 2 deste artigo, trata da revisão bibliográfica que define o corpo teórico deste trabalho. A secção 3 apresenta os objetivos teóricos e empíricos da investigação. Na secção 4 são descritas as metodologias e os procedimentos usados na componente prática do trabalho, enquanto que na secção 5 é apresentada a discussão dos resultados do estudo. Finalmente a secção 6 apresenta as conclusões desta investigação.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 CONCEITOS

O tema liderança tem vindo a ser discutido nas últimas três décadas como um dos importantes elementos de gestão no mundo dos negócios, especialmente a partir da década de 1980 com a emergência de novos movimentos contemporâneos como os da globalização, terceirização, declínio do emprego, definição da empregabilidade e a expansão da internet.

Neste pressuposto, os líderes assumem-se como um vértice crucial na criação de compromissos com os restantes agentes organizacionais que conduzem toda a estrutura a padrões mais elevados de desempenho (Drucker, 1999). Este conceito de conduzir aparece por si só ligado à correlação original da própria palavra, originária do latim e do termo *ducere*, e que posteriormente derivou no termo inglês *to lead*, ampliando o conceito para inúmeras derivações centradas hoje em dia em conduzir, dirigir, guiar, comandar, persuadir, encaminhar, encabeçar, capitanear ou atravessar.

Numa leitura ampla, podemos dizer então que não será muito fácil definir a palavra liderança, tal como é difícil definir democracia ou liberdade, pois embora intuitivamente saibamos o que estas palavras querem dizer, a verdade é que todas elas não têm o mesmo significado para todas as pessoas (Stogdill, 1974). Na verdade estão identificados cerca de 65 diferentes sistemas de classificação para definir as dimensões de liderança (Fleishman, et. al. 1991), sendo que entre estes existem os autores que leem o domínio da liderança (1) a partir de uma perspetiva de processo de grupo cujo líder funciona como o centro da mudança e incorpora a vontade do grupo, (2) encarando-a do ponto de vista da personalidade, sugerindo que a liderança é uma combinação de traços ou características especiais que os indivíduos possuem e que lhes permitem induzir os outros a realizar determinadas tarefas, (3) focando

a sua atenção no ato ou comportamento do líder, sendo o conceito lido em termos da relação de poder que existe entre líderes e seguidores, (4) considerando-a como um processo de transformação que move seguidores a realizar mais do que aquilo que é esperado deles e, (5) os que a encaram numa perspectiva de análise de competências e conhecimentos que tornam possível o processo de liderança, independentemente das múltiplas formas em que esta é conceptualizada (Bass, 1990).

## **2.2 TRAÇOS**

Abordagem dos traços é típica de estudos realizados até à 2ª guerra mundial (Pina, et. al. 2006). Uma das premissas subjacentes a esta teoria é que uma pessoa deveria ter um conjunto de traços particulares os quais poderiam conferir um líder de grande sucesso. Alguns desses traços seriam de base intelectual, sociais (inteligência, carisma, entusiasmo, autoconfiança) e até físicos (força ou postura) e os líderes deveriam ter necessariamente pontuações mais elevadas nas características físicas e psicológicas, admitindo-se ainda que nem todos os indivíduos eram possuidores de tais qualidades e, só os que satisfizessem esses atributos deveriam ser aceites, como consequência desta visão, privilegiava-se a seleção em detrimento da formação de líderes (Jesuíno, 2005). As pesquisas no entanto nesse período não comprovaram a eficácia de tais traços, os quais não são exclusivos de supostos líderes, apesar de Rouco e Sarmento (2013a) afirmam por exemplo que os traços de personalidade dos líderes estão entre os mais investigados na liderança carismática.

Mas esta abordagem acabou por ser em grande parte abandonada, quando segundo Stogdill (1974) realizou 124 estudos e concluiu que os indivíduos não se tornam imediatamente líderes devido à posse de uma determinada combinação de traços, pois o mesmo traço poderia ser eficaz numa determinada situação e menos eficaz noutra. O mesmo investigador também concluiu que não se pode suportar a premissa de que certos traços são absolutamente necessários ao sucesso do líder, ou seja que um indivíduo com certos traços tem mais probabilidade de ser um líder eficaz do que as pessoas que deles carecem (Pina, et. al. 2006).

## **2.3 MODELO COMPORTAMENTAL**

As teorias sobre estilos comportamentais surgiram como resposta às debilidades apresentadas pela teoria dos traços em meados dos anos 40. Se a teoria dos traços enfatiza aquilo que o líder é, a abordagem dos estilos de liderança

refere-se a tudo aquilo que o líder faz. O estilo de comportamento do líder é, agora, o principal fator a ter em conta nos estudos sobre liderança, ou seja pretende-se identificar como é que os líderes podem influenciar os seus subordinados, ou o que é que um líder eficaz faz na realidade.

Lippit e White (1960) submeteram grupos de crianças, orientados para a execução de tarefas, a três diferentes estilos de liderança (autocrática ou autoritária, liberal e democrática) durante um determinado período de tempo. O líder autocrático estabelecia todas as ações do grupo, estipulava os métodos, fases de execução, procedimentos a operacionalizar, distribuía alvissaras e castigos. O líder democrático animava os seus membros do grupo a tomarem decisões descrevendo em traços largos as etapas genéricas para atingir os objetivos. Ao grupo era permitido formar equipas de trabalho e o líder encarregava-se de distribuir críticas e elogios com rigor e objetividade. Finalmente, o líder liberal definia-se pela sua atitude não participante nas tarefas e atividades realizadas, mantendo-se afastado e indiferente permitindo ao grupo agir livremente. Os resultados das observações efetuadas pelos referidos autores evidenciaram padrões de comportamento diferentes consoante os estilos de liderança aplicados pelos líderes.

## **2.4 Modelo Contingencial**

Chiavenato (2010), afirma que o modelo contingencial representa a abordagem mais ampla e complexa pelo facto de considerar três variáveis em simultâneo: as pessoas, a organização e as tarefas. Esta abordagem defende que não há um estilo de liderança eficaz e universal, mas que existe um estilo de liderança mais adequado para cada situação concreta, que não será obrigatoriamente o mais adequado para uma situação diferente, sendo este um fator determinante. Os fatores situacionais, tais como as características pessoais do líder, a natureza do trabalho, a natureza da organização e as características do liderado vão influenciar a eficácia da liderança, obrigam assim o líder a ter a capacidade de se adaptar às circunstâncias impostas. Também para Ramalheira (2013) as teorias contingenciais consideram não apenas os traços de personalidade e os comportamentos do líder, mas também as circunstâncias em que a liderança se realiza.

A teoria de Fiedler (Boddy, 2012) descreve o efeito moderador da situação, entre a personalidade do líder e a eficácia do grupo. Fiedler testou a sua teoria em vários grupos profissionais e em várias culturas. Esta teoria assenta em três variáveis: a definição e a construção da variável situacional, a medição da liderança e a descrição da relação entre os traços do líder em relação à eficácia da sua equipa.

O modelo apresenta no entanto algumas limitações. Jesuíno (2005) afirma que o modelo se foca demais nos fatores motivacionais em detrimento dos fatores situacionais. Não nos podemos esquecer no entanto que este modelo motivou os investigadores na percepção de fatores situacionais que podem imiscuir a eficiência da liderança.

## 2.5 GAMIFICAÇÃO

Os jogos desde sempre têm sido uma parte integrante da nossa sociedade. As pessoas apreciam a sensação de ganhar pontos, ter recompensas e receber autonomia, superando desafios e obstáculos como elemento de diversão. Surge assim o termo Gamificação e este advém da palavra “Gamification”, sendo nos últimos anos uma técnica muito utilizada para completar níveis de formação específicos nomeadamente na área de gestão. Segundo Musshoff, et. al. (2011) os jogos de gestão, são por um lado utilizados como meio pedagógico nas universidades para familiarizarem os alunos dos cursos de economia e gestão sobre as dinâmicas de mercado e avaliar os impactos das referidas decisões nos resultados na organização em causa e por outro uma ótima ferramenta para analisar os resultados em várias condições onde os agentes económicos intervêm. Kolb (1984), e Pillay e James (2012), acrescentam que a aprendizagem experimental é um processo pelo qual os conceitos são formados e modificados pela experiência. Noutra definição dada por Bajdor e Dragolea (2011), Ludificação é um processo em que a Inteligência Artificial é aplicada para resolver um problema objetivo dos utilizadores.

A gamificação é claramente uma nova ferramenta de aprendizagem que recorre aos elementos particulares dos jogos para motivar os elementos envolvidos na aprendizagem e partilha de conhecimento em várias áreas. O processo de Gamificação com jogos virtuais em sala de aula tem como objetivo por isso despertar o interesse dos alunos para os vários conteúdos curriculares, além de tornar o processo de ensino e aprendizagem uma experiência ainda mais rica e concreta para educadores e estudantes.

A gamificação também pode permite que uma empresa possa por exemplo a recolher informações sobre o comportamento e tendências dos seus clientes. Com estas informações a empresa pode usar os dados recolhidos para determinar qual conteúdo e experiências de criação de valor e ver como ações/reações dos seus clientes correlacionam-se depois com o sucesso do seu negócio. Mas não só, no interior das organizações, a gamificação permite criar um melhor envolvimento dos colaboradores, refinar a sua produtividade e eficiência, e também criar inovação. A inovação é uma peça central de qualquer organização

que queira obter sucesso no mercado global. Várias organizações estão a utilizar neste momento, mecânicas da gamificação para conduzir à iniciativa da inovação. Por exemplo, o conceito da ideia de mercado semelhante ao comércio bolsista, pode ajudar a incentivar todas as partes interessadas a criar uma recompensa e uma plataforma de motivação, para incubar, partilhar e executar ideias de todos os domínios de negócios (Maan, 2013).

Em suma, a gamificação possui grandes potencialidades mas exige um enquadramento profissional adequado no âmbito de uma gestão estratégica de recursos humanos vocacionada para a formação dos indivíduos e para o aumento gradual das suas competências. Paralelamente, é necessário ter-se em conta sistemas adequados de envolvimento de todos os colaboradores no sentido de aumentar a sua motivação. Tal direção permite o exercício de novas práticas profissionais e engendra novos contornos culturais para a organização aproximando-a de culturas baseadas num desenvolvimento qualitativo e quantitativo das atividades gerando sentimentos de adesão organizacional. Somente uma organização disposta à aprendizagem e ao desenvolvimento dos seus colaboradores pode aspirar à implementação adequada da gamificação.

## **2.6 LACUNAS IDENTIFICADOS NA TEORIA**

As investigações sobre realidades sociais requerem metodologias através das quais se definem os instrumentos de trabalho mais ajustados ao desenvolvimento da investigação. Assim o modelo de investigação deste estudo foi sendo construído a partir da leitura de várias publicações que abordam a problemática da liderança, da aprendizagem organizacional e da gamificação, possibilitando a necessária tomada de conhecimento sobre a temática a abordar. No final verificou-se que havia uma falta de estudos nesta área da gestão empresarial, fora do espectro da normal ligação do domínio da liderança à aplicação de modelos, à análise de comportamentos de líderes nos mais variados contextos ou setores empresariais ou à ligação destes pressupostos a questões de desempenho (Taylor e Robertson, 2007), este estudo pretende contribuir para o conhecimento académico com a associação do domínio da liderança ao contexto de gamificação, definindo as características dos líderes do ponto de vista da qualidade das suas tomadas de decisão, do seu desenvolvimento criativo, da identificação das suas opções, da clareza do seu julgamento, da firmeza das suas decisões e da implementação efetiva das suas jogadas estratégicas em contexto de jogo.

### 3. OBJECTIVOS

Tendo em conta estes pressupostos e de forma a garantir a pertinência do problema anteriormente formulado o Quadro 1 apresenta os objetivos teóricos, empíricos e contextuais (face à pouca investigação sobre o tema da gamificação quando relacionado com o domínio da liderança empresarial) desta investigação.

**Quadro 1** - Objetivos teóricos, empíricos e contextuais desta investigação.

A nível teórico	A nível empírico	Contributos do trabalho
<p>Identificar o substrato teórico que constitui a plataforma de análise para o trabalho empírico, nomeadamente explicitando e definindo os principais conceitos a operacionalizar. Destaque-se;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A análise da gamificação numa ótica de processo de aprendizagem.</li> <li>• Análise dos modelos de liderança, neste caso seguindo as abordagens clássicas de liderança: traços, comportamental e contingencial.</li> <li>• Análise do processo de aprendizagem organizacional e respetiva desaprendizagem.</li> </ul>	<p>Reforçar e aprofundar a investigação no âmbito da análise da gamificação, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar como funciona a gamificação em termos de aplicabilidade.</li> <li>• Verificar a relação entre os resultados finais do jogo de gestão e os estilos de liderança equacionados na base do estudo.</li> </ul>	<p>Esta investigação visa contribuir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para o avanço do conhecimento dentro do âmbito de estudo conjunto entre liderança e gamificação.</li> <li>• Conhecer o papel da gamificação no âmbito da gestão de uma oficina automóvel e perceber qual o estilo de liderança mais utilizado pelos <i>players</i> nas suas atividades de jogo.</li> </ul>

### 4. METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

O referido estudo foi dividido em duas fases. A primeira fase os inquiridos iniciam com um jogo de gestão, construído pelo Autor principal deste estudo em parceria com uma consultora (Polivalor). O jogo foi validado por peritos, e especialistas na referida área de negócio.

No arranque do jogo numa plataforma informática, todos os jogadores partem nas mesmas circunstâncias (os resultados operacionais do ano anterior são negativos), ou seja o histórico de gestão da referida empresa é igual para todos.

Assim os participantes têm que tomar decisões operacionais que conduzam o bom funcionamento da organização, em sucessivos períodos de tempo, ou seja, cada jogada tem um determinado tempo para ser realizada e equivale a um determinado período de operação da empresa. A igualdade das circunstâncias impostas são idênticas para toda a amostra. A cada jogada, os jogadores são informados dos resultados obtidos e podem, reorientar os destinos da empresa para os períodos seguintes. No modelo proposto por um jogo de empresa, bem como nas atividades desempenhadas pelos participantes, estão presentes as várias funções das organizações, como marketing, produção, recursos humanos, pesquisa e desenvolvimento, logística, contabilidade, entre outras. A empresa simulada é parte integrante de um setor nacional da economia. O Jogo de Gestão simula a gestão de uma unidade empresarial durante um ano fictício e recria um ambiente muito similar a uma realidade. O tempo real de jogo não ultrapassa um mês. O jogador será confrontado com quatro cenários/conjunturas específicos, que são iguais para todos. A partir daí terá que tomar decisões de gestão ao nível operacional, a fim de conseguir obter os melhores resultados financeiros possíveis.

#### **4.1 INQUÉRITOS**

A segunda fase é composta por um inquérito, estruturado em quatro partes: a primeira com os dados gerais sobre o inquirido, a segunda composta pela identificação dos traços (7 variáveis) mais relevantes decorrentes no jogo, a terceira pelos estilos de liderança (5 variáveis) e finalmente a quarta pelos efeitos moderadores (6 variáveis) entre a personalidade do líder e a performance obtida no jogo. A escala adotada no caso dos domínios dos traços e efeitos moderadores entre a personalidade do inquirido e a eficácia do jogo é do tipo Likert, e temos sete níveis de intensidade em que a ação do inquirido pode ser graduada, em várias dimensões (1 discordo absolutamente e 7 concordo absolutamente). No estilo de liderança, a base de medida é de hierarquia com ordenação (1 é o menos importante e 5 o mais importante). Após a avaliação das 92 respostas foi efetuado o tratamento estatístico dos dados. No tratamento dos dados foi usado a ferramenta MATLAB (software integrativo de tratamento de dados, com computação numérica, análise de dados, e programação e desenvolvimento de algoritmos).

#### **4.2 ESTRUTURA E CONTEÚDOS DO INQUÉRITO**

As variáveis em estudo da liderança, foram equacionadas a partir da revisão da literatura e adaptadas. Analisando as competências avaliadas no domínio dos traços (Kirkpatrick et. al. (1991), Gregerson et. al. (1998), Yukl (1998),

Mumford et al (2000a), citado por Pina, et.al. 2006) avaliamos: (1) Energia e tolerância ao stress com o qual se procura perceber a reação do inquirido em situações menos favoráveis. (2) Autoconfiança, tentar perceber como o inquirido reage nos momentos mais críticos. (3) No Locus de controlo interno queremos entender se o inquirido tem orientações para o futuro, acredita que pode mudar. (4) Maturidade emocional, se abrange a parte da consciência das forças e fraquezas do inquirido. (5) Honestidade e integridade, qual os valores e responsabilidade das ações. (6) Motivação para o êxito, procuramos verificar os padrões de excelência e busca de oportunidades. (7) Motivação para o poder social, abrange os comportamentos de assertividade face às decisões que envolvem os colaboradores.

Quanto ao estilo de liderança, adaptamos de Blake e Moutan (1964) o seguinte: (1) Paternalismo, procura-se dar ênfase às pessoas, às suas necessidades e, relacionamentos conducentes a um clima organizacional gratificante e um ritmo de trabalho cordial e conseqüente (2) Democrático, pretende-se verificar se existe uma elevada sinergia pelo comprometimento das pessoas nos objetivos empresariais considerados de interesse comum. Com estas características pretende-se identificar comportamentos de confiança e respeito mútuo (Likert, 1967). (3) Liberal, abrange os comportamentos de desempenho caracterizado por um esforço na execução e integração, apenas o suficiente para ser ainda considerado como membro da organização (White e Lippit 1960). (4) Autoritário, contém a eficiência na definição dos procedimentos e na organização e condições de trabalho. Uma vez criadas estas condições, pressupõem-se que as pessoas produzam (White e Lippit 1960). (5) Equilibrado, abrange a situação de compromisso tendencialmente elevado. O equilíbrio entre produção e necessidade de existência de um clima organizacional satisfatório são ambas preocupações fulcrais (Blake e Moutan, 1964).

No âmbito do efeito moderador entre a personalidade do líder e a eficácia do grupo, temos, (1) Preocupações face a questões de tolerância compreendem a cooperação e a afabilidade em contexto organizacionais (Stoner e Freeman 1985). (2) Preocupações quanto às relações líder-membros, ou seja a interação entre o líder do grupo e os restantes elementos. (3) Preocupações quanto à estruturação das tarefas, procura-se perceber se o líder realiza com eficácia as suas tarefas (Fiedler 1970). (4) Preocupações quanto à posição hierárquica, ou seja o reconhecimento (Syroit 1996). (5) Orientação para as tarefas, fixo-me sem desvios no cumprimento das tarefas delineadas (Rouco, 2012). (6) Orientação para os relacionamentos, a identidade do líder é um resultado direto da sua relação com os seguidores (Rouco, 2012).

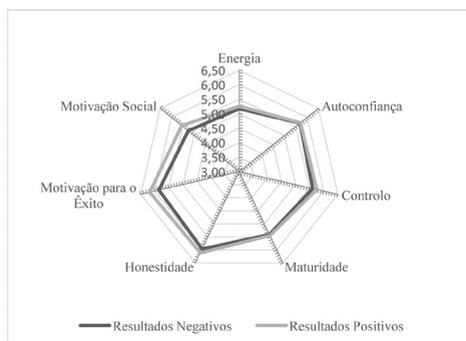
As 18 variáveis contidas nas três dimensões (traços, estilos e efeitos de liderança) proporcionam portanto, um leque alargado de registo de comportamentos.

## 5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

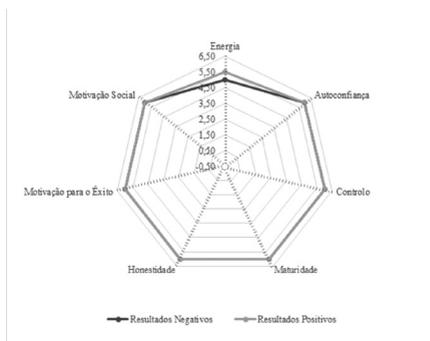
Inicialmente o estudo estava preparado para ser realizado num universo empresarial específico (Reparação automóvel), mas infelizmente o número de respostas foi muito diminuto e optou-se por aplicar o referido estudo a um grupo aleatório de indivíduos. Assim sendo, o jogo de gestão foi aplicado a uma amostra não-probabilística de 92 indivíduos composta por 21% do sexo feminino e os restantes 79% do sexo masculino,

Verificou-se que 41% dos elementos têm entre 18 e 25 anos, esta situação é justificável pelo facto de se recorrer a ambientes universitários, nomeadamente na AM num enquadramento militar com alunos de engenharia mecânica, no ISCTE num enquadramento Civil, com alunos de licenciatura e mestrado, e a alunos de mestrado do ISLA. Na faixa etária dos 26 aos 35 anos obteve-se 23%, dos 36 aos 45 anos 24%, e de 46 anos para cima 12%. Uma das questões que foram realizadas no inquérito foi se os elementos tinham experiência profissional na área empresarial em que o jogo de gestão se enquadrava. Verificou-se que 58% dos inquiridos não tinham tido qualquer experiência profissional na área. Quanto às variáveis, podemos rapidamente observar no Gráfico 1a, que as médias das variáveis nos traços de liderança estão entre 5,5 e 6,0. Verificamos também que a média de todos os traços é sempre inferior, para quem teve resultados negativos. Onde se destacam as melhores pontuações e para quem teve resultados positivos no jogo, são nos traços da motivação, do social, para o êxito, controlo e finalmente para a honestidade. Quanto à mediana (gráfico 1b) o único traço que se destaca é o da energia.

**Gráfico 1:** Traços de Liderança versus Resultados do Jogo.



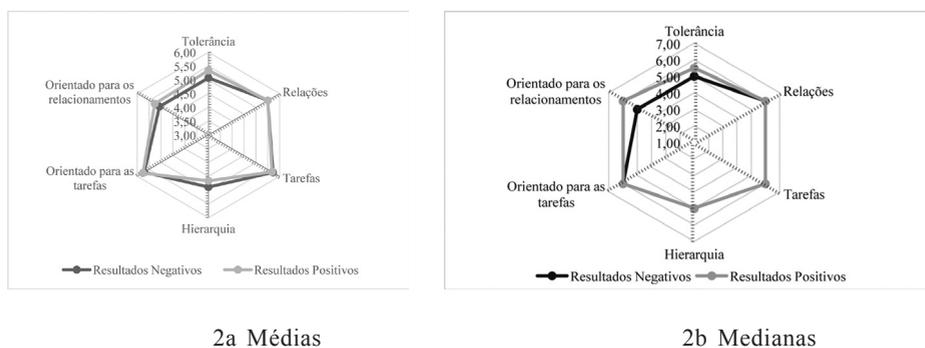
1a Médias



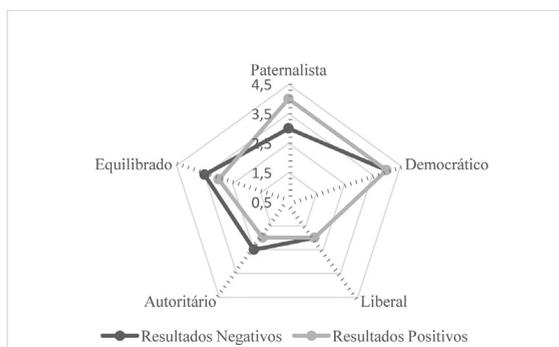
1b Medianas

Para os efeitos moderadores apresentados no Gráfico 2a - médias, verificamos mais uma vez que as médias de quem obteve resultados positivos são ligeiramente superiores, exceto no efeito moderador da hierarquia, e nas tarefas. A constatação mais relevante retirada do gráfico 2b é a relação que se verifica entre indivíduos com resultados negativos e valores abaixo da média em termos de efeito orientado para os relacionamentos e a tolerância. No efeito da hierarquia o valor obtido foi idêntico tanto para quem tirou resultados negativos como positivos, ficando só um ponto mais abaixo que o das relações, e tarefas.

**Gráfico 2:** Efeitos moderadores versus Resultados do Jogo.



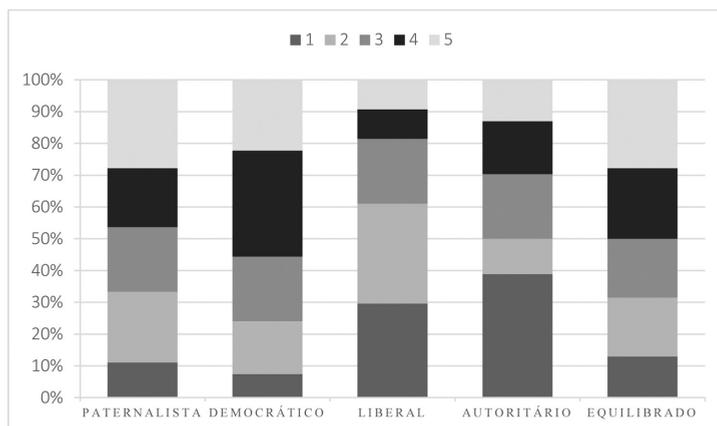
**Gráfico 3:** Estilos de liderança versus Resultados do Jogo: Mediana nas avaliações



Se verificamos agora qual a tendência central dos dados ou seja a mediana das várias variáveis, podemos confirmar no Gráfico 3 que o estilo de liderança mais evidente para quem tirou resultados positivos no jogo é o paternalista. Já para quem tirou resultados negativos, os estilos que sobressaíram foram o autoritário e o equilibrado.

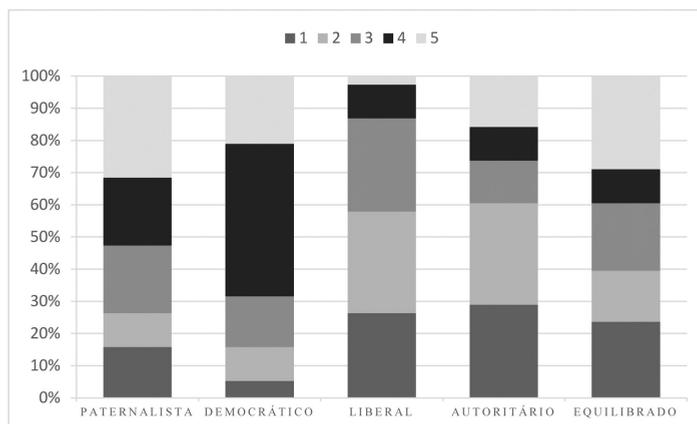
Quanto à avaliação dos estilos de liderança decorridos durante o jogo, observemos o Gráfico 4: Estilo de liderança para resultados negativos e 5: Estilo de liderança para resultados positivos, os resultados mostram uma certa homogeneidade nas avaliações entre os dois. O paternalista e equilibrado, são os estilos que mais importância (pontuação 5) os inquiridos deram.

**Gráfico 4:** Estilos de liderança: somatório das avaliações (resultado negativos)



Por outro lado, no Gráfico 5, verificamos que apesar de os estilos Paternalista e Equilibrado permanecerem também os mais selecionados como pontuação 5 (muito importante), no Democrático ressalta a pontuação 4 de importância, e a pontuação 1 (pouco importante) no Equilibrado.

**Gráfico 5:** Estilo de liderança: somatório das avaliações (resultado positivos)



## 6. CONCLUSÕES

Nos últimos 30 anos, o comércio e os investimentos internacionais têm crescido muito mais rápido do que a economia mundial. Os líderes e a temática da liderança assumem neste pressuposto um papel crucial, sendo imprescindível o estudo desta temática fora do espectro da normal ligação do domínio da liderança à aplicação de modelos ou à análise de comportamentos de líderes nos mais variados contextos do dia-a-dia empresarial. Este estudo procurou por isso trazer para o campo académico a associação do domínio da liderança ao contexto da gamificação definindo as características de líderes do ponto de vista da qualidade das suas tomadas de decisão e da implementação efetiva das suas jogadas estratégicas em contexto de jogo. Relacionando a variável “modelos de liderança” e o seu enquadramento no âmbito de um simulador de gestão e, a temática da “aprendizagem organizacional” enquadrada à luz do domínio da gamificação, neste caso através da aplicação de um jogo de gestão cujo objetivo foi o de simular um ano virtual numa empresa repartindo-o por quatro decisões trimestrais, verificou-se que a média de todos os traços dos decisores em jogo foi sempre inferior para quem teve resultados finais negativos. Destaca-se da mesma forma neste domínio, que as melhores pontuações para quem teve resultados positivos no jogo, ficaram ligadas aos traços de motivação, de características de carácter social, êxito, controlo e honestidade. Verificou-se ainda que o estilo de liderança com maior relevância para os inquiridos que obtiveram resultados positivos no jogo, foi o de Líder Democrático. Foi ainda importante observar e destacar, face à tendência central dos dados, que o valor mais elevado em termos da mediana das várias variáveis foi obtido pelo estilo de Liderança Paternalista, sendo este o tipo de liderança em cujos resultados positivos mais se destacaram. Em sentido inverso, os resultados negativos estiveram sobretudo ligados aos estilos Autoritário e Equilibrado. É importante que se tenha em conta que as constatações apresentadas neste estudo resultam de limitações inerentes a uma investigação exploratória, em que o tamanho da amostra (inquiridos) é relativamente reduzido, e do facto de reproduzir resultados de um determinado contexto de jogo. Neste sentido, em termos da validade externa, ou seja, da possibilidade de generalizar os resultados encontrados a outros contextos ou amostras, não o poderemos fazer. Assim, ainda que esta investigação vise fundamentalmente combater a falta de estudos sobre o tema da liderança numa ótica de gamificação, é necessário continuar a investigação integrada nestas duas temáticas, produzindo conhecimento científico original e relevante, contribuindo de forma concreta para o desenvolvimento destes áreas de investigação.

## 7. BIBLIOGRAFIA

Bajdor, P., & Dragolea, L. (2011). The gamification as a tool to improve risk management in the enterprise. *Annales universitatis apulensis series economica*, Vol. 13 (2), 574-583.

Barracho, C. (2015). Os recursos humanos e os desafios da atual gestão num contexto global em constante mudança. *Economia & Empresa*. Universidade Lusíada Vol n.º 18/2014, 173-184.

Bass, M. (1990). *Bass and Stogdill's handbook of leadership: A survey of theory and research*. New York: Free Press.

Blake, R., & Mouton, J. (1964). *The Managerial Grid*. Houston: Gulf Publishing.

Boddy, D. (2012). *Management- An Introduction*. Pearson Education Limited (6.ªed.).

Chiavenato, I. (2010). *Gestão de Pessoas* (3.ªed.) Editora Campo.

Drucker, P. (1999). Knowledge- Worker Productivity: The biggest challenge. *California Management Review* 41, nº 2. (Winter druc).

Fleishman, A., Mumford, D., Zaccaro, J., Levin, K., Korotkin, L. & Hein, B. (1991). Taxonomic efforts in the description of leader behaviour: A synthesis and functional interpretation. *Leadership Quartely*, Vol. 2 (4), 245-287.

Fiedler, E. (1967). The contingency model: A theory of leadership effectiveness In C. W. Backman & P.F. Second (Eds). New York: McGraw-Hill.

Jesuino, J. (2005). *Processos de liderança*. Lisboa: Livros Horizonte Lda. (4ª ed.).

Likert, R. (1967). *The human organization: Its management and value*. New York: McGraw-Hill.

Maan, J. (2013). Social Business Transformation trough Gamification. *International Journal of Managing Information Technology*. Vol. 5 (3)

Musshoff, O., Hirschauer N., & Hengel P. (2011). Are Business Management Games a Suitable Tool for Analyzing the Boundedly Rational Behavior of Economic Agents? *Modern Economy* 468-478.

Pillay, S., & James R. (2012). *Gaming across cultures: experimenting with alternate pedagogies*. Melbourne: Monash University, Churchill, and Swinburne University of Technology, Australia.

Pina, C., Rego A., Cunha R. (2006). *Manual de Comportamento Organizacional e Gestão*. Lisboa: Editora RH. (5ª ed).

Ramalheira, P. (2013). *O Impacto da Cultura Portuguesa e da Proactividade na Liderança: Um Estudo Exploratório*. (Tese de mestrado em Planeamento e Gestão Estratégica). Aveiro: Universidade de Aveiro.

Rouco, C. (2012). *Modelos de gestão de desenvolvimento de competências de liderança em contexto militar*. (Tese de doutoramento em gestão). Lisboa: Faculdade de Ciências da Economia e da Empresa da Universidade Lusíada de Lisboa.

Rouco, C., & Sarmiento, M. (2013a). Liderança carismática: um fator estratégico para o sucesso organizacional. *Proelium*. Proelium Série VI- N.º 13.

Stogdill, M. (1974). *Handbook of leadership: A survey of theory and research*. New York: Free Press.

Stoner, F, & Freeman C. (1985). *Administração*. 5 ed. Rio de Janeiro: Prentice - Hall do Brasil

Syroit, J. (1996). Liderança organizacional. In C.A. Marques & M. Cunha,(Eds.) *Comportamento organizacional e gestão de empresas*. Lisboa, Publicações dom Quixote.

Taylor, J. & Robertson, T. (2007). *Leader's impact on well-being and performance: An empirical test of a model*. British Psychological Society, Division of Occupational Psychology, Annual Conference. Bristol.

Musshoff, O., Hirschauer N., & Hengel P. (2011). Are Business Management Games a Suitable Tool for Analyzing the Boundedly Rational Behavior of Economic Agents? *Modern Economy* 468-478.

White, R., Lippitt R. (1960). *Autocracy and democracy: An experimental inquiry* (Harper and Row). New York.

João Pereira, é Engenheiro Mecânico, e abraçou recentemente o desafio de realizar o Mestrado em Liderança na Academia Militar. É Consultor e Coach no ramo automóvel.

Lopes da Costa. Doutorado em Gestão Geral, Estratégia e Desenvolvimento Empresarial pelo ISCTE (Portugal) tem artigos publicados em diversas revistas especializadas no Oriente, Estados Unidos, Canadá, África, América do Sul e Portugal. É atualmente investigador e membro da BRU-UNIDE e professor no

ISCTE onde acumula as funções de diretor do MscBA (Mestrado em Business Administration) e orienta alunos no desenvolvimento de teses de mestrado e PhD. Desde 2015 é diretor executivo do mestrado executivo em gestão para gestores do INDEG-ISCTE e leciona módulos de estratégia empresarial em mestrados executivos e pós-graduações. Desde 2013 acumula ainda a função docente como professor-coordenador no módulo de Gestão do Conhecimento e Formação ministrado pela Academia Militar no mestrado em liderança.

José Borges, é Professor na Academia Militar, onde desempenha diversas funções ligadas ao ensino e gestão académica. Desenvolve as suas atividades de investigação no CINAMIL nas áreas de materiais balísticos e apoio à decisão.