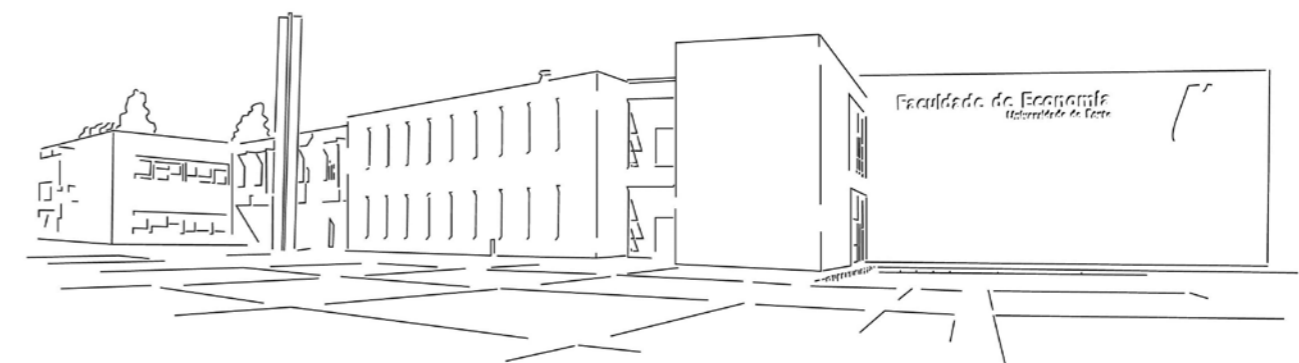


Desenvolvimento de um *serious games* para avaliação de competências

SARA ISABEL LEAL GOMES DO CARMO MUGEIRO

DISSERTAÇÃO DE Mestrado APRESENTADA
À FACULDADE DE ECONOMIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO EM
ECONOMIA E GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS



**Desenvolvimento de um *serious games* para avaliação
de competências**

Por

Sara Isabel Leal Gomes do Carmo Mugeiro

Dissertação de Mestrado em Economia e Gestão de Recursos Humanos

Orientada por:

Prof.^a Dr.^a Maria Teresa Vieira Campos Proença

2015

*“A verdadeira viagem de descobrimento não consiste em procurar novas paisagens,
mas em ter novos olhos”. (Marcel Proust)*

Nota Biográfica

Sara Isabel Leal Gomes do Carmo Mugeiro, nascida a 31 de Outubro de 1983 na Covilhã, aí frequentou o ensino primário, básico e secundário, tendo frequentado o agrupamento científico-natural na Escola Secundária Campos Melo. Em 2001 ingressou no Ensino Superior na Universidade da Beira Interior, onde fez o primeiro ano de Engenharia Eletrotécnica. Após esse ano decidiu repensar os seus projetos académicos e profissionais tendo-se recandidatado ao Ensino Superior no ano letivo seguinte, começando o curso de Psicologia em 2002, o qual terminou em 2007, ano em que ingressou no mercado de trabalho. Após vários estágios, ingressou na Marinha Portuguesa como Psicóloga. Durante a sua experiência na Marinha, onde passou por várias Unidades diferentes, integrou o Gabinete de Psicologia da Escola Naval em Maio de 2009. Em 2010, fruto das funções exercidas iniciou a pós-graduação em Treino de Liderança e desenvolvimento de Equipas no Instituto Superior de Psicologia Aplicada, que veio a terminar em 2011. Em 2013 por impossibilidade de continuação do vínculo contratual, saiu da Marinha Portuguesa e muda-se para o Porto onde iniciou o mestrado em Economia e Gestão de Recursos Humanos na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, que termina com a elaboração da presente dissertação.

Agradecimentos

São muitas as pessoas a quem gostaria de agradecer, especialmente à minha orientadora, a Dr.^a Teresa Proença, pela sua orientação, disponibilidade e apoio prestados ao longo deste estudo.

Quero manifestar o meu apreço pela cooperação da equipa da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, mais especificamente ao Prof. António Coelho, Prof. Carla Morais e aos colegas João Afonso, Olímpio Ferreira e Georgina Cardoso.

Agradeço a cooperação e apoio aos meus amigos João Antunes, João Prata e José Pereira que me ajudaram com os seus conhecimentos técnicos específicos.

Também gostava de agradecer a todos aqueles que me acompanharam ao longo deste percurso e que, de uma forma ou de outra, contribuíram para a concretização desta dissertação, nomeadamente a todos aqueles que colaboraram na divulgação e preenchimento das ferramentas utilizadas.

Por fim, mas não menos importante, gostava de agradecer em especial, aos meus pais e namorado que sempre acreditaram em mim e me ajudaram ao longo do percurso. Agradeço-lhes todo o apoio prestado, os seus conselhos e atenção que sempre me dedicaram, e a eles dedico este trabalho.

Resumo

O presente estudo tem como objetivo desenvolver um *serious games* para avaliação de competências, a ser aplicado em contexto de seleção de pessoal, principalmente como ferramenta que agilize os processos de seleção com muitas vagas em aberto e com elevado número de candidaturas. Para o efeito, foi desenvolvido um projeto de jogo no âmbito da disciplina de Software Educativo na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Da pesquisa feita foram identificadas as competências transversais mais procuradas pelas empresas nos recém-graduados Portugueses. As cinco competências identificadas serviram de base à enumeração de indicadores comportamentais e conseqüentemente à criação de situações de avaliação em contexto de jogo. Nesta fase baseamos o nosso estudo apenas em duas competências, capacidade de resolução de problemas e comunicação e aplicámos à mesma amostra questionários de autoavaliação dessas mesmas competências, o PSI (Problem Solving Inventory) e um questionário para avaliar a competência de comunicação baseado em Gonçalves, A. (2010) como adaptações ao estudo em causa.

Através da análise de dados foi possível verificar que o *serious games* que está a ser desenvolvido apresenta uma boa consistência interna e correlaciona-se com as dimensões das competências em causa, principalmente a de comunicação.

Abstract

This study aims to develop a serious games for skills assessment, to be applied in the context of personnel selection, mainly as a tool to streamline the selection process with many job openings and large numbers of applications. To this end, we developed a set of design within the discipline of Educational Software in the Faculty of Engineering, University of Porto. The research identified transversal skills most sought by companies in the Portuguese recent graduates. The five identified skills were the basis for enumeration of behavioral indicators and consequently the creation of evaluation situations in game context. At this stage we base our study only two skills, problem solving skills and communication and applied to the same sample self-assessment questionnaires of those powers, the PSI (Problem Solving Inventory) and a questionnaire to assess the competence of communication based on Gonçalves, A. (2010) eat adaptations to the study concerned.

Through data analysis it was possible to verify that the *serious games* being developed has good internal consistency and correlates with the categories of the competencies involved, mainly communication.

Índice

Nota Biográfica.....	ii
Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	iv
Abstract.....	v
Índice.....	vi
Índice de Quadros.....	ix
Índice de Gráficos.....	x
Índice de Tabelas.....	xi
Abreviaturas.....	xii
Capítulo I – INTRODUÇÃO.....	1
Capítulo II – REVISÃO DA LITERATURA.....	4
1. Evolução Tecnológica	5
2. Jogos	6
3. <i>Serious games</i>	8
4. Utilização de <i>serious games</i> em recursos humanos.....	11
5. Competências.....	14
5.1 Competências-base (<i>core competences</i>) a avaliar.....	19
5.2 Definição das competências-chave e indicadores comportamentais.....	24
Capítulo III- METODOLOGIA.....	29

1. Caracterização e objetivo do estudo	30
2. Instrumentos	31
2.1 <i>Serious games</i>	31
2.1.1 Descritivo Situacional.....	31
2.2 Questionários	38
2.2.1 Comunicação	38
2.2.2 Resolução de Problemas	40
2.3 Procedimentos	41
 Capítulo IV- RESULTADOS.....	43
1. Caracterização da amostra	44
2. Consistência Interna	45
3. Tratamento de dados	47
 Capítulo V- DISCUSSÃO E CONCLUSÕES.....	52
1. Discussão dos resultados e conclusões	53
2. Implicações para a investigação e para a prática	54
3. Limitações e sugestões para futuras investigações	55
 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57
 ANEXOS.....	64
Anexo 1	65
Anexo 2	66
Anexo 3	73
Anexo 4	74
Anexo 5	105

Anexo 6	111
Anexo 7	112
Anexo 8	114
Anexo 9	119
Anexo 10	120

Índice de Quadros

Quadro 1. As cinco componentes da Competência	17
Quadro 2. Síntese de competências-chave dos recém-graduados por vários autores ...	23
Quadro 3. Competências-chave identificadas	24
Quadro 4. Situações de avaliação do <i>serious games</i> - Comunicação.....	33
Quadro 5. Ponderações de avaliação das situações de avaliação da competência comunicação	36
Quadro 6. Situações de avaliação do <i>serious games</i> – Resolução de problemas	36
Quadro 7. Ponderações de avaliação das situações de avaliação da competência de resolução de problemas	37
Quadro 8. Alphas de <i>Conbach</i> respectivos do modelo original de Evers et al. (1996) e da adaptação de Gonçalves (2010) com a competência adicional da autora, trabalho de equipa	38
Quadro 9. Dimensões da competência de comunicação usadas na construção do questionário, respetivos itens, autores e fiabilidade	39
Quadro 10. Dimensões da competência de resolução de problemas usadas na construção do questionário, respetivos itens, autores e fiabilidade	41
Quadro 11. Competências para o Profissional	64
Quadro 12. Competências do modelo “ <i>Bases of Competence</i> ”	72

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Competências mais valorizadas pelos empregadores (Hays, 2015)	21
Gráfico 2. Caracterização da amostra pelo gênero	44
Gráfico 3. Caracterização da amostra segundo a idade	45
Gráfico 4. Caracterização da amostra de acordo com a escolaridade	45

Índice de Tabelas

Tabela 1. Consistência interna do questionário de resolução de problemas	46
Tabela 2. Consistência interna do questionário de comunicação	46
Tabela 3. Consistência interna do <i>serious games</i>	46
Tabela 4. Análise factorial do serious games	47
Tabela 5. Estatísticas Descritivas	48
Tabela 6. Correlações	49
Tabela 7. Significância das diferenças: género	119
Tabela 8. Correlações: Idade	120
Tabela 9. Significância das diferenças: habilitações académicas	121
Tabela 10. Significância das diferenças: Situação profissional	122
Tabela 11. <i>Aproximação-evitamento</i>	122
Tabela 12. Correlações: média de acesso ao ensino superior	123
Tabela 13. Significância das diferenças: Formação académica	124
Tabela 14. Dimensão aproximação-evitamento por Formação académica	124
Tabela 15. Dimensão <i>relacionamento interpessoal</i> por formação académica	125

Abreviaturas

GRH: Gestão de Recursos Humanos

FEP: Faculdade de Economia do Porto

FEUP: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

PSI: *Problem Solving Inventory*

SG: *Serious Games*

Capítulo I – INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho consiste em desenvolver um *Serious Game* para a avaliação de competências pessoais/comportamentais de recém-graduados. A investigação está assente numa curiosidade genuína pelo facto de ser um tema relativamente recente e ainda não muito estudado e trabalhado, principalmente em Portugal. O presente trabalho pretende desenvolver uma ferramenta com aplicação no meio Organizacional, mais especificamente a nível da seleção de pessoal, onde se identificam fortes potencialidades de desenvolvimento e ainda e um longo caminho a percorrer a este nível. Assim, não só pela novidade, como pela tendência generalizada da atual geração e das vindouras às novas tecnologias, a ferramenta apresenta-se como promissora e simplificadora, sendo um grande desafio a proposta a que nos apontamos. Baseamos o desenvolvimento do presente estudo nas competências mais procuradas nos recém-graduados em Portugal considerando que seria o público com o qual mais facilmente iríamos rentabilizar a ferramenta em causa dado a grande número de vagas que abrem anualmente, por exemplo para estágios e Programas de *Trainees* e pelo elevado número de candidatos que frequentemente respondem às referidas vagas.

Serious Games é o nome pelo qual a ferramenta em estudo é conhecida, contudo, é um estrangeirismo que traduzido se chamaria Jogos sérios. Por uma questão de manter a consistência original e no decurso da pesquisa feita, para manter o nome original e mais frequentemente utilizado, durante o presente trabalho serão denominados de *Serious Games*.

A utilização de *serious games* e de componentes de jogo em ferramentas organizacionais não é novo e é normalmente usado para modificar os comportamentos e práticas dos funcionários a favor do valor organizacional (Dery, Transley & Hafermalz, 2014). A utilização do contexto virtual vislumbra-se como um facto de compromisso e motivação das pessoas/candidatos “à forma de jogo” (Jenkins & Simpson, 2015)

Especificamente no contexto de Recrutamento e Seleção, o *serious games* que pretendemos desenvolver, surge como uma ferramenta que nos permitirá filtrar os candidatos na 2ª etapa de fase de seleção de uma forma mais ágil e económica que as práticas tradicionais. A este nível, já o *online assessment* é uma realidade organizacional com cada vez mais adeptos. Contudo, esta forma de avaliação, à semelhança do *serious games*, não invalida uma avaliação presencial futura a uma *short-list* de candidatos pré-

selecionados pelas ferramentas já aplicadas anteriormente. O *serious games* a ser desenvolvido no presente trabalho pretende avaliar competências comportamentais em contexto de seleção de pessoal, que posteriormente deverão ser validadas presencialmente a um número reduzido de candidatos que cheguem à fase final de seleção.

O presente trabalho apresenta-se como um teste piloto ao nível da construção de um *serious games* e da validação do mesmo. São apenas os primeiros passos de um longo caminho.

Este trabalho é composto por cinco capítulos distintos. O primeiro é a introdução onde se apresenta a estudo e os objetivos deste trabalho.

O segundo capítulo relaciona-se com a revisão da literatura, nomeadamente com a evolução tecnológica, jogos, *serious games* e a utilização de *serious games* em Recursos Humanos.

O terceiro capítulo descreve o caminho metodológico seguido, descrevem-se os instrumentos e os procedimentos adotados.

O quarto capítulo compreende os resultados obtidos através do *serious games* e dos questionários de autoavaliação de resolução de problemas e comunicação, bem como a comparação dos mesmos.

Para finalizar, o quinto capítulo prende-se com a discussão dos resultados obtidos à luz das limitações e apresentam-se as conclusões obtidas e sugestões para investigações futuras.

Capítulo II – REVISÃO DA LITERATURA

1. Evolução Tecnológica

O jogo esteve sempre presente na vida quotidiana da grande maioria das culturas e civilizações, desde a arte, à vida militar, religião, à poesia, assim como na educação (Huizinga, 2000 cit in Lopes, 2013). Desde tempos ancestrais que os humanos criam objetos que servem de apoio a estas atividades, embora só com a revolução industrial se evidenciou a criação de máquinas de jogo, aquando da grande revolução tecnológica.

Em 1958, William Higinbotham apresenta aquilo que hoje podemos denominar como o primeiro jogo eletrónico - “*Tennis for Two*” (Bakie, 2010; Malliet & Meyer, 2005 cit in Lopes, 2013).

Num contexto de mudanças constantes, a natureza do trabalho, a estrutura do emprego e as competências requeridas alteram-se sob a pressão conjugada das transformações estruturais da economia no contexto de globalização e da utilização das tecnologias de informação e comunicação, aliadas a novas formas organizacionais. A emergência de novas áreas de atividade económica ligadas às tecnologias da informação implica novas profissões. Por sua vez, a utilização dessas tecnologias em sectores de atividade tradicionais, questiona as qualificações até então existentes. Ao mesmo tempo, as tecnologias de informação e comunicação permitem e facilitam novas formas de organizar o trabalho com repercussões nas competências requeridas (Kovács, 2002).

O computador penetra nas mais diversas atividades económicas com a potencialidade de aumentar a produtividade e, por conseguinte, reduzir o número de empregos. Este é, talvez, um dos aspetos mais controversos da sociedade da informação. Uns sublinham a tendência para a criação de novos empregos que requerem novos perfis profissionais com ênfase na intelectualização do trabalho e na autonomia (Kovács, 2002).

As tecnologias de informação e comunicação são consideradas por Masuda (cit in Kovács, 2002) como as grandes forças que modelam as relações sociais, económicas e políticas, dando origem a um novo tipo de sociedade qualitativamente diferente: a sociedade da informação. Neste contexto, aplica-se em pleno a afirmação “quando aparece uma inovação tecnológica que produz uma nova época, sucedem-se certas mudanças na sociedade existente surgindo uma nova sociedade” (p. 15). Assim, torna-se indissociável a interação entre tecnologias de informação e sociedade, mas por sua vez,

a sociedade também molda a tecnologia. De facto, as tecnologias de informação e comunicação podem exercer influência profunda na vida social, mas, não são autónomas e, por conseguinte, não podem ser dissociadas do contexto social em que são desenvolvidas (Kovács, 2002).

Hoje em dia, as redes sociais são usadas para fins recreativos, acredita-se que em média, cada utilizador passa cerca de 2h a jogar nas redes sociais (Reis et al., 2012). A rede social facebook tem sido um dos sites mais visitados desde o seu aparecimento, tendo em 2011 sido o líder mundial com 880 milhões de utilizadores ativos e 1 bilião de páginas visitadas.

2. Jogos

Existem vários tipos de jogos, os mais conhecidos são os jogos tradicionais, usados para fins recreativos. Um jogo é uma forma de entretenimento interativo onde os jogadores devem superar desafios, por meio de ações que são regidas por regras, a fim de atender a uma condição de vitória (Rollings, A. & Adams, E., 2003). Já em 1938, Johan Huizinga reconhecia o jogo como algo inato ao ser humano e até mesmo animais, considerando-a uma categoria absolutamente primária da vida, antes da cultura (Huizinga, J., 2003). Com a evolução gráfica dos jogos, estes têm-se tornado cada vez mais apelativos, já em 2013 o jogo “Tomb Raider” ganhou vários prémios porque os seus gráficos assemelham-se muito ao cinema, assemelhando-se mais à realidade e envolvendo mais o jogador. O que neste caso difere o cinema do jogo é a experiência, aquilo que fica retido na nossa memória e que se baseia nos elementos de jogo: estética, mecânica, tecnologia e história/*storytelling* (Coelho, A., 2015).

Os jogos, são uma das funcionalidades mais utilizadas na referida rede social, sendo frequentemente usados pelos utilizadores como forma de entretenimento e de interação com outros utilizadores. Os jogos sociais são uma modalidade de jogos online desenvolvidos para ser usados em redes sociais onde os utilizadores interagem entre si dentro do contexto do jogo. Estes jogos são caracterizados normalmente pela baixa complexidade requerendo uma ligação à internet e não exigem um elevado tempo de aprendizagem. Realçam-se as seguintes características: são jogos que envolvem mais do que um jogador, requerendo interação entre os mesmos; os jogadores têm conhecimento

das ações realizadas pelos outros jogadores; as ações de um jogador afetam de algum modo os outros jogadores e são baseados em plataformas sociais que fornecem aos utilizadores uma identidade e facilitam as formas de comunicação (Reis et al., 2012).

Segundo a *Interactive Software Federation of Europe* (2012), é na população adulta masculina com idades entre os 35 e os 44 anos que mais se joga videojogos, sendo que 60% dos pais inquiridos jogam videojogos com os seus filhos e 65% destes considera que os videojogos potenciam o desenvolvimento de competências, 55% encara que estes promovem a criatividade e 35% diz que esses recursos encorajam os seus educandos a serem mais sociáveis (Lopes, 2013).

O mercado dos referidos jogos mantém uma tendência crescente, sendo a expectativa anterior para o presente ano de cerca de 6,5 biliões de euros (Reis et al., 2012) e que em 2016 o valor desse mercado mundial exceda os 83 biliões de dólares (Wilkofsky Gruen Associates Inc., 2012 cit in Lopes, 2013). Segundo as estatísticas da programadora de jogos PopCap Games identifica a idade média dos utilizadores dos jogos sociais os 43 anos dos quais 55% são do género feminino e 45% do género masculino (Reis et al., 2012).

A indústria dos videojogos tem evoluído de forma substancial, desenvolvendo-se ao nível da qualidade gráfica e sonora, incorporando-se numa panóplia de dispositivos como consolas, PCs, smartphones, TV On Demand e apresentando-se com cada vez maiores potencialidades de jogabilidade, imersão e interatividade, por exemplo, através do uso do 3D ou da computação ubíqua (Lopes, N. & Oliveira, I., 2013).

Segundo Malone (1980) a motivação para jogar depende quer de características do jogador, quer do próprio jogo, das suas características para atrair o jogador, verificando que o ato de jogar é uma experiência individualizada e contextualizada. A teoria relacionada com a motivação intrínseca, destaca três especificidades que tornam os *serious games* mais sedutores: o desafio, a fantasia e a curiosidade (Malone, 1980). Em *Gamification* destaca-se efetivamente a motivação intrínseca de acordo com os objetivos próprios dos jogadores, estes, traçam objetivos para si próprios, de conseguir vencer o mais rápido possível, por exemplo. Uma vez que em contexto de jogo, em determinadas alturas, por exemplo os pontos ou dinheiro deixam de ter um efeito motivador.

Segundo a Forbes Magazine o jogo mais jogado de sempre foi o *Solitaire* e o *Pong* o

primeiro jogo que teve sucesso comercial em 1972.

3. *Serious Games*

Os videogames educativos ou *serious games* são todos os jogos digitais que para além de proporcionarem diversão têm como objetivos educar, formar, consciencializar, treinar e/ou desenvolver competências (Freitas & Savill-Smith, 2006; Susi, Jahaneeson, & Baclund, 2007; Ulicsak & Wright, 2010 cit in Lopes, 2013). Jenkins e Simpson (2015) definem "gamification" como o uso de elementos de jogo e mecânica em contextos de não-jogo que podem ser definidos como representações de uma situação real num programa de computador, em contexto virtual (Susi, Jahaneeson, & Baclund, 2007).

Um dos mais antigos conhecidos jogos, o xadrez, é um *serious games*, na altura inventado para ensinar tática militar.

Assim, hoje em dia, em geral, é consensual que os jogos podem ser úteis para a aprendizagem, formação, reabilitação, entre outros fins, e os *serious games* já foram desenhados com esse mesmo objetivo pedagógico e não de diversão (Van Eck, 2006 in Moya et al., 2013).

A geração de *serious games* tem como base um conjunto diversificado de teorias educativas, tais como, as teorias cognitivas, construtivistas, construcionistas e as teorias experimentais da aprendizagem. Todas se baseiam na ideia da aprendizagem situada que se apresenta como um pilar dos *serious games*, pois a informação utilizada neste contexto tenta simular a realidade, e supõe-se a sua transferência para essa mesma realidade. Tendo por base a cultura e a identidade de cada jogador, os *serious games* permitem ser uma forma de mediar a aprendizagem através da discussão e reflexão (Ulicsak & Wright, 2010). Assim, Shaffer (2006 in Lopes, 2013) refere os *serious games* como *epistemic games*, referindo o contexto de jogo como mais do que mundos virtuais, são jogos contextualizados em realidades próximas dos jogadores. Nestes jogos os jogadores alternam entre a realidade do jogo e a comunidade que lhes está próxima facilitando assim o processo de aprendizagem e transferência do conhecimento.

Podendo ser usados em vários contextos, o maior interesse dos *serious games* é que têm a capacidade de criar motivação intrínseca e comprometer, envolver os

jogadores sejam crianças, profissionais ou pacientes (Prensky, 2003 in Moya et al., 2013).

Várias pesquisas têm tentado através de vários métodos avaliar a potencial eficácia dos *serious games* (Wong et al.2007 in Lee et al., 2013), principalmente ao nível da reabilitação e tratamento de algumas incapacidades ou demências. A pesquisa que tem sido feita permite indicar que os jogadores desenvolvem algumas funções cognitivas e emocionais com *serious games* específicos desenvolvidos para esse fim, à semelhança da motricidade fina (Kim, 2010 in Lee et al., 2013).

É sabido que os humanos tendem a expressar as suas emoções e a desenvolver estratégias de *coping* para aliviar a tensão e o stress, enquanto estão concentrados no jogo. O jogo promove aos jogadores sensações de prazer e diversão, o que proporciona a que expressem os seus sentimentos mais facilmente de várias formas e por vezes o compromisso para com o jogo permite o desenvolvimento da autoestima e o sentimento de realização que não eram viáveis na realidade.

Segundo Spek, Oostendorp and Meyer (2013) uma forma de melhorar e desenvolver os *serious games* poderia ser a introdução de eventos surpresa ligados a instruções que fossem dadas durante o jogo, o que potencia a tomada de decisão por parte dos jogadores. As conclusões obtidas do referido estudo vão ao encontro de que tais eventos e respetivas reações são potenciadoras de aprendizagens mais profundas aumentando a eficácia dos *serious games*.

Nas mais variadas utilizações que já têm sido dadas aos *serious games*, na saúde, foi estudada a sua potencialidade de ajudar a tomada de decisão médica nos casos de triagem em caso de trauma. Dos resultados do estudo comprovou-se que os médicos tomam decisões compatíveis com a prática real (Mohan, Angus, Ricketts, Farris, Fischhoff, Rosengart, Yearly & Barnato, 2014).

Como as pessoas têm um acesso imperfeito ao seu próprio julgamento e interpretação das situações, é por isso difícil de explicar com precisão a motivação e o porquê de determinadas ações (Nisbett &, Wilson, 1977 in Mohan et al., 2014). Assim, os investigadores devem traçar inferências acerca dos processos cognitivos para examinar as decisões tomadas sistematicamente em diferentes circunstâncias (Mohan et al., 2014). Desta forma, tendo acesso às ações e decisões tomadas virtualmente, através

do *serious games* conseguimos inferir as competências que estão na origem das mesmas.

Um estudo realizado por Mayer, Warmelink e Bekebrede (2012) concluem que a aplicação de jogos baseados em contexto virtual aplicados ao ensino evidencia que a motivação antes do jogo, o seu envolvimento e satisfação enquanto jogam à semelhança do seu esforço, bem como o elemento facilitador, neste caso, o professor, estão fortemente relacionados com a sua satisfação na aprendizagem.

Para além do desenvolvimento de competências cognitivas específicas já referidas e, contrariamente ao que é exposto usualmente pelo senso comum, os videojogos parecem promover a interação social e a comunicação (Fromme, 2003; Kirriemuir & McFarlene, 2004 cit in Lopes, 2013) possibilitando que os jogadores partilhem estratégias, o que fomenta a coesão e o sentido de pertença (Sedeño, 2010). Segundo Oliveira (2009 cit in Lopes, 2013), os alunos universitários consideram que os videojogos favorecem as relações sociais, descrevendo-se como pessoas felizes, sociáveis, populares, simpáticas, extrovertidas, comunicativas e com muitos amigos.

Para além de se compreender as razões que motivam os jogadores, importa também identificar quais as competências que se podem desenvolver a jogar videojogos. Muitos jogos eletrónicos requerem que o jogador seja capaz de dominar um conjunto de competências que são cada vez mais indispensáveis aos trabalhadores do século XXI, nomeadamente: o pensamento estratégico e analítico, a capacidade de resolução de problemas, a formulação e execução de um plano de ação e a adaptação a alterações rápidas (*Federation of American Scientists*, 2006). Por seu lado, Kirriemuir & McFarlene (2004), ao reverem a investigação sobre a utilização de videojogos na educação, observaram a referência também a um conjunto de competências que podem ser desenvolvidas através do uso destes mecanismos, assinaladamente: o pensamento estratégico; o planeamento; a comunicação; a utilização e aplicação de símbolos numéricos; a capacidade de negociação; a tomada de decisões em grupo e o tratamento de dados. O desenvolvimento de competências visuais, espaciais e de memória, fundamentais no desenvolvimento de muitas carreiras profissionais, são salientados por Calvert (2005 in Lopes, 2013). Os jogadores de videojogos demonstram ser capazes de mais facilmente focalizarem a sua atenção na realização de determinada tarefa, conseguindo simultaneamente executar rapidamente um conjunto de ações, alterando se

necessário as metas iniciais, tendo por base um conjunto de informação multimodal fornecida de forma paralela (Bavelier et al., 2012; Dye, Grenn, & Bavelier, 2009; Kirriemuir & McFarlene, 2004 in Lopes, 2013). As pessoas que não costumam jogar manifestam maior dificuldade em se concentrarem na execução de tarefas que ocorrem em contextos virtuais em que surgem vários acontecimentos visuais em simultâneo. Já os jogadores de videogames evidenciam uma capacidade superior em identificar e em se concentrarem naquilo que é mais importante, filtrando toda a informação irrelevante (Green & Bavelier, 2003; Prensky, 2006 cit in Lopes, 2013). Segundo um estudo realizado averiguou-se que os jogadores de videogames são capazes de realizar tarefas que requerem tomada de decisões 12% mais rápido do que os não jogadores, sem que com isso cometam mais erros. Esta competência tem sido valorizada no recrutamento de vários profissionais, tais como, nos pilotos de drones da Royal Air Force ou de cirurgiões especialistas na realização de laparoscopias (Bavelier et al., 2012).

Apesar de se verificar que os videogames são recursos extremamente motivantes e potenciadores de desenvolvimento de diversas competências, são ainda um tipo de recurso pedagógico pouco aproveitado no ensino formal (Kearney, 2011).

Em 2007 os *Serious Games* eram um “negócio sério”; como referia Ben Sawyer, cofundador da *Serious Games Initiative*, o mercado de *Serious Games* valia US \$ 20 milhões, e os jogos digitais cerca de US \$ 10 bilhões por ano (Van Eck, 2006 cit in Susi, Jahaneeson, & Baclund, 2007), e as previsões de mercado evidenciavam crescimento. Como observado por Michael e Chen (2006 cit in Susi, Jahaneeson, & Baclund, 2007), os *Serious Games* também estão a tornar-se cada vez mais importantes na educação global e mercado de formação, que em 2003 foi estimado em 2 Triliões de dólares (Susi, Jahaneeson, & Baclund, 2007).

4. Utilização de *Serious Games* em Recursos Humanos

A *Ray Human Capital* também considera cada vez mais que a Tecnologia é integrada nas fases iniciais do processo de triagem e seleção e está devidamente integrada nos sistemas de Gestão de Recursos Humanos já existentes nas organizações, à semelhança da simplificação dos processos de seleção que cada vez mais integram sistemas de Vídeo tecnologia nas entrevistas nos processos de recrutamento de Recém-licenciados (Ray Human Capital, 2015).

Principalmente nos Estados Unidos da América, mas também no Reino Unido e na Alemanha, os simuladores, e mais recentemente os *serious games*, têm sido utilizados frequentemente em três áreas de formação: na área militar, na saúde e nos negócios. Os serviços militares foram os primeiros a tirar proveito do uso de simuladores e videojogos, quer como recurso de formação, de terapia ou mesmo como forma para angariar novos recrutas. O jogo *America's Army* jogado online por milhões de jogadores, é considerado uma das maiores fontes de recrutamento militar nos Estados Unidos da América e estima-se que 30% dos jogadores deste jogo tenham visitado o *site* de recrutamento do Exército Americano (Freitas, 2006; Freitas & Savill-Smith, 2006; Hays, 2005; Ulicsak & Wright, 2010; Urlocker & Smith, 2007 cit in Lopes, 2013).

Se, com base na literatura descrita, é inquestionável a viabilidade de aplicação eficiente dos *serious games* no contexto em causa, em desenvolvimento organizacional, formação e consultoria também estão a ser utilizados por várias Consultoras e Organizações, contudo a sua utilização na avaliação e seleção de pessoal, apresenta-se ainda precária. É conhecida esta mesma aplicação pela Johnson & Johnson a recém-licenciados no Brasil como forma de rentabilizar o tempo e agilizar o processo seletivo dado o grande número de candidaturas.

As novas tecnologias e as redes sociais já são muito usadas em recrutamento e seleção de pessoal um pouco por todo o mundo mas com maior incidência nos EUA, por exemplo através de perfil como o Facebook ou o LinkedIn. Segundo um estudo recente da empresa de recrutamento Jobvite, 93% dos recrutadores usaram esse recurso nos Estados Unidos em 2014 (Gasparini, 2014).

Assim, de acordo com a pesquisa efetuada, os *serious games* requerem uma adequação à organização e objetivo concreto a que se destinam. Também, de acordo com os vários objetivos a que se destina um *serious games*, por exemplo ensinar, a avaliação é um objetivo já antes experimentado e os resultados foram ao encontro da avaliação real, tendo tido sucesso.

A utilização "da lente de um jogo" está a ser investigada por se vislumbrar poder vir a ser muito útil no conhecimento das práticas dos candidatos. (Dery, Transley & Hafermalz, 2014). Desta forma, postula-se que a gamificação potencialmente poderá oferecer novas formas de processos de recrutamento e re-imaginar formas de obter melhores resultados organizacionais (Dery, Transley & Hafermalz, 2014).

Na seleção de pessoal pretende-se que na situação ótima, a escolha recaia sobre a pessoa que possui as características psicológicas (motivação, aptidões e personalidade) exigidas pelo posto de trabalho no seu nível mais elevado. As dimensões psicológicas geralmente avaliadas são mais ou menos estáveis e as pessoas tendem a manifestar comportamentos idênticos em situações análogas, assim, com base nos resultados obtidos na avaliação, é possível prever o comportamento futuro das pessoas (dentro de certos limites) (Ribeiro, 2000 in Caetano & Vala, 2001).

A escolha dos métodos de seleção depende de critérios como (Ribeiro, 2000 in Caetano et al., 2000): i) A amplitude de aplicação (possibilidade de aplicação a mais do que um grupo profissional); ii) O custo; iii) A justiça (capacidade de o método poder ser aplicado a dois conjuntos, ou mais, de candidatos diferenciados em termos de sexo, idade, etc., sem produzir enviesamento). iv) A capacidade de predição ou validade, i.é, a capacidade de prever o desempenho futuro do candidato.

Segundo Robertson & Smith (1989 cit in Ribeiro, 2000 in Caetano et al., 2000): a validade preditiva de alguns métodos de seleção remete-nos para o *Work Sample* como o método que apresenta maiores valores médios por critério. Dadas as suas características, será que podemos incluir o método de *serious games* como um “*Work Sample* interativo específico” quando feito à medida de uma função e organização específica ou para um conjunto de funções que exijam competências semelhantes dentro da mesma organização?

Segundo Lucia e Lepsinger (1999 cit in Neri et al., 2008) um plano de seleção por competências apresentará sempre um conjunto de benefícios para a Gestão de pessoas: 1. Ter um quadro de pessoal completo com os requisitos do trabalho; 2. Focar a atenção em pessoas que efetivamente irão acrescentar maior probabilidade de sucesso no trabalho; 3. Desinvestimento em pessoas que não atendem aos requisitos da Organização; 4. Ajuda a distinguir as competências que poderão ser desenvolvidas das que são mais difíceis de ser treinadas.

Os *serious games* têm sido utilizados pelos mais variados contextos organizacionais, a Systems, Applications and Products AG (SAP) usa jogos para desenvolver competências de sustentabilidade nos seus funcionários, a Unilever usa jogos para formação, a Hays usa-os para o recrutamento e a contratação, e a Khan Academia usa estas ferramentas para a educação online. (Jenkins & Simpson, 2015). As

organizações que usam a “gamificação” detêm melhores resultados, tais como o desempenho, o compromisso e a retenção de acordo com o Grupo Aberdeen (2013; Jenkins & Simpson, 2015).

Muitas organizações estão à procura de colaboradores inovadores, no entanto, poucas organizações têm criado processos de recrutamento e seleção para identificar e selecionar essas pessoas (Jenkins & Simpson, 2015). A “gamificação” usada no recrutamento e seleção com "missões" e desafios podem ser uma maneira ideal para identificar, atrair e adquirir o talento que a Organização procura. Tais processos de recrutamento e seleção da vanguarda também se identificam como contributos valiosos em termos de ajuste de intenções estratégicas da empresa e *employer branding* (Jenkins & Simpson, 2015).

A utilização de *serious games* acrescentam a vantagem de o candidato conseguir obter *feedback* imediato da sua decisão/ação num ambiente controlado, podendo esta situação ser transposta para o contexto real. Também, o facto de conseguir assumir papéis, por exemplo de Liderança, e estar em contextos específicos (*empowerment*) que seria difícil de conseguir na realidade.

Laumer, Eckhardt and Weitzel (2012) introduziram os *serious games* como uma ferramenta de autoavaliação no processo de recrutamento, este processo mostrou que este sistema pode ser usado como uma previsão realista do desempenho no local de trabalho que ajuda os recrutadores na seleção dos candidatos.

Os simuladores com exemplos práticos do contexto de trabalho têm a potencialidade de influenciar positivamente o contexto de aprendizagem, especialmente em situações de maior complexidade (Yaman, 2008). Deste estudo também foi evidente que seria tanto mais benéfico quanto menor fosse o interesse do respondente à tarefa ou função em causa (Yaman, 2008).

5. Competências

Sendo a avaliação de competências o objetivo principal do presente trabalho, assume-se primordial a definição do conceito ‘competências’, contudo, esta definição assume diversos significados e perspetivas segundo vários autores.

A origem do conceito de competência remonta ao artigo “Testing for Competence rather than for Intelligence” publicado em 1973 por David McClelland, em

que o autor assumiu uma postura crítica relativamente ao uso dos testes de aptidão e inteligência na avaliação de estudantes e na seleção de candidatos a emprego, dado que não existia correlação entre os resultados dos testes e o desempenho no trabalho. McClelland concluiu que os testes de inteligência e aptidões são insuficientes para prever o desempenho futuro das pessoas (Fleury & Fleury, 2001), sendo necessário observar o seu comportamento em contexto real conforme afirma Cunha et al.(2010, pp.7) “se é necessário aferir se uma pessoa sabe ou não conduzir um carro, devemos provar a sua capacidade para o fazer através de um teste de condução”. Assim, McClelland defendeu que as competências necessárias para que uma pessoa desempenhe determinada função deveriam ser aferidos através de testes de avaliação de competências, os quais deveriam incluir “qualidade pessoais, motivações, características comportamentais e experiência” (Cunha et al., 2010, pp.548).

As competências são, por si só, invisíveis, pois não estão diretamente acessíveis. A avaliação depende dos conceitos, da metodologia utilizada, dos atores implicados e dos pontos de vista que se adotam. A competência está sempre ligada ao mecanismo de medida que lhe é aplicado. “Depende sempre do olhar que sobre ela recai: o que é avaliado não são as competências em si, mas aquilo que se designa por competência, através do mecanismo de avaliação (conceitos, instrumentos, regras, instâncias) ” (Boterf, Guy, 2006).

Têm-se verificado um crescimento do interesse no conceito de competências não só ao nível de competências pessoais, ao nível do indivíduo, mas também competências ao nível das Organizações (*core competences*). (Fleury & Fleury, 2001). Contudo, os vários níveis de análise de competências também são analisados por diferentes níveis da Organização, ao nível da Organização é analisado pela Gestão estratégica e ao nível das competências individuais é analisado pela Gestão de Recursos Humanos (Cunha et al., 2010), nível sobre o qual se irá centrar o nosso trabalho.

O conceito de competência não é consensual. No Dicionário de Língua Portuguesa da Porto Editora é definida como “1. Qualidade de quem é capaz de resolver determinados problemas ou de exercer determinadas funções; aptidão; 2. Capacidade que uma pessoa tem para avaliar (algo ou alguém); idoneidade; 3. Área de atividade; atribuição; alçada”. Segundo Fleury & Fleury (2001) a competência é reconhecida como um conjunto de capacidades humanas -conhecimentos, habilidades e atitudes. Assim,

apresenta-se como um *stock* de recursos que o indivíduo detém. Para os autores, integrando a definição de Le Boterf (1995) em que considera o cruzamento de três eixos principais, a pessoa (biografia e socialização), formação educacional e a experiência profissional, competência é “um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos e habilidades, que agreguem valor económico à organização e valor social ao indivíduo” (pp.188). Para Zarifian (1999 cit in Fleury & Fleury, 2001) as competências assumem-se como “a inteligência prática para situações que se apoiam em conhecimentos adquiridos e os transformam com tanto mais força, quanto mais aumenta a complexidade das situações” (pp.187).

Como referido, surgem várias interpretações que direcionam a definição de competência como a capacidade de uma pessoa mobilizar um conjunto de recursos (cognitivos, afetivos, gestuais, relacionais...) para realizar uma categoria de tarefas ou resolver um conjunto de situações problemas. Identifica-se como a capacidade de mobilizar (identificar, combinar e ativar) um conjunto de saberes, de saberes-fazer e de saber-ser para resolver as situações-problemas (e não simples aplicações) ou, se se tratar de aprendizagens linguísticas, de produzir os atos de comunicação significativos (isto é, em que o emissor tem em conta o destinatário, a mensagem a transmitir e o contexto de comunicação) (Ketele, 2006). Várias consultoras na área da GRH têm desenvolvido ferramentas neste domínio. Por exemplo, a Consultora Internacional SHL desenvolveu a “Estrutura Universal de Competências” e define competências como um conjunto de comportamentos que são críticos para atingir os resultados profissionais desejados.

A evolução da conceção deste conceito tem-se alterado sob várias perspetivas, segundo Ceitil (2006) a primeira a) competências como atribuições; b) competências como qualificações; c) competências como traços ou características pessoais; e por último d) competências como comportamentos ou ações. Iremos centrar-nos mais em pormenor na última perspetiva, baseando-se a mesma na ideia de que a competência só existe se for visível, observável e passível de ser medida, independentemente se a pessoa tem ou não um conjunto de características pessoais ou traços que evidenciam elevados níveis de desempenho, o que realmente interessa é que esse desempenho leve a atingir os resultados com sucesso através de um conjunto de estratégias individuais e Organizacionais (Ceitil, 2006). Assim, à semelhança do defendido por McClelland (1973 cit in Fleury & Fleury, 2001) só podemos considerar que uma competência existe

quando é visível na ação.

Segundo esta perspectiva, entende-se então as competências como “modalidades estruturadas de ação, requeridas, exercidas e validadas num determinado contexto” Ceitil (2006, pp.41). Assim, segundo o mesmo autor, caracterizam-se como sendo a) Comportamentos específicos que as pessoas evidenciam frequentemente e de forma constante no exercício das suas funções, produzindo resultados visíveis no seu desempenho; b) são enquadradas num determinado contexto e função, podendo ser transversais ou específicas. Entendem-se como competências transversais as competências requeridas em contextos mais amplos e gerais, por exemplo todo o meio organizacional (segundo Ceitil, 2006, são exemplos destas competências a **inteligência emocional, trabalho em equipa, comunicação e a resiliência**) e por competências específicas, as competências mais relevantes para organizações, funções e ou/posições específicas e restritas (são exemplo destas competências, por exemplo, o domínio de ferramentas informáticas específicas); c) devem corresponder a comportamentos concretos e realidades suscetíveis de serem observadas, sustentando avaliações relativamente objetivas e consistentes sobre o desempenho em contexto profissional. d) devem ser validadas de forma a terem valor instrumental.

Nesse sentido, segundo o mesmo autor (pp.110), as competências assentam num conjunto de comportamentos que se baseiam nas seguintes componentes:

<i>Saber</i>	Conjunto de conhecimentos que permitam à pessoa realizar os comportamentos associados à função em causa.
<i>Saber-Fazer</i>	Conjunto de habilidades que levam a pessoa a aplicar os conhecimentos que possui na resolução de problemas no contexto de trabalho.
<i>Saber-estar</i>	Refere-se aos interesses e atitudes de forma a que o indivíduo se adeque às normas e regras da organização.
<i>Querer-fazer</i>	Relaciona-se com aspetos motivadores, pois deverá existir vontade em desenvolver os comportamentos que associados às competências.
<i>Poder-fazer</i>	Relaciona-se com a disponibilidade da Organização em relação aos meios e recursos necessários que possibilitem o desempenho dos comportamentos associados às Competências.

Quadro 1. As cinco componentes da competência (Ceitil, 2006).

Da variedade de perspectivas teóricas acerca do conceito de competência identificam-se várias tipologias pelas quais se encontram organizadas.

Segundo Evans (2002) identificam-se 4 principais grupos teóricos de competências, o *Starfish Model* identifica: **1. Habilidades Metodológicas**: resolução de problemas, pensamento sistémico, gestão pessoal e criatividade; **2. Competências sociais**: comunicação, assertividade, relacionamento interpessoal e trabalho em equipa; **3. Competências relacionadas com valores e atitudes**: persistência, responsabilidade, integridade e ética; **4. Competências de aprendizagem**: motivação para aprender, abertura à mudança, orientação para a qualidade e excelência e gestão do conhecimento.

Segundo Zarifian (1999 cit in Fleury & Fleury, 2001, pp.189) classifica as competências em: **1. Competências sobre processos**: conhecimentos do processo de trabalho; **2. Competências técnicas**: conhecimentos específicos acerca do trabalho que deve ser executado; **3. Competências sobre a organização**: capacidade de organizar fluxos de trabalho; **4. Competências de serviço**: capacidade de ter consciência do impacto que as suas ações têm no resultado do seu trabalho; **5. Competências Sociais**: “saber ser”, integrando atitudes que sustentem comportamentos pessoais, o autor destaca três domínios neste nível: “autonomia, responsabilização e comunicação”.

Segundo Armstrong (2009 cit in Silva, 2012) as competências também poderão assumir duas tipologias, **competências técnicas** (*Hard*) e **competências comportamentais** (*Soft*). As competências técnicas referem-se a conhecimentos técnicos específicos e capacidades necessárias para o desempenho do seu papel na Organização. As competências comportamentais relacionam-se com as suas habilidades e competências que dirigem o seu comportamento na persecução dos objetivos da Organização (p.e. trabalho em equipa, liderança, comunicação e capacidade de decisão). Ceitil (2006) agrega as competências em transversais e específicas, como referido anteriormente. As competências transversais referem-se a um “conjuntos de competências associados a determinados papéis e são importantes para qualquer pessoa dentro da Organização” (pp.136), isto é, são competências gerais e não específicas, devendo assim ser partilhadas por toda a Organização. Estas tipologias poderão ainda ser subdivididas noutros grupos de competências mais específicas (p.e. competências de gestão, de negócios, relacionais, entre outras). As competências específicas relacionam-se com um conjunto de funções associadas a conhecimentos técnicos específicos relacionados com a atividade profissional. Podemos ainda dividir as competências a avaliar em competências essenciais, transversais a todos os candidatos e competências

específicas, dependendo do caso, por exemplo, funções ou áreas de formação específicas (Neri, 2008).

Assim, a maior parte da literatura acadêmica define competências transversais como as habilidades não técnicas, habilidades e características relacionais necessárias para trabalhar em grande parte dos contextos organizacionais (Murti, 2014). Estas são também comumente designadas como *softskills*, são difíceis de avaliar, e, começam a ser desenvolvidas por meio de relações, muito antes de qualquer tipo de educação formal. São estas as competências que serão alvo de maior atenção no presente trabalho. Segundo Ceitil (2006) são as competências transversais de que são exemplo **competências comportamentais**, como a inteligência emocional, o trabalho em equipa, a comunicação e resiliência que se espera que o indivíduo seja detentor e que lhe permitem manifestar um desempenho superior. Assim, a avaliação de competências assume-se como uma importante ferramenta que permite à GRH antecipar e avaliar a capacidade dos candidatos e trabalhadores para exercer uma determinada função (Silva, 2012). Para que a referida ferramenta tenha a validade que se pretende, devem identificar-se as competências-chave e descrever criteriosamente os comportamentos gerais que deverão ser manifestados e que sejam a “parte-visível” manifestada da presença da competência em causa. Segundo Silva (2012) as competências chave deverão ser operacionalizadas através de a) “indicadores comportamentais” que possam ser avaliados em comportamentos específicos e que permitam a observação da presença ou não das competências em causa; b) “indicadores de medida” que permitam medir as ações descritas nos indicadores comportamentais; c) um sistema que permita avaliar “até que ponto o comportamento do individuo cumpre verdadeiramente o objetivo da competência”.

Segundo Ceitil (2006) a definição de **competências-chave** para determinadas funções nas Organizações define-se como **Perfil Individual de Competências (PIC)** que não deverá ultrapassar mais de 15 competências para que seja exequível a sua implementação. O mesmo autor salienta também a importância, não só da presença de determinadas competências como da frequência com que as mesmas são manifestadas.

5.1 Competências-base (*core competences*) a avaliar

De acordo com os vários modelos teóricos existentes, à semelhança de Ceitil (2006), a definição de competências inicia-se com a identificação das competências

chave para um determinado contexto. Neste trabalho pretendemos centrar-nos nas competências transversais dos recém-graduados que entram no mercado empresarial, sobretudo provenientes de cursos de ciências sociais (com a economia, a gestão, a sociologia, entre outros) e das engenharias. Assim, parece-nos plausível centrar-nos em competências identificadas por estudos prévios como correspondendo às solicitações do mercado empresarial para este grupo. Woo (2006, cit in Murti, 2014) destaca que os recém-graduados que estão a entrar agora no mercado de trabalho não detêm as *soft skills* que as empresas procuram considerando que tal facto poderá ser devido ao desfasamento entre as Universidades e as Organizações. O estudo de Oliveira, Sottomayor, Meireles e Martins (2010) salienta as competências transversais ou *soft skills* como o conceito-chave para promover um entendimento comum entre as universidades e empregadores em matéria de empregabilidade, sendo relevantes para empregadores bem como para recém-graduados.

Atualmente as competências são avaliadas nos processos de seleção de pessoal, como preditores do sucesso futuro desses candidatos nas Organizações que irão integrar. Aquando da entrada de uma pessoa numa nova empresa e/ou função, o *know-how* envolve não só o conhecimento adquirido previamente como o conhecimento subjacente que permite aplicar e por em prática essas capacidades no novo contexto (Evans, 2002).

Evans et al. (2002) mostrou que existem diferentes habilidades inter-relacionados que contribuem para uma mudança bem-sucedida na carreira de um indivíduo, envolvendo capacidades de auto direção, e integração das dimensões cognitivas, sociais e tecnológicas, juntamente com a aprendizagem ao longo da vida.

As competências referidas e identificadas por Evans (2002) no *Starfish Model* (Habilidades metodológicas, Competências sociais, Competências relacionadas com valores e atitudes e competências de aprendizagem) foram os *clusters* identificados e confirmados como fundamentais por Oliveira, Sottomayor, Meireles e Martins (2010) como relevantes na empregabilidade dos recém-graduados Portugueses. De acordo com o estudo levado a cabo por Cabral-Cardoso et al. (2006) acerca das competências transversais dos diplomados na perspetiva dos empregadores e dos diplomados da Universidade do Minho, verificou-se que existe uma concordância entre as partes relativamente às competências transversais consideradas como mais importantes no contexto profissional. Estas são: **resolução de problemas, relacionamento**

interpessoal, planeamento e organização, tecnologias de informação e comunicação, motivação e disponibilidade para a aprendizagem contínua. Evers e colaboradores (1998) enfatizam a necessidade de aproximar a esfera laboral e educacional com o objetivo de tornar mais bem-sucedido o processo complexo que é a transição dos recém-licenciados para o mercado de trabalho. Para esse efeito, apresentaram um modelo de quatro “competências transversais para a empregabilidade”: **comunicação, gestão do *self*, gestão de pessoas e tarefas e mobilização para a inovação e mudança.** (Ver Anexo 3). Os mesmos autores defendem que as referidas competências são cruciais em termos de empregabilidade, na medida em que são comuns a todas as profissões permitindo desenvolver a carreira e servir de base à aprendizagem ao longo da vida.

Já a prestigiada consultora de renome Internacional Hays no seu Guia de Mercado Laboral 2015, guia que a Consultora publica anualmente, apresenta a listagem das 10 competências/ características mais valorizadas pelos empregadores conforme apresentado no gráfico seguinte:

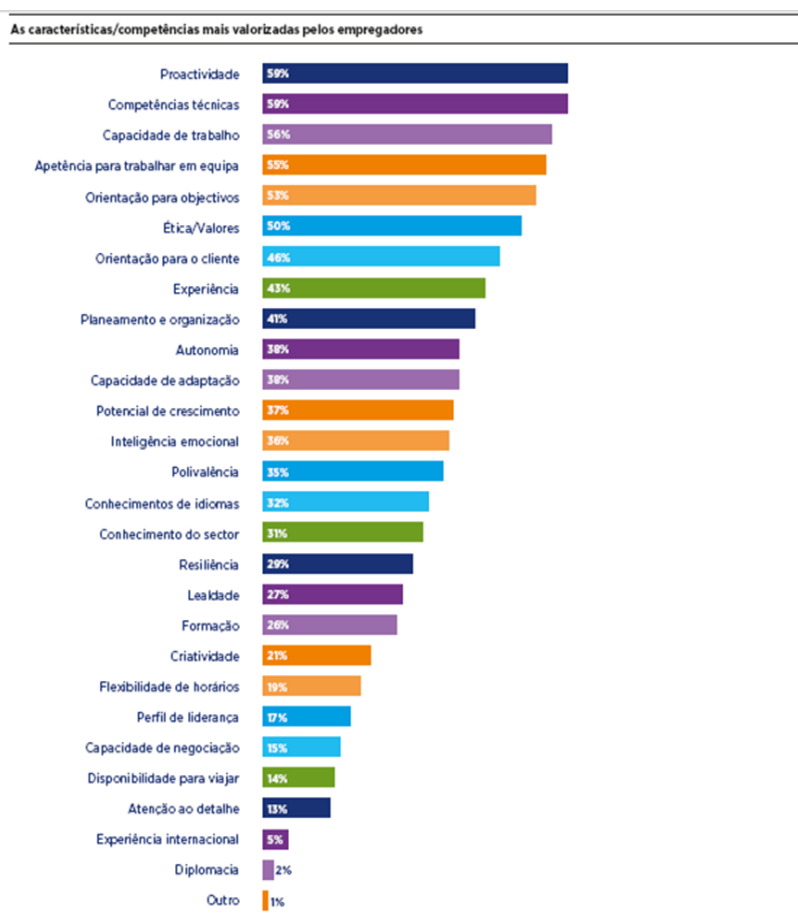


Gráfico 1. Competências mais valorizadas pelos empregadores (Hays, 2015).

As competências que mais se destacam, sendo referidas por 50% dos empregadores ou mais são: **Proactividade** (59%), Competências Técnicas (59%), **Capacidade de trabalho** (56%), **Apetência para trabalhar em equipa** (55%), **Orientação para objetivos** (53%) e **Ética e Valores** (50%). A ordem pela qual estas competências se destacam, variam segundo a zona geográfica do País, Norte, Centro e Sul, contudo, mantém-se inalteráveis em relação às primeiras posições.

As competências referidas e contempladas no estudo realizado pela Hays englobaram *soft* e *hard skills*, contudo, tal como referido, o presente estudo centrar-se-á unicamente na avaliação de *soft skills*, competências comportamentais.

Segundo outra consultora, a *Ray Human Capital*, a luta pelos melhores talentos que terminam os seus estudos nas melhores Universidades é cada vez maior, o que aumenta a preocupação com a abordagem utilizada para recrutar estes candidatos, assim como as próprias competências procuradas nos mesmos, que também têm vindo a sofrer alterações. Esta consultora considera que os “Constructos tipicamente avaliados nos Recém-licenciados são: a) **Competências Relacionais** – comunicação, trabalho de equipa, influência; b) **Competências Intelectuais** – inovação, resolução de problemas; c) **Determinação** – incluindo a orientação para os resultados, resiliência; d) **Foco no Cliente** – incluindo a orientação para o serviço, execução.” (Ray Human Capital, 2015).

Assim, das várias perspetivas existentes acerca do perfil de competências-chave dos recém-graduados, que sintetizamos no quadro 2, emergem algumas competências que são transversais nos vários constructos e que, de alguma forma, surgem como mais cruciais nos processos de seleção do referido perfil:

Autores	Grupos de Competências			
Starfish Model (Evans, 2002)	Habilidades Metodológicas <u>Resolução de problemas</u> Pensamento sistémico Gestão pessoal Criatividade	Competências Sociais <u>Comunicação</u> Assertividade <u>Relacionamento Interpessoal</u> <u>Trabalho em equipa</u>	Competências relacionadas com valores e atitudes Persistência Responsabilidade Integridade Ética	Competências de aprendizagem <u>Motivação para aprender</u> Abertura à mudança Orientação para a qualidade e excelência Gestão do conhecimento
Cabral-Cardoso e tl. (2008)	<u>Resolução de problemas</u> <u>Relacionamento interpessoal</u> <u>Planeamento e organização</u> Tecnologias de informação e comunicação			

	<u>Motivação</u> Disponibilidade para a aprendizagem contínua			
Evers e colaboradores (1998)	<u>Comunicação</u> Comunicação oral Comunicação escrita Competência de escuta <u>Relacionamento interpessoal</u>	<u>Gestão do self</u> Organização pessoal e gestão do tempo <u>Resolução de problemas</u> Competências pessoais <u>Competências de aprendizagem</u>	<u>Gestão de pessoas e tarefas</u> Tomada de decisão Gestão de conflitos <u>Planeamento e organização</u> Liderança e influência Coordenação	<u>Mobilização para a inovação e mudança</u> Assunção de riscos <u>Criatividade</u> , inovação e mudança Conceptualização Perspetivação futura
Hays (2015)	Proactividade Competências técnicas Capacidade de Trabalho <u>Apetência para trabalhar em equipa</u> Orientação para objetivos <u>Ética e Valores</u>			
Ray Human Capital (2015)	<u>Competências Relacionais</u> <u>Comunicação</u> <u>Trabalho de equipa</u> Influência	<u>Competências Intelectuais</u> Inovação <u>Resolução de problemas</u>	<u>Determinação</u> Orientação para os resultados Resiliência	<u>Foco no Cliente</u> Orientação para o serviço Execução

Quadro 2. Síntese de competências-chave dos recém-graduados segundo vários autores.

Da análise do quadro acima salientam-se as **competências de natureza social** como são a **comunicação, relacionamento interpessoal e trabalho em equipa**. Também se evidencia a capacidade de **resolução de problemas** e as **competências e disponibilidade de aprendizagem**. Não sendo consensual o enfoque nas competências de Planeamento e Organização, Criatividade e relacionadas com valores e atitudes (Ética e valores), são competências valorizadas pelo mercado de trabalho e assim salientadas por mais do que um autor.

Outra competência que poderá ser treinada e avaliada, também de extrema relevância no contexto de trabalho atual é a **tomada de decisão** (Caird-Daley & Harris, 2007). Esta competência tem vindo a ser estudada, principalmente em contexto militar, contudo a sua aplicabilidade prática estende-se a vários contextos do dia-a-dia e a diversificados contextos organizacionais e inúmeras funções, contudo, não será considerada como prioritária para avaliação no presente estudo, não se tendo destacado na literatura como preponderante na empregabilidade dos recém-graduados (apenas é

referida por **Evers e colaboradores, 1998**).

Da pesquisa efetuada, e na persecução do objetivo do presente trabalho, iremos considerar como o perfil de competências mais valorizado pelo meio empresarial nos recém-graduados Portugueses: as **competências de natureza social**: comunicação, relacionamento interpessoal e trabalho em equipa. Capacidade de resolução de problemas e competências relacionadas com a capacidade e disponibilidade de aprendizagem. Estes cinco pilares transversais são identificados como as competências-chave. Como já referido, Ceitil (2010) salienta a importância de que as competências sejam descritas, isto é, definidas e operacionalizadas em termos de indicadores comportamentais, indicadores de medida e sistemas de medida para que não sejam vagas.

Competências-Chave
Comunicação
Relacionamento interpessoal
Trabalho em equipa
Capacidade de resolução de problemas
Competências e disponibilidade de aprendizagem

Quadro 3. Competências-chave identificadas.

5.2 Definição das competências-chave e indicadores comportamentais

Segue-se a definição operacional das competências-chave identificadas: Comunicação, Relacionamento interpessoal, trabalho em equipa, capacidade de resolução de problemas e competências e disponibilidade de aprendizagem. Para nos auxiliar na transposição das competências em constructos comportamentais, consideramos como referência a Estrutura Universal de Competências da SHL (2004) (Ver Anexo 2).

- Comunicação (Ceitil, 2010)

Comunicação
Exteriorização de comportamentos orientados para a angariação de informação a partir de fontes diversas, trabalhando e comunicando essa mesma informação de forma objetiva e clara, averiguando sempre que o interlocutor a percebeu.

Indicadores comportamentais

- Faz questões para identificar eventuais necessidades do interlocutor e para se certificar de que a sua mensagem foi percebida corretamente;
- Expressa-se oralmente e por escrito com clareza, fluência e precisão;
- Adapta o discurso e a linguagem aos diversos tipos de interlocutores;
- Mantêm-se atento aos sinais não-verbais do interlocutor para perceber se este o está a acompanhar;
- Reformula a informação transmitida para assegurar uma melhor compreensão;
- Mantém a escuta ativa para perceber os pontos de vista alheios e ajustar a sua comunicação de forma a torna-la mais efetiva;
- Faz uso de um tipo de linguagem simples e claro, dando exemplos concretos que exemplifiquem a ideia a transmitir;
- Encoraja os demais a manterem-se atualizados e a partilharem a informação;
- Faz uso de fontes de informação diversas que tem disponíveis e/ou pessoas.

- Relacionamento Interpessoal

Relacionamento Interpessoal

Capacidade para interagir adequadamente com pessoas com diferentes características e em diferentes contextos sociais e profissionais, mantendo uma atitude facilitadora do relacionamento e gerindo de forma ajustada as dificuldades e eventuais conflitos.

Indicadores comportamentais

- Mantém um trato cordial e afável com os colegas, superiores e diferentes interlocutores;
- Trabalha com pessoas com diferentes características;
- Resolve com correção os potenciais conflitos utilizando estratégias que revelam bom senso e respeito pelos outros;

- Denota autoconfiança nos relacionamentos e integra-se adequadamente em vários contextos socioprofissionais.

- Trabalho em equipa (Ceitil, 2010)

Trabalho em equipa

Exteriorização de comportamentos orientados para o desenvolvimento da cooperação e da colaboração dentro da equipa, “fomentando a responsabilidade solidária face aos objetivos e à partilha de meios e recursos, visando o alcance de objetivos comuns” pp.145.

Indicadores comportamentais

- Cooperar e colaborar ativamente com os restantes elementos da equipa e com elementos de outras equipas, evidenciando disponibilidade sempre que necessário, a fim de alcançarem os objetivos comuns;
- Integra-se bem em equipas de constituição variada, dentro e fora do seu contexto habitual de trabalho;
- Partilha a sua ideia e opinião sem receio e sem deixar de reconhecer e respeitar as diferenças individuais mantendo sempre uma interação positiva com os demais;
- “Contribui para a manutenção da coesão interna, partilhando a informação e o progresso individual e coletivo” pp.146;
- Assume um papel facilitador na obtenção de consensos fazendo uso de técnicas de negociação, por exemplo ouvindo diferentes perspectivas e salientando factos;
- Age de acordo com a conformidade do acordado, mesmo que possa ter ideias e opiniões distintas.

- Capacidade de Resolução de Problemas

Resolução de Problemas (Gonçalves, 2010)

“Identifica, estabelece as prioridades e resolve os problemas, individualmente ou

em grupos; tem a capacidade para colocar as questões mais adequadas, identificando as diversas facetas de um problema e, contribuindo com ideias, bem como respostas na resolução do problema.” Pp.29

Indicadores comportamentais (Ceitil, 2010)

- Postura pro-activa na recolha de informação junto de fontes diversas, a fim de identificar problemas, ameaças e oportunidades;
- Consegue reconhecer os sinais que evidenciam problemas mais significativos;
- Interpreta e confronta todas as informações recolhidas para elaborar possíveis soluções para os “problemas identificados definindo uma estratégia de resolução dos mesmos” pp. 141;
- Põe em prática e faz o acompanhamento das estratégias de resolução encontradas, certificando-se do sucesso das mesmas.

- Competências e disponibilidade de aprendizagem

Competência de aprendizagem (Gonçalves, 2010)

“Apresenta a capacidade de aquisição de conhecimentos através das experiências do quotidiano e mantém-se atualizado(a) sobre os desenvolvimentos na sua área profissional.” pp.29

Indicadores comportamentais

- Procura ativamente o feedback para identificar áreas de desenvolvimento; aceita o feedback e utiliza-o de forma construtiva;
- Analisa e avalia ativamente o seu impacto sobre os outros; procura conhecer os ângulos mortos do seu próprio comportamento;
- Aprende com os erros, altera comportamento com base no feedback, autoavaliação e conhecimento do impacto sobre os outros;
- Procura um conjunto de experiências formais e informais de desenvolvimento que reforcem o conhecimento, as competências e os

comportamentos;

- Assume novas missões que constituam um desafio para fora da sua zona de conforto;
- Coloca em prática no trabalho os novos conhecimentos, competências e comportamentos; modifica o comportamento com base no feedback e no conhecimento do impacto sobre os outros; Dá feedback atempadamente, específico e adequado acerca do desempenho, conhecimentos, necessidades e lacunas dos outros, orientado para o seu desenvolvimento.

Desenvolver uma avaliação centrada em competências, pressupõe, a escolha de situações-críticas que nos permitam avaliar as referidas competências que se pretendem avaliar. O Modelo de Gestão de Competências enunciado por Ceitil (2006), prevê a construção de um portefólio de competências-chave que decorre em 5 fases (1. Identificação das competências-chave, 2 Descrição do portefólio de competências-chave, 3. Avaliação das competências, 4. Definição dos planos de ação de desenvolvimento de competências e 5. Avaliação do desenvolvimento de competências), destacando a 3ª fase se prende com a **avaliação das competências**, nesta fase irá ser avaliada a diferença existente entre as competências existentes e as requeridas. Para tal, segundo Ceitil (2006) a avaliação de competências deverá apoiar-se sempre que possível, na utilização de meios informáticos que auxiliem os técnicos de avaliação na aplicação, análise e interpretação dos instrumentos. As metodologias mais utilizadas em contexto de seleção de pessoal com base na avaliação de competências são: a entrevista de avaliação de competências, testes psicométricos e inventários e *assessment centers* para avaliação do desempenho individual através de provas situacionais.

Capítulo III – METODOLOGIA

Neste capítulo apresenta-se a metodologia utilizada e a justificação para a sua escolha, descrevendo-se os instrumentos de recolha de informação e o procedimento adotado.

Para o presente estudo, baseamo-nos numa estratégia metodológica de desenvolvimento de uma nova ferramenta em contexto virtual, o *serious games* e no inquérito por questionário.

1. Caracterização e objetivo do estudo

Sendo a avaliação de competências pessoais/comportamentais através de um *serious games* para seleção de pessoal o objetivo deste trabalho, a definição de competências a avaliar identifica-se como um elemento crucial, que irá ditar o sucesso, ou não, do projeto em curso. Já identificadas as competências-chave: Comunicação, Relacionamento Interpessoal, Trabalho em equipa, Capacidade de resolução de problemas e competências e disponibilidade de aprendizagem, baseamo-nos nas mesmas para identificar os indicadores comportamentais necessários para criação de situações de avaliação. Para que fosse possível desenvolver o projeto ambicionado, estabeleceu-se uma parceria com a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, onde, durante o 2º semestre do ano letivo 2014/2015 a disciplina de Software Educativo forneceu as ferramentas base para prosseguirmos no desenho e construção do *serious games*. A fim de confirmar que o *serious games* a ser desenvolvido avaliava exatamente o que se pretendia avaliar, isto é, as cinco competências-chave identificadas como sendo as mais procuradas pelos empregadores em Portugal (Comunicação, Relacionamento Interpessoal, Trabalho em equipa, Capacidade de Resolução de Problemas, competências e disponibilidade de aprendizagem), iniciamos o desenho e construção do jogo tendo como base os indicadores comportamentais de duas competências: Comunicação e resolução de problemas. Contudo, este trabalho irá prolongar-se pelo menos até Janeiro de 2016, sendo que nesta fase, com o presente trabalho, pretende-se avaliar se a ferramenta em construção consegue avaliar as competências a que se propõe. No final deste trabalho pretendemos saber se estamos perante uma ferramenta útil que avalia o que se propõe avaliar e que poderá ser utilizada para avaliar um conjunto de competências para fins de seleção de pessoal.

Para validarmos o protótipo do *serious games* adaptamos dois questionários que

pretendem avaliar as mesmas competências que o jogo, o inventário de resolução de problemas (PSI) e o questionário para avaliar a competência de comunicação servem de ferramentas de comparação, o que nos permitirá verificar a validade através da análise da validade convergente. A validade convergente relaciona a ferramenta em avaliação com ferramentas que pretendem avaliar o mesmo, podendo assim estabelecer-se comparação dos resultados. Se o protótipo resultante do presente trabalho avaliar efetivamente o que pretendemos que avalie, iremos continuar o desenvolvimento do jogo até ao início de 2016. O objetivo final é desenvolver uma ferramenta completa, capaz de avaliar as cinco competências-chave (Comunicação, Relacionamento Interpessoal, Trabalho em equipa, Capacidade de Resolução de Problemas, competências e disponibilidade de aprendizagem) identificadas como sendo as competências transversais mais procuradas pelos empregadores em Portugal nos recém-graduados. A vantagem da ferramenta que ambicionamos desenvolver será a de poder ser aplicada a um grande número de candidatos à distância, o que facilita o processo seletivo. Para além das vantagens de se afastar conscientemente do seu cariz avaliativo e tentar envolver o jogador para que responda de forma sincera e espontânea.

O objetivo do presente trabalho é, numa primeira fase desenvolver/construir um *serious games* que avalie as competências de comunicação e resolução de problemas e numa segunda fase, validar a ferramenta construída.

2. Instrumentos

2.1 Serious Game

Durante a frequência da disciplina de Software educativo no 2º semestre do ano letivo 2014/2015, entre vários trabalhos que foram sendo solicitados, foi proposto o desenho de um *serious games*. Desta forma, integrada na disciplina e num trabalho de grupo (Grupo: Sara Mugeiro, João Afonso, Olímpio Ferreira e Georgina Cardoso) foi desenhado o *serious games* para avaliação de competências que nos propomos apresentar como ferramenta de avaliação no presente trabalho (Anexo 4).

2.1.1 Descritivo situacional

Foi definido o *Storytelling* como Contexto de regata, em que o candidato assume

o papel de velejador a competir pela empresa para a qual se está a candidatar (Ex: Galp, Sonae, Continental, Mota-Engil, Nestlé, Coca-cola, Unicer, entre outras) que será caracterizada no vestuário das personagens e nas velas do veleiro. Consideramos que neste contexto poderemos criar inúmeras situações de avaliação que nos permitem avaliar as competências em causa, bem como nos parece um cenário atrativo para o público a que se destina o *serious games*.

Para criar as situações baseamo-nos nas seguintes **Personagens: Skipper** (Comandante): comanda, coordena e toma as decisões; **Navegador/ Táctico**: auxilia o skipper a determinar a rota, consulta a meteorologia e faz planeamento. Controla os restantes veleiros (adversários), toma decisões acerca da rota em relação ao vento; **Sponcer (convidado)**; **Secretário**: Responsável por liberar ou prender os cabos, adriças e escotas em uma manobra ou troca de vela. Opera mais a ré; **Proeiro**: cuida da preparação das velas no momento da troca. Opera na proa do veleiro, é o elemento que mais trabalha. Um bom proeiro é metade do bom desempenho de uma tripulação. Se ele falhar em algum momento e a vela não abrir na hora certa, o barco perde várias posições em uma regata curta; **Timoneiro (homem-do-leme)**: É quem manobra o leme e guia o barco. Fica na roda de leme, o timão, e dita tanto a direção em que o barco vai como avisa quando as manobras serão realizadas; **Trimmer**: É o que faz a regulação das velas. Trimmer vem do inglês e se refere à catraca usada pelo velejador para regular as velas. Geralmente uma pessoa cuida da regulação da vela grande – a principal do veleiro – e outro fica com o balão e a genoa – velas de proa. A regulação das velas, apertar ou folgar, é feita para ter o melhor aproveitamento do vento em relação ao ângulo da velejada e o **Dispenseiro** que é responsável por toda a preparação logística e preparação das refeições da tripulação.

Em relação ao veleiro, consideramos um navio de dois mastros (22 metros o mastro grande) com as dimensões de 22,5 x 5,3 x 2,7 metros e com capacidade máxima de 12 tripulantes.

Relativamente à descrição do contexto de jogo, este inicia-se com o levantamento de informação sociodemográfica (género, idade, habilitações literárias, área de formação atividade profissional e média de acesso ao ensino superior), seguindo-se algumas notas introdutórias e informações importantes que devem ser partilhadas com os candidatos (Ver Anexo 5).

Os cenários criados para as situações de avaliação surgem da experiência da autora enquanto Ex Oficial da Marinha Portuguesa e dos contactos estabelecidos com pessoas (Manuel Gamito e CTEN M B. Ventura) ligadas à vela e conhecedoras do meio, das normas e procedimentos, que deram ideias e informação fundamental para que surgissem os cenários apresentados.

A validade da ferramenta é assegurada pela fundamentação teórica e construção das situações de avaliação com apoio de especialistas da área.

O protótipo de *serious games* apresentado com base nas situações de avaliação que se seguem correspondem ao cumprimento do primeiro objetivo a que nos propomos no presente trabalho. Contudo, este “*output*” é apresentado na metodologia uma vez que consideramos que desta forma se consegue manter uma estrutura de trabalho mais organizada e perceptível do percurso feito.

As situações de avaliação surgem com base nos indicadores comportamentais resultantes da pesquisa da literatura referida da página 24 à 28 seguindo-se de forma sequencial, tal como apresentadas no Quadro 4 para a Competência de Comunicação e no Quadro 6 para a resolução de problemas:

Comunicação	
1º Cenário de Avaliação: Exterior ao edifício	
<p>Situação: Imagine que está a chegar perto do local onde vai decorrer a 1ª reunião da tripulação do barco. Ainda não conhece ninguém mas identifica algumas das pessoas pela indumentária. Como ainda faltam uns minutos para a hora marcada, decide:</p> <p>a) Fazer um compasso de espera, e dirige-se a algumas pessoas que identifica como sendo do grupo para questionar onde será o local exato da reunião; (3)</p> <p>b) Cumprimenta e segue o seu percurso onde os encontrará dentro de minutos; (2)</p> <p>c) Junta-se ao grupo para seguirem juntos; (4)</p> <p>d) Segue o seu percurso sem se dirigir a ninguém; (1)</p>	
Indicadores comportamentais	Situações
Faz questões para identificar eventuais necessidades do interlocutor e/ou para se certificar de que a sua mensagem foi percebida corretamente;	<p>4º Slide: O navegador (auxilia o comandante) assume a liderança da reunião e dá as boas-vindas. Direciona a ordem de trabalhos para a apresentação do navio, o qual você conhece pouco. São abordados temas referentes à segurança do navio e localizações para onde cada tripulante se deve dirigir em situações de perigo. Indicam-lhe que o seu local é o poço. No entanto você não se recorda onde fica, pelo que:</p> <p>a) Questiona acerca das suas dúvidas, explicando que conhece pouco da realidade em causa; (4)</p> <p>b) Não questiona nem contesta na expectativa de que quando estiver na situação já saiba; (1)</p> <p>c) Pergunta baixinho a quem está sentado ao seu lado; (2)</p>

	<p>d) Tenta esclarecer onde fica o local, colocando algumas questões, sem expor todas as suas dúvidas, para não maçar; (3)</p>
<p>Adapta o discurso e a linguagem aos diversos tipos de interlocutores;</p>	<p>5º Slide: Durante a reunião apercebe-se que os vários interlocutores, colegas de trabalho e parceiros de regata têm uma relação muito próxima e bastante descontraída naquele contexto, contudo, considerando que são colegas e chefias do seu local de trabalho:</p> <ol style="list-style-type: none"> Apesar da descontração dos demais e linguagem fluída, simples e descontraída, não se consegue abstrair do contexto profissional mantendo uma linguagem formal, fazendo uma escolha minuciosa das palavras que utiliza; (2) Integra com facilidade o ambiente e à semelhança dos restantes elementos facilmente se integra na fluidez e espontaneidade do discurso; (3) Adapta-se fácil e rapidamente adequando a linguagem e discurso aos interlocutores específicos em causa; (4) Evita comunicar, mesmo tendo informação que considera relevante pois não sabe como fazê-lo; (1)
<p>Expressa-se oralmente com clareza, fluência e precisão;</p>	<p>6º Slide: Após apresentação de todos os elementos da tripulação, é a sua vez de se apresentar. Tem sobre si uma atenção especial por parte de todos os outros elementos pois é o único elemento novo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Levanta-se e apresenta-se de forma descontraída, seguindo a sequência da informação partilhada pelos restantes elementos; (3) Fica nervoso, pelo facto de se sentir observado e avaliado pelos restantes elementos na expectativa da informação que vai partilhar, não conseguindo transmitir toda a informação que gostaria, aborda os principais aspetos; (2) Não consegue fazer uma apresentação lógica e sequencial, esquece-se de muita informação que gostaria de partilhar e faltam-lhe as palavras para o que gostaria de transmitir; (1) Levanta-se para que todos o vejam e o passem a conhecer e faz uma apresentação muito pessoal e original, transmitindo a informação básica requerida e partilha informação que considera pertinente os outros saberem acerca de si; (4)
<p>Mantêm-se atento aos sinais não-verbais do interlocutor para perceber se este o está a acompanhar reformulando e adaptando a explicação se necessário;</p>	<p>7º Slide: Durante a sua apresentação pessoal, resolve partilhar um dos seus hobbies, aquele que você gosta e que não é muito comum, nem do conhecimento da generalidade das pessoas. Assim, você resolve partilhar mais alguns detalhes acerca do mesmo. Contudo, através da expressão facial dos seus interlocutores apercebe-se que não está a ser totalmente compreendido. Assim, decide:</p> <ol style="list-style-type: none"> Reformular a explicação, isto é, voltar a explicar usando uma linguagem diferente; (3) Não continuar a sua explicação sobre o assunto; (2) Ignorar e continuar a explicação sobre o seu <i>hobbie</i>; (1) Questionar os interlocutores acerca do mesmo assunto. Perante a confirmação do desconhecimento da atividade em causa, explica o que pretendia e disponibiliza-se a esclarecer eventuais curiosidades ou sugestões de implementação/inclusão dos curiosos nessas atividades futuras se evidenciarem entusiasmo; (4)
<p>Reformula a informação transmitida para assegurar uma melhor compreensão;</p>	<p>8º Slide: Durante a reunião são salientadas todas as normas e procedimentos de segurança, altura em que são solicitadas sugestões alternativas aos planos iniciais devido a alterações de última hora. Apesar de ser o novato do grupo, surgiu-lhe uma ideia que lhe parece uma alternativa pertinente e eficaz, pelo que decide partilhá-la. Contudo, talvez pelo nervosismo ou pela inexperiência, não tem a certeza que esteja a ser compreendido(a), assim:</p> <ol style="list-style-type: none"> Decide voltar a repetir toda a informação já transmitida; (2) Decide transmitir novamente as principais ideias, tentando fazê-lo com uma linguagem diferente para que seja compreendida por todos; (3) Decide reformular a sua explicação para se fazer entender, usando se

	<p>necessário o <i>Flip chart</i> (apoio escrito à sua disposição), usando nova informação. Exemplos,...; (4)</p> <p>d) Fica-se com a partilha inicial da sua ideia/sugestão; (1)</p>
<p>Mantém a escuta ativa para perceber os pontos de vista alheios e ajustar a sua comunicação de forma a torna-la mais efetiva;</p>	<p>9º Slide: Para além das questões de segurança foram discutidas questões fundamentais relacionadas com as posições e funções de cada um em determinados momentos específicos. Em relação a esse assunto não havia consenso pois o Proeiro e o Trimmer não partilhavam a mesma opinião:</p> <ol style="list-style-type: none"> Voluntariou-se para a função e assumir o papel que estava a ser mais difícil de ser atribuído; (2) Afastou-se do debate/discussão pois chegou agora e não tem nada a ver com isso; (1) Tentou perceber o ponto de vista do trimmer e do proeiro de forma a tentar agilizar a comunicação e resolverem o problema; (3) Tentou perceber qual era a necessidade, quais eram as funções e tarefas específicas que estavam a ser alvo de discórdia e orientar a discussão no sentido de que fossem clarificados esses elementos; (4)
<p>Faz uso de um tipo de linguagem simples e claro, dando exemplos concretos que exemplifiquem a ideia a transmitir;</p>	<p>10º Slide: O Despenseiro, responsável pelo levantamento de toda a informação necessária acerca das necessidades de cada um e eventuais limitações (exemplo: alergias alimentares) faltou à reunião por motivos familiares. Assim, como novato, foi-lhe atribuída a responsabilidade de reunir toda a informação necessária a ser entregue ao despenseiro, focando-se na lista de compras a serem efetuadas. Para isso, decide:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pede os emails ao Comandante e envia um email a todos os elementos da tripulação a solicitar essa informação; (2) Aborda o assunto na reunião, explicando a situação e o objetivo, pedindo desde já a informação principal e os emails, meio através do qual, avisa, irá solicitar informação mais específica, estabelecendo alguns limites nas solicitações e dando alguns exemplos; (3) No final da reunião, pede a cada um individualmente para lhe transmitirem a informação e necessidades pessoais a ter em consideração a nível logístico. Assim tem a possibilidade de esclarecer alguns pedidos e dar exemplos de requisições realistas e exequíveis; (4) Transmite a responsabilidade que lhe foi dada e requer essa informação por parte de cada tripulante; (1)
<p>Encoraja os demais a manterem-se atualizados e a partilharem a informação;</p>	<p>11º Slide: A pedido do Skipper, o Navegador faz a apresentação da rota e das previsões meteorológicas para os dias da prova. As previsões não são boas, pelo que, devido aos avisos vermelhos que podem ocorrer para a costa Portuguesa na hora prevista da largada, a prova está posta em causa alterando os planos de todos. Assim, o navegador coloca todas as alternativas em aberto e solicita as várias opiniões para o skipper tomar a decisão. Você:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sugere desde já nem arriscarem; (1) Sugere que toda a equipa se vá mantendo informada acerca das condições meteorológicas e que vão partilhando essa informação de forma a tomarem a decisão mais acertada mais próximo da hora da largada; (3) Revela que, na sua opinião, o skipper deve tomar a decisão que achar mais acertada; (2) Voluntaria-se para criar um fórum online, onde todos podem e devem participar, fazendo a atualização constante da previsão meteorológica; (4)
<p>Faz uso de fontes de informação diversas que tem disponíveis e/ou pessoas.</p>	<p>12º Slide: O Skipper questiona acerca do eventual conhecimento de mais elementos que se poderão juntar à tripulação, se conhecem algum colega de trabalho, chefe, ou interlocutor para se juntar à equipa:</p> <ol style="list-style-type: none"> Não faz sugestões; (1) Partilha que tem dois colegas que lhe parecem reunir as características, e que vai falar com eles para saber se é do seu interesse; (2) Sugere que se sigam as etapas normais de um processo de recrutamento, desde a colocação de um anúncio que pode ser partilhado

	<p>em jornais, revistas e meios específicos do meio naval, na intranet da Empresa, partilha com os contactos, email dinâmico e sites específicos da área ; (4)</p> <p>d) Sugere que a oportunidade seja divulgada por todos os elementos da tripulação junto dos seus contactos mais próximos, conhecidos, colegas e que se possam usar a intranet como forma de divulgação; (3)</p>
--	--

Quadro 4. Situações de avaliação do *serious games* – Comunicação.

No Quadro 5 e no Quadro 7 apresentam-se as escalas de avaliação das quatro alternativas de resposta para avaliação da competência de comunicação e da competência de resolução de problemas respetivamente.

1 -10%	2	3	4 – 100%
Não revela indicadores positivos de existência da competência.	Mantém o contacto que se revela imprescindível no decorrer das ações, não tendo iniciativa para além do requerido.	Revela facilidade de comunicação com os seus interlocutores evidenciando iniciativa na mesma nas mais variadas formas.	Promove a partilha no ambiente de trabalho, encorajando os outros a partilhar as suas ideias e opiniões e ouvirem as dos demais. Certifica-se da compreensão da informação transmitida e mantém a escuta activa. Adapta a sua linguagem aos diversos tipos de interlocutores e diferentes formas de comunicação.

Quadro 5. Ponderações de avaliação das situações de avaliação da competência comunicação.

Resolução de Problemas (Gonçalves, 2010): “Identifica, estabelece as prioridades e resolve os problemas, individualmente ou em grupos; tem a capacidade para colocar as questões mais adequadas, identificando as diversas facetas de um problema e, contribuindo com ideias, bem como respostas na resolução do problema.” Pp.29	
Indicadores comportamentais	Situações
Postura pro-activa na recolha de informação junto de fontes diversas, a fim de identificar problemas, ameaças e oportunidades;	<p>13º Slide: Durante a preparação e manutenção do veleiro para a prova, a tripulação apercebe-se de que as velas estão rasgadas e precisam de voltar a colar os números. Para resolver o assunto, sugere:</p> <p>a) Não sugere nenhuma ação para a resolução do problema, espera que lhe atribuam alguma tarefa; (1)</p> <p>b) Avisa os restantes elementos da situação na expectativa de que eles lhe digam como deve proceder nestas situações; (2)</p> <p>c) Procura a resolução do problema junto dos restantes elementos da tripulação, elementos da tripulação de embarcações vizinhas, internet, entre outras fontes de informação; (4)</p> <p>d) Pergunta a outro elemento da tripulação, alguém mais experiente, como costumam resolver o assunto, contudo, estando ocupados a tratar de outras situações, não lhe dão a devida atenção, deixando esse assunto pendente; (3)</p>
Consegue reconhecer os	9º Slide: Para além das questões de segurança foram discutidas questões fundamentais relacionadas com as posições e funções de cada um em

<p>sinais que evidenciam problemas mais significativos;</p>	<p>determinados momentos específicos. Em relação a esse assunto não havia consenso pois o Proeiro e o Trimmer não partilhavam a mesma opinião:</p> <ol style="list-style-type: none"> Voluntariou-se para a função e assumir o papel que estava a ser mais difícil de ser atribuído; (2) Afastou-se do debate/discussão pois chegou agora e não tem nada a ver com isso; (1) Tentou perceber o ponto de vista do trimmer e do proeiro de forma a tentar agilizar a comunicação e resolverem o problema; (3) Tentou perceber qual era a necessidade, quais eram as funções e tarefas específicas que estavam a ser alvo de discórdia e orientar a discussão no sentido de que fossem clarificados esses elementos; (4)
<p>Interpreta e confronta todas as informações recolhidas para elaborar possíveis soluções para os “problemas identificados definindo uma estratégia de resolução dos mesmos” pp. 141;</p>	<p>14º Slide: Após conseguir saber qual a resolução para as velas rasgadas nas quais precisam de voltar a colar os números, ficou responsável por essa tarefa. Sabendo que é preciso cozer as velas, colar os números, voltar a reforçar a colagem e depois limpar os vestígios de cola, decide:</p> <ol style="list-style-type: none"> Levar a tarefa para casa para pensar e tentar resolver a situação sozinho; (1) Começa por cozer as velas, sem pensar ainda nas tarefas que lhe sucedem; (2) Inicia a execução da resolução do problema, elaborando mentalmente um plano sequencial de resolução que só partilha com os outros intervenientes aquando da necessidade de colaboração dos mesmos; (3) Elabora um plano de execução, pedindo a colaboração de outros elementos da tripulação, uma vez que a colagem dos números é uma tarefa que não consegue fazer sozinho, uma vez que a colagem, reforço e limpeza da cola têm de ser ações rápidas e sequenciais; (4)
<p>Põe em prática e faz o acompanhamento das estratégias de resolução encontradas, certificando-se do sucesso das mesmas.</p>	<p>15º Slide: Da reunião de preparação, ficou responsável pelo levantamento de toda a informação necessária acerca da lista de compras. Está previsto que as mesmas sejam entregues hoje, durante a preparação e manutenção para a largada. Assim, como responsável, decide:</p> <ol style="list-style-type: none"> Recebe a encomenda e pede aos elementos da tripulação que se dirijam ao material para levantarem o respetiva lista; (2) Recebe a encomenda, confirma a mesma e solicita aos restantes elementos da tripulação que se dirijam a si para levantarem o material correspondente à lista solicitada inicialmente; (3) Com as listas de compras, confirma a entrega de todo o material, faz a arrumação e distribuição respectiva, assegurando-se de que corresponde ao pedido inicialmente; (4) Encaminha a empresa de distribuição para a colocação da encomenda e avisa os restantes elementos da tripulação de que o material já se encontra disponível no navio; (1)

Quadro 6. Situações de avaliação do *serious games* – Resolução de problemas.

1	2	3	4
<p>Não revela indicadores positivos de existência da competência.</p>	<p>Manifesta interesse em explorar várias soluções ou procedimentos face a determinado problema. Revela abertura e interesse.</p>	<p>Questiona de forma construtiva e permanente as práticas face às possíveis soluções. Revela interesse, assertividade e empenho na resolução do/os problema/as.</p>	<p>Propõe alternativas de resolução baseadas em novas ideias/ abordagens alinhadas com as necessidades da organização / clientes. Procura de forma sistemática soluções inovadoras noutros contextos. Propõe ideias que acrescentam valor e/ou que se revelam eficazes na resolução de problemas ou procura de oportunidades.</p>

Quadro 7. Ponderações de avaliação das situações de avaliação da competência de

resolução de problemas.

2.2 Questionários

Para a validação do *serious games* através da validade convergente, utilizaram-se 2 ferramentas de comparação, questionários para avaliação das competências de comunicação e resolução de problemas, ferramentas já construídas e validadas noutros contextos. Assim, foi feita uma pesquisa das ferramentas existentes e que fossem ao encontro da definição de competências a ser utilizada na construção e desenvolvimento do *serious games*.

2.2.1 Comunicação

Para desenvolver o questionário que pretende avaliar a capacidade de comunicação, baseamo-nos no já referido modelo de Evers & Rush (1996) das quatro competências base sendo uma delas a comunicação. Os autores avaliam a comunicação como sendo a capacidade de comunicação efetiva com uma variedade de indivíduos e grupos para facilitar a recolha, integração e transmissão de informação de várias formas (p.e. verbal, escrita). Desta forma, as questões relacionadas com a recolha de informação relativa à competência de comunicação consideram as dimensões da comunicação oral (3 itens), comunicação escrita (3 itens), competência de escuta (2 itens) e relacionamento interpessoal (8 itens) (Gonçalves, 2010). A autora Andreia Gonçalves, com base no modelo de Evers & Rush fez a adaptação do questionário de Rocha et. al (2008) já a ser aplicado à população Portuguesa, também destinado a avaliar a auto-percepção dos finalistas acerca das competências transversais. No Quadro 8 observam-se os Alphas de Cronbach das dimensões dos dois questionários.

Competência	Modelo original Evers et al. (1996)	Gonçalves (2010)
Comunicação	0,643	0,798
Comunicação oral	0,824	0,537
Comunicação escrita	0,860	0,613
Competência de escuta	0,732	0,432

Relacionamento interpessoal	0,801	0,787
Trabalho em equipa		0,705

Quadro 8. Alphas de Conbach respectivos do modelo original de Evers et al. (1996) e da adaptação de Gonçalves (2010).

Rubin & Martin (1994) desenvolveram um questionário para avaliar a competência de comunicação na totalidade das suas componentes teóricas. Nesta perspetiva foram consideradas várias categorias dentro da competência de comunicação: auto-divulgação, empatia, relaxamento social, assertividade, gestão da interação, altruísmo, expressividade, complementaridade, proximidade imediata e controle ambiental. Contudo, o referido questionário não está validado para a população Portuguesa, tendo a versão original $\alpha=.86$ e a versão curta (10 itens) $\alpha=.63$.

No questionário que adaptamos a fim de ser aplicado na nossa amostra, baseamo-nos na competência de comunicação do questionário de Gonçalves (2010), tendo colocado todos os itens que pretendem avaliar essa competência, exceto os relacionados com a comunicação escrita, uma vez que esta dimensão não é possível ser avaliada no *serious games* e o trabalho de equipa, que foi acrescentada ao modelo original de Evers et. al (1996) e que será uma competência avaliada no *serious games*, mas não neste fase de teste piloto. Incluiu-se no questionário a dimensão assertividade de Rubin & Martin (1994) com $\alpha=.72$. Assim, o Quadro 9 apresenta os itens que iremos usar tendo em conta os resultados de fiabilidade obtidos em estudos anteriores. O questionário aplicado poderá ser consultado no Anexo 6.

Competência de Comunicação	Itens	Autores e fiabilidade (alfa de Cronbach)
Comunicação oral	1, 5 e 9	Gonçalves (2010) – 0,798 baseada em Evers et al. (1996) - 0,643
Competência de escrita	3 e 7	Gonçalves (2010) – 0,798 baseada em Evers et al. (1996) - 0,643
Relacionamento	4, 8, 11, 12, 13,	Gonçalves (2010) – 0,798 baseada em

interpessoal	14, 15 e 16	Evers et al. (1996) - 0,643
Assertividade	2, 6 e 10	Rubin & Martin (1994) versão total (30 itens) com $\alpha=0,86$ e a categoria assertividade com $\alpha=0.72$

Quadro 9. Dimensões da competência de comunicação usadas na construção do questionário, respectivos itens, autores e fiabilidade.

2.2.2 Resolução de Problemas

O PSI (Problem Solving Inventory (Heppner & Peterson, 1982) é das ferramentas mais utilizadas para avaliação da competência de resolução de problemas em diferentes grupos e culturas (Soliman, 2014), mas principalmente nos Estados Unidos da América (Nota, Heppner, Soresi & Heppner, 2009). O questionário original tem 35 itens e como opção de resposta uma escala de Likert de 6 pontos (em que 1 corresponde ao concordo totalmente e o 6 ao discordo totalmente) (Nota, Heppner, Soresi & Heppner, 2009). O PSI avalia a percepção pessoal da própria capacidade de resolução de problemas, construindo o questionário uma autoavaliação. Resultados mais elevados indicam uma percepção individual relativamente ineficiente no que respeita à capacidade de resolução de problemas (Nota, Heppner, Soresi & Heppner, 2009). O PSI tem uma cotação global que corresponde ao somatório de três fatores, Confiança na resolução de problemas (12 itens, $\alpha=.85$ que pretendem avaliar a confiança em se comprometer com uma variada gama de atividades de resolução de problemas), Estilo Aproximação-evitamento (9 itens, $\alpha=.81$, onde o tema central da maioria dos itens envolve uma aproximação individual ou evitamento a diferentes atividades de resolução de problemas) e controlo emocional (5 itens, $\alpha=.76$, a maioria dos itens presentes nesta dimensão envolvem elementos de autocontrolo).

O presente questionário foi aplicado e validado para a população Italiana em 2009, sendo constituído por 27 itens e tendo uma consistência interna $\alpha=.87$. Pela maior semelhança da população, pelo facto de ser um país Europeu e pela sua elevada consistência, será a versão em que nos baseamos para elaborar o questionário para esta investigação. Os itens utilizados no referido questionário foram traduzidos para a língua Portuguesa e a escala de Likert foi de 4 valores sendo que 1 ao grau de habilidade inferior (concordância, frequência,...) e o 4 ao grau de habilidade superior

(concordância, frequência,...) por ser mais intuitivo. No quadro 10 encontra-se os itens do questionário e pode consultar-se o questionário tal como os respondentes o visualizaram no Anexo 7.

Competência de Resolução de Problemas	Itens	Autores e fiabilidade (alfa de Cronbach)
Confiança na resolução de problemas	5, 6, 7, 9, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 24 e 26	Nota, Heppner, Soresi & Heppner (2009) – $\alpha= 0,87$ baseado em Heppner & Peterson (1982) – $\alpha= 0,90$
Estilo Aproximação-evitamento	1, 2, 4, 10, 11, 12, 13, 14 e 22	Nota, Heppner, Soresi & Heppner (2009) – $\alpha= 0,87$ baseado em Heppner & Peterson (1982) – $\alpha= 0,90$
Controlo emocional	3, 8, 19, 23 e 25	Nota, Heppner, Soresi & Heppner (2009) – $\alpha= 0,87$ baseado em Heppner & Peterson (1982) – $\alpha= 0,90$

Quadro 10. Dimensões da competência de resolução de problemas usadas na construção do questionário, respectivos itens, autores e fiabilidade.

O questionário poderá ser consultado tal como os sujeitos o visualizaram através do site: <http://paginas.fe.up.pt/~ei09151/site/index.html> (Ver Anexo 8).

2.3 Procedimentos

Neste estudo procedeu-se à recolha de dados através dos vários instrumentos desenvolvidos, tendo sido aplicado o *serious games* e os questionários a uma amostra variada ao nível dos vários dados sociodemográficos. As ferramentas foram aplicadas online e a divulgação foi feita através de email institucional (para todos os alunos da UP) e pessoal (para familiares, amigos e conhecidos) a fim de conseguir a maior amostra possível no menor espaço de tempo. Desta forma, os respondentes não se incluem todos no grupo em estudo (recém-graduados) uma vez que a nossa amostra se

estende para além desse grupo, tentando os nossos esforços incidir mais no nosso público-alvo.

O texto incluído nos respetivos emails pode ser consultado no Anexo 9.

O mesmo também foi divulgado nas redes sociais através do facebook pessoal, grupos de alunos e LinkedIn. Estes procedimentos foram realizados duas vezes, cada uma delas em momentos distintos, a primeira no início de Agosto e a segunda aplicação no final do referido mês. Esta segunda aplicação deveu-se à inutilização dos dados da primeira, uma vez que foram aplicadas as ferramentas (*serious games* e questionários) de forma separada, tendo tido diferentes níveis de adesão e sendo as respostas distintas e incomparáveis. Entre as duas aplicações foram feitas as alterações necessárias e os devidos ajustes às ferramentas de forma a conseguirmos trabalhar os dados. Na segunda aplicação, iniciada a 27 de Agosto, em 4 dias conseguimos obter o número de respostas necessário a dar continuidade ao trabalho, tendo colaborado no estudo 173 respondentes, os quais passamos a detalhar mais pormenorizadamente no capítulo seguinte referente aos resultados obtidos.

O *serious games* tinha 13 situações de avaliação, o questionário de comunicação tinha 16 itens e o inventário de resolução de problemas tinha 26 itens. Dado que devemos ter 5 a 10 respostas por item e a ferramenta mais longa é o PSI com 26 itens, devemos ter entre 130 a 270 observações.

Capítulo IV – RESULTADOS

Como se referiu, são objetivos específicos deste estudo:

Construir um *serious games* para avaliação de competências comportamentais a ser aplicado em contexto de seleção de pessoal em Portugal, direcionando-se para os processos de recrutamento de recém-graduados. Para tal, foi desenvolvido um protótipo de *serious games* que testamos de seguida comparando os resultados com outras ferramentas (questionários), que pretendem avaliar as mesmas competências, comunicação e resolução de problemas.

Para o efeito, foi adotada uma estratégia para validação que envolveu o *serious games* e os questionários de comunicação e resolução de problemas, cujos resultados se apresentam de seguida.

A análise estatística foi efetuada com o SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 22.0 para Windows.

1. Caracterização da amostra

Colaboraram na investigação 173 sujeitos. A maioria pertencente ao género feminino (65,0%, $n = 112$), enquanto o género masculino se encontrava representado por 35,0% do total de inquiridos ($n = 61$), conforme se pode constatar pela observação do gráfico que se segue:

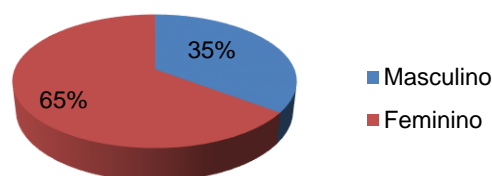


Gráfico 2. Caracterização da amostra pelo género.

A média de idades era de 30,4 anos (DP=9,8 anos), variando entre um mínimo de 18 anos e um máximo de 68 anos. A maioria encontrava-se no escalão etário 18-20 anos (38,7%), sendo que os sujeitos mais velhos representavam 12,7% do total de respostas.

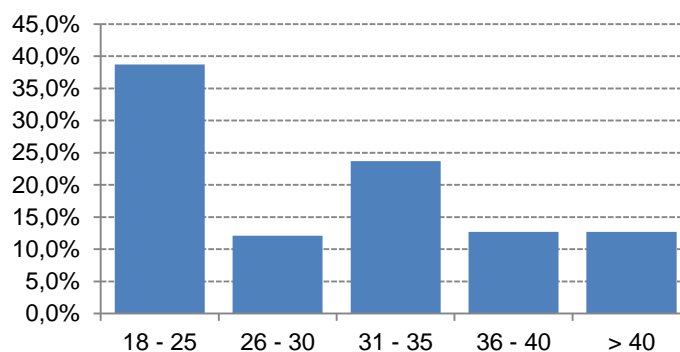


Gráfico 3. Caracterização da amostra segundo a idade.

Relativamente à escolaridade, tratava-se de uma amostra com elevado nível de escolaridade pois 72,0% tinham habilitações de nível superior. Quase metade (45,0%) eram possuidores de licenciatura, 25,0% detentores de mestrado e 2,0% de doutoramento.

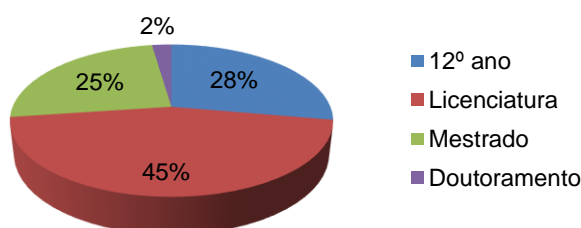


Gráfico 4. Caracterização da amostra de acordo com a escolaridade.

No que se refere à situação profissional, 43,4% eram trabalhadores por conta de outrem, 31,8% estudantes e 11,6% trabalhadores estudantes. Uma percentagem de 5,2% ($n = 9$) indicou encontrar-se na situação de desemprego.

2. Consistência Interna das escalas

A consistência interna das escalas utilizadas no presente estudo foi avaliada com recurso ao coeficiente de consistência interna Alfa de Cronbach. Os valores obtidos no questionário de resolução de problemas variaram entre um mínimo de ,601 (fraco mas aceitável) na subescala de *Confiança na resolução de problemas* e um máximo de ,707 (razoável) na subescala *Aproximação-evitamento*. A caracterização destes valores tem como referência o publicado em Hill & Hill (2005).

	Alfa de Cronbach	Nrº de itens
Confiança na resolução de problemas	,601	12
Aproximação-evitamento	,707	9
Controlo emocional	,654	5

Tabela 1. Consistência interna do questionário de resolução de problemas.

Os valores de consistência interna obtidos no questionário de comunicação variaram entre um mínimo de ,618 (fraco mas aceitável) na subescala de *Assertividade* e um máximo de ,740 (razoável) na subescala *Relacionamento interpessoal*.

	Alfa de Cronbach	Nrº de itens
Comunicação oral	,644	3
Competência de escuta	,737	2
Relacionamento interpessoal	,740	8
Assertividade	,618	3

Tabela 2. Consistência interna do questionário de comunicação.

A consistência interna do *Serious Game* foi de ,835 (bom).

	Alfa de Cronbach	Nrº de itens
Total	,835	13

Tabela 3. Consistência interna do *serious games*.

A saturação dos itens ($> .30$) em cada uma das componentes principais pode ser apreciada na tabela abaixo. A variância total explicada pela comunicação é de 17,79% enquanto a da resolução de problemas é de 13,34%. A consistência interna da

comunicação é de ,688 e a da resolução de problemas de ,705.

	Componentes	
	Comunicação	Resolução de Problemas
SG_07	,575	
SG_09	,570	
SG_04	,510	
SG_05	,507	
SG_13	,501	,361
SG_02	,496	-,324
SG_03	,452	
SG_11		,884
SG_12		,728
SG_06		,982
SG_10		,755
Variância explicada	17,79	13,34
Consistência interna	,688	,705

Tabela 4. Análise fatorial do *serious games*.

A análise da estrutura relacional dos itens do *Serious Games* foi efetuada através da análise fatorial exploratória sobre a matriz das correlações, com extração dos fatores pelo método das componentes principais, seguida de rotação Varimax. Os fatores comuns retidos foram os que apresentaram um eigenvalue superior a 1. A validade da análise fatorial foi feita através do KMO (0,614, aceitável) e teste de Bartlett (significativo) e indica-nos valores aceitáveis para a sua prossecução. A análise fatorial convergiu para uma solução com cinco componentes principais pelo que se procedeu a uma segunda análise fatorial forçando a extração de duas componentes. Os itens nº 1 e nº 8, dada a sua fraca comunalidade, extraída foram eliminados desta segunda análise.

3. Tratamento de dados

Realizou-se alguma análise estatística que envolveu medidas de estatística

descritiva (frequências absolutas e relativas, médias e respectivos desvios-padrão) e estatística inferencial.

As estatísticas descritivas dos valores obtidos pelos sujeitos nas escalas utilizadas podem ser apreciadas na tabela 4. Nela indicamos os valores mínimos e máximos, médias e respectivos desvios-padrão. Os sujeitos obtiveram valores mais elevados em Relacionamento interpessoal (3,42) e mais baixos em Competências de escuta (2,47).

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
<i>Serious Games (total)</i>	170	1,69	3,77	3,13	,33
Comunicação	170	1,86	3,86	3,21	,37
Resolução de problemas	173	1,00	4,00	2,99	,49
Resolução de problemas					
Confiança na resolução de problemas	154	2,25	4,00	3,04	,32
Aproximação-evitamento	157	1,78	3,56	2,65	,40
Controlo emocional	166	1,00	3,60	2,51	,49
Comunicação					
Comunicação oral	169	2,00	4,00	3,34	,49
Competência de escuta	172	1,00	4,00	2,47	,68
Relacionamento interpessoal	158	2,00	4,00	3,42	,39
Assertividade	165	1,33	4,00	3,14	,59

Tabela 5. Estatísticas descritivas.

Os coeficientes de correlação entre as dimensões utilizadas estão evidenciados na tabela 6. O desempenho no *Serious Games* correlaciona-se de forma significativa, positiva e moderada com a comunicação oral ($r = ,337$), de forma positiva e moderada com a confiança na resolução de problemas e relacionamento interpessoal ($r = ,259$) e de forma positiva e muito fraca com a assertividade ($r = ,169$). O desempenho no SG na dimensão comunicação correlaciona-se de forma significativa, positiva e moderada com a Confiança na resolução de problemas ($r = ,281$) e a comunicação oral ($r = ,273$) e de forma positiva e fraca com a assertividade ($r = ,199$). O desempenho do SG na dimensão de resolução de problemas relaciona-se de forma significativa, positiva e fraca com a comunicação oral ($r = ,209$) como ilustrado na tabela seguinte:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Confiança na Resolução de problemas									
2 – Aproximação- evitamento	,043								
3- Controlo emocional	-,201*	,517**							
4 – Comunicacao oral	,308**	,208**	,031						
5 - Escuta	,286**	-,403**	-,556**	,069					
6 – Relacionamento interpessoal	,436**	,043	-,088	,546**	,158*				
7 - Assertividade	,341**	-,026	,003	,358**	,065	,485**			
8 - SG	,259**	,077	-,003	,337**	,065	,259**	,169*		
9 – SG: Comunicação	,281**	,036	-,008	,273**	,093	,303**	,199*	,827**	
10- SG: Resolução de problemas	,123	,053	-,011	,209**	-,044	,086	,046	,711**	,304**

Tabela 6. Correlações.

De acordo com as variáveis sociodemográficas, fez-se uma exploração de dados de acordo com os dados sociodemográficos recolhidos, género, idade, habilitações académicas, situação profissional, média de acesso ao ensino superior e área de formação. Assim, trabalharam-se os dados para verificar se alguma destas variáveis apresentava diferenças significativas no desempenho nas ferramentas de avaliação, SG e questionários.

O nível de significância para aceitar ou rejeitar a hipótese nula foi fixado em $(\alpha) \leq 0,05$. No entanto as diferenças significativas para um $(\alpha) \leq 0,10$ também foram devidamente comentadas. Para estudar os dados relacionados com a idade e média de acesso ao ensino superior usou-se o coeficiente de correlação momento-produto de Pearson. Os dados relacionados com o género (masculino ou feminino) foram testados com o teste t de Student para amostras independentes pois estamos a comparar dois grupos em variáveis dependentes de tipo quantitativo. E a informação acerca das habilitações académicas, situação profissional e área de formação foram testadas com o teste Anova One-Way pois estamos a comparar mais de dois grupos em variáveis dependentes de tipo quantitativo. Os pressupostos destes testes, nomeadamente o pressuposto de normalidade de distribuição e o pressuposto de homogeneidade de variâncias foram analisados com os testes de Kolmogorov-Smirnov e teste de Levene. Nos casos em que estes pressupostos não se encontravam satisfeitos foram substituídos

pelos testes não-paramétricos alternativos, designadamente o teste de Mann-Whitney ou o teste de Kruskal-Wallis. Nestes casos, para facilidade de interpretação apresentou-se nas estatísticas descritivas os valores das médias e não os valores das ordens médias.

Dos resultados obtidos (Ver anexo 10), se o desempenho no *serious games* e nos questionários é influenciado pelo género, das diferenças observadas destaca-se a *Competência de escuta*, $Z = -1,881$, $p = ,060$, onde os homens obtêm valores significativamente mais elevados do que as mulheres nesta dimensão da competência de comunicação (2,61 vs 2,41). Ao nível da idade, esta correlaciona-se de forma significativa, positiva e moderada com a confiança na resolução de problemas ($r = ,255$), e de forma negativa e fraca com a aproximação-evitamento ($r = -,189$) e com a comunicação oral ($r = -,180$). Relativamente às habilitações académicas destacam-se diferenças ao nível da dimensão *Controlo emocional* da Competência de resolução de problemas, $\chi^2_{KW}(2) = 7,007$, $p = ,030$. A este nível, os testes de comparação múltipla a posteriori indicam-nos que as diferenças significativas se encontram entre os sujeitos com o 12º ano e os com o mestrado, sendo que os com o mestrado obtêm valores mais elevados nesta competência (2,63 vs 2,39). Do estudo ao nível da situação profissional (hipótese 4), encontram-se diferenças na dimensão *Aproximação-evitamento* na competência de resolução de problemas, $F(4, 147) = 2,040$, $p = ,092$. Os testes de comparação múltipla a posteriori indicam-nos que as diferenças significativas se encontram entre os estudantes e os trabalhadores por conta de outrem, sendo que os estudantes obtêm valores mais elevados nesta competência de resolução de problemas (2,73 vs 2,56) e entre os trabalhadores por conta de outrem e os trabalhadores por conta própria, sendo que estes obtêm valores mais elevados nesta competência de resolução de problemas (2,81 vs 2,56). Da análise referente à média de acesso ao ensino superior, esta correlaciona-se de forma significativa, positiva muito fraca com a *aproximação-evitamento* ($r = ,187$), e de forma negativa e muito fraca com a competência de escuta ($r = -,178$). Relativamente à influência referente à área de formação académica, da análise feita destaca-se a dimensão da competência resolução de problemas, *Aproximação-evitamento*, $F(3, 81) = 2,544$, $p = ,092$. Os testes de comparação múltipla a posteriori indicam-nos que as diferenças significativas se encontram entre os sujeitos com formação académica na área da engenharia e os com formação académica na área das ciências da saúde, sendo que estes obtêm valores mais elevados nesta competência de

resolução de problemas (2,77 vs 2,63). Também ao nível da dimensão *Relacionamento interpessoal*, $F(3, 81) = 2,544$, $p = ,092$, os testes de comparação múltipla a posteriori indicam-nos que as diferenças significativas se encontram entre os sujeitos com formação académica na área da engenharia e os com formação académica na área da Gestão ou Economia, sendo que estes obtêm valores mais elevados nesta competência de comunicação (3,55 vs 3,23).

Capítulo V– DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

1. Discussão dos resultados e Conclusões

De acordo com os objetivos deste estudo, de uma forma geral, pudemos comprovar que o *serious games*, ferramenta em avaliação, apresentou uma boa consistência interna, assim, estatisticamente revela-se uma ferramenta fiável. Com os resultados das correlações feitas também pudemos comprovar que, apesar de haver variações de acordo com as dimensões específicas dentro de cada competência, o *serious games* avalia a competência de comunicação a que se propõe inicialmente, contudo, ao nível da dimensão da resolução de problemas apresenta pouca consistência nas suas dimensões, talvez pelo reduzido número de itens do *serious games* que pretendiam avaliar esta competência ou pela construção dos mesmos. Também conseguimos observar que alguns cenários de avaliação não avaliam nenhuma das competências a que nos propomos, podendo desta forma ser retirados (cenário 1 e cenário 8). Da análise fatorial feita conseguimos observar que, de forma natural teríamos mais do que duas dimensões no *serious games*. Contudo, forçando a duas dimensões, tal como teoricamente elaborado, Comunicação e Resolução de problemas, obtivemos que as situações 2 e 13 avaliam ambas as competências. A situação 2 do SG avalia de forma inversa a resolução de problemas e a situação 13 apresenta maior consistência na avaliação da competência Comunicação. A situação de avaliação 3, 4, 5, 7 e 9 avaliam a competência de comunicação tal como previsto teoricamente. A situação de avaliação 6 que se propunha avaliar a competência de comunicação, efetivamente avalia a capacidade de resolução de problemas e as situações 10, 11 e 12 avaliam esta mesma competência como previsto teoricamente. Ao nível da sub-dimensão competência de escuta, avaliada através do questionário, esta dimensão não se encontra correlacionada com o *serious games*., assim, se futuramente considerarmos relevante contemplar esta dimensão, deverão ser criados cenários de avaliação para esse efeito.

Assim, podemos prosseguir com o desenvolvimento do *serious games*, continuando a adotar a metodologia utilizada até ao momento para as restantes competências que ainda não foram trabalhadas, relacionamento interpessoal, trabalho em equipa e competência e disponibilidade de aprendizagem. Também haverá a necessidade de fortalecer os cenários de avaliação da competência de resolução de problemas uma vez que foram identificadas algumas fragilidades. É importante salientar que o presente trabalho se apresenta como um teste-piloto a fim de averiguar a

cientificidade da ferramenta de avaliação. O jogo propriamente dito irá “ganhar corpo” com base no presente trabalho.

Relativamente à dimensão *evitamento-aproximação* resultante da investigação teórica da competência de resolução de problemas, também com baixa correlação com o *serious games* e as suas dimensões, não é uma dimensão simples na sua interpretação, quer para os avaliadores quer para os respondentes. A este nível, considerando um exemplo prático de resolução de problemas, não existe uma solução mais adequada e estanque, uma vez que, dependendo das pessoas e das situações poderá adequar-se mais uma resposta tipo aproximação ou tipo evitamento. Desta forma, esta dimensão já por si complexa de avaliar em contexto real, quer ao nível da resposta, quer ao nível do problema, transferir uma situação tão complexa para contexto virtual não é uma tarefa fácil, assim, também deverá ser revista e devidamente ponderada numa versão futura do *serious games* em elaboração.

2. Implicações para a investigação e para a prática

O tema e o objetivo do presente trabalho desde o início que se afirmou relevante não só para a Gestão de Recursos Humanos como para a Engenharia e as Tecnologias da Informação. Não só a nível da investigação com o envolvimento das Faculdades (FEP e FEUP, tendo as mesmas estabelecido uma parceria), como também ao nível mais prático pela adesão e interesse suscitado por vários alunos na temática, na perspetiva de aplicação e rentabilização da ferramenta. Deste estudo pretende-se continuar até finalizarmos a ferramenta e torná-la mais apelativa. Assim, uma vez comprovada a sua fiabilidade, após mais atrativa, poderá ser testada em termos práticos e aplicada ao público a que se destina. Desta forma, e se conseguirmos o objetivo a que nos propomos, será uma ferramenta pioneira.

O presente estudo leva-nos a questionar a validade científica de algumas ferramentas comercializadas, normalmente muito apelativas a nível visual e com forte adesão pelo mercado. Será que todas as ferramentas que estão a ser comercializadas, *serious games*, passam pelo processo de teste e validação para averiguar a sua cientificidade e comprovar que avaliam e/ou treinam exatamente aquilo que se propõem?

3. Limitações e sugestões para futuras investigações

A primeira limitação diz respeito à dificuldade em avaliar competências individuais e atributos individuais uma vez que as mesmas não são diretamente observáveis nem mensuráveis.

A segunda limitação prende-se com a criação de uma ferramenta completamente nova sem ferramentas semelhantes que sirvam de referência à mesma. Assim, desta forma, e apesar de nos basearmos em indicadores comportamentais teoricamente validados para as competências em causa, fica sempre a dúvida se, a situação criada para avaliar o indicador comportamental em causa vai realmente ao encontro do que seria expectável, à semelhança as várias opções de resposta. A este nível sentimos dificuldade na elaboração das várias alternativas que eram dadas aos respondentes, de forma a que correspondessem a uma ponderação de acordo com a escala por nós definida, que por vezes poderiam parecer um pouco tendenciosas e levar os respondentes a escolher determinadas opções por acharem que é a “melhor” ou a resposta “politicamente correta” e não por se identificarem com ela.

Outra limitação prendeu-se com a escala adotada nos questionários, uma vez que surgiram inúmeras solicitações de esclarecimento relativamente à escala de Likert adotada de 1 a 4 correspondente a nível de habilidade inferior e nível de habilidade superior. Esta gerou alguma confusão na perceção e no posicionamento em relação às afirmações, principalmente quando as mesmas estavam colocadas na negativa.

O facto das questões sociodemográficas estarem colocadas no início do jogo poderá ser dissuasor da adesão do respondente, contudo, e dado o tamanho da ferramenta (outra limitação), se fosse de outra forma haveria sempre o risco de não termos acesso a esta informação. A limitação referida anteriormente que se relaciona com a dimensão da(s) ferramenta(s) aplicada aos respondentes e o tempo necessário para o seu preenchimento revelou-se um elemento dissuasor uma vez que houve pessoas que começavam a responder mas depois não terminavam. Desta forma, algumas das respostas ficaram anuladas por não conterem toda a informação necessária.

Relativamente ao facto dos cenários criados para avaliação terem tido uma autora única com a ajuda da orientadora de tese, Prof. Teresa Proença, sentiu-se a dificuldade de conseguir pormenorizar mais os cenários, desta forma, avalia-se que o

espírito crítico e a criatividade de outras pessoas poderiam ter sido uma mais-valia a este nível.

As competências identificadas como as mais procuradas pelo mercado empresarial para os recém-graduados Portugueses estão continuamente a mudar e possivelmente quando terminarmos a construção do jogo já haverá necessidade de serem atualizadas as competências em avaliação. A solução mais indicada seria ter um jogo que conseguisse avaliar todas as competências (base) e processo a processo selecionarmos apenas aquelas que pretendemos para as vagas específicas ou para mais facilmente nos ajustarmos às alterações do mercado.

As competências avaliadas no contexto do *serious games* em desenvolvimento, apesar de identificadas como *core competences* no tecido empresarial para os recém-graduados Portugueses estão a ser testadas num contexto muito específico, contexto náutico, este mesmo contexto poderá ser dissuasor para alguns dos participantes e ao contrário do pretendido, prejudicar o desempenho e não conseguirmos obter informações reais e credíveis. Por outro lado as competências identificadas neste contexto também poderão não ser transferíveis para o contexto real de trabalho. Contudo, apesar de possível, acreditamos que a ocorrerem as duas últimas situações descritas serão em número muito reduzido.

Por último, uma grande limitação nesta fase do trabalho prende-se com a componente visual e a atratividade referida e defendida da fundamentação teórica, uma vez que nesta fase não conseguimos trabalhar o *design* do jogo, mas que se pretende que seja feito posteriormente.

Apesar das dificuldades sentidas, o percurso feito e os resultados obtidos provocam um sentimento de “missão cumprida” apesar de cientes de que, dada a complexidade e a novidade do tema, o trilho só agora começa a ser traçado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bavelier, D., Green, C., Pouget, A., & Schater, P. (2012). *Brain Plasticity Through the Life Span: Learning to Learn and Action Video Games*. *The Annual Review of Neuroscience*, 35, 391–416.

Boterf, Guy (2006). *Avaliar a competência de um Profissional: Três dimensões a explorar*. *Revista Pessoal*, Junho 2006, 60-63.

Cabral.Cardoso, C.; Estevão, C.; C. V. e Silva, P. (2006). *As competências transversais dos diplomados do ensino superior- perspectiva dos empregadores e dos diplomados*. Guimarães: TecMinho.

Caetano, A. & Vala, J. (Eds.) (2000). *Gestão de recursos humanos: Contextos, processos e técnicas*. Lisboa: Editora RH.

Caird-Daley, Antoinette & Harris, Dr. Don (2007). *Training decision making using serious games*.

Ceitol, M., (2006), *Gestão e Desenvolvimento de Competências* (1ª Edição), Edições Sílabo, Lisboa.

Coelho, A. (2015). *Aulas lecionadas no âmbito da unidade curricular de Software Educativo no 2º semestre do ano letivo 2014/2015 na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto*.

competência in *Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico*. Porto: Porto Editora, 2003-2015. [consult. 2015-05-17 15:35:48]. Disponível na Internet: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/competência>.

Cunha, M. P., Rego, A., Cunha, R. C., Cabral-Cardoso, C., Gomes, J. F. S. (2010), *Os processos de Gestão e melhoria do desempenho in Manual de Gestão de Pessoas e do Capital Humano* (2ª Edição), RH Edições Sílabo, Lisboa.

Dery, Kristine; Tansley, Carole; Hafermalz, Ella (2014). *Games People Play: Social Media and Recruitment*. 25th Australasian Conference on Information Systems

Evans, Karen (2002). *Working to learn: Transforming learning in the workplace*. Chapter 5.

Evers, F. T. e Rush, J. C. (1996). *The bases of Competence: skill development during the transition from University to Work*: Management learning, Vol 27, n.º3, pp275-300.

Evers, F. T., Rush, J. C. e Berdrow, I. (1998), *The Bases of Competence: skills for lifelong and employability*, 1ª ed., San Francisco: Jossey-Bass.

Federation of American Scientists. (2006). *Harnessing the power of video games for learning*.

Fleury, M. T. L., Fleury, A. (2001), Construindo o Conceito de Competência. RAC, Edição Especial. 183-196.

Gasparini, Claudia (2014) acessada em 23 de Novembro de 2014: <http://exame.abril.com.br/carreira/noticias/10-numeros-que-vaio-convencer-voce-a-rever-seu-perfil-online>.

Gonçalves, Andreia (2010). Dissertação de Mestrado em Economia e Gestão de Recursos Humanos na Faculdade de Economia da Universidade do Porto: *As competências transversais dos fepianos: percepção dos finalistas e empregadores*.

Harteveld, Casper (2011). *Triadic Game Design: Balancing Reality, Meaning and Play*. London: Springer.

Hays (2015). Guia do mercado laboral 2015 acessado em 19 de Maio de 2015: http://hays.pt/cs/groups/hays_common/@pt/documents/digitalasset/hays_1383956.pdf

Heppner, P. Paul & Peterson, Chris H. (1982). The Development and Implications of a Personal Problem-Solving Inventory. *Journal of Counseling Psychology* (1982), Vol.29, n.º1, pp 66-75.

Hill, M. M. & Hill, A. (2005). *Investigação por Questionário*, (2.ª ed. rev.e corrigida). Lisboa: Edições Sílabo. .

Huizinga, Johan (2003). *Homo Ludens*. Edições 70.

Kearney, C. (2011). *Manual para professores: A pobreza não é um jogo* acessada em 04 de Janeiro de 2015: <http://www.povertyisnotagame.com/wp-content/uploads/PING-Pt.pdf>.

Ketele, Jean Marie (2006). *Caminhos para a avaliação de Competências*. Revista Portuguesa de Pedagogia 40-3, 2006, 135-147.

Kovács, Ilona (2002). *As metamorfoses do Emprego: Ilusões e Problemas da Sociedade da Informação*. Oeiras: Celta Editora Lda.

Jenkins, Pete & Simpson, Penny (2015). *Gamification and Human Resources: an overview*.

Laumer, Sven; Eckhardt, Andreas; Weitzel, Tim (2012). *Online Gaming to Find a New Job: Examining job seekers' intention to use serious games as a self-assessment tool*.

Le Boterf (1995). *De la compétence – essai sur un attracteur étrange*. In: Les éditions d'organisations. Paris: Quatrième Tirage.

Lee, Saebyok; Baik, Yeonji; Nam, Kichun; Ahn, Jinho; Lee, YoonJung; Oh, SeongSuk; Kim, KyungSik (2013). *Developing a cognitive evaluation method for serious games engineers*. *Cluster Comput* (2014) 17:757-766. Springer Science+Business Media New York 2013.

Lopes, Nuno & Oliveira, Isolina (2013). *Jogos, Serious Games e Simuladores na Educação: usar, criar e modificar*. Educação, Formação e Tecnologias, Julho 2013, 6 (1), 04-20.

Malone, T. (1980). *What Makes Things Fun To Learn? A Study of Intrinsically Motivating Computer Games* (PhD thesis, Stanford University).

Mayer, I.; Warmelink, H. & Bekebrede, G. (2012). *Learning in a game-based virtual environment: a comparative evaluation in higher education*. European Journal of Engineering Education, 2013 Vol. 38, No. 1, 85–106, <http://dx.doi.org/10.1080/03043797.2012.742872>

Mohan, D.; Angus, D.C.; Ricketts, D.; Farris, C.; Fischhoff, B.; Rosengart, M.R.; Yealy, D.M.; Barnato, A.E. (2014). *Assessing the Validity of Using Serious Game Technology to Analyse Physician Decision Making*. PLoS ONE 9(8): e105445. doi:10.1371/journal.pone.0105445.

Moya, Sergio; Grau, Sergi; Tost, Dani (2013). *The wise cursor: assisted selection in 3D serious games*. Vis Comput (2013) 29:795–804

Murti, Ashutosh Bishnu (2014). *Why Soft Skills Matter*. The IUP Journal of Soft Skills, Vol. VIII, No. 3, 2014

Neri, Aguinaldo; Bruno, Marcos L.; Maturo, Regiane de Cássia R.; Trasatti, Sidney; Hristov, Vagner; Ferreira, José; Costa, Maria Inês; Monti, Rosane de Souza G.; Melo, Silvana C.; Silva, Valdirene (2008). *Gestão de Recursos Humanos por competências e a empregabilidade* (3ª Edição). Capítulo 1. São Paulo: Papirus Editora.

Nota, Laura; Heppner, P. Paul; Soresi, Salvatore; Heppner, Mary J. (2009). *Examining Cultural Validity of the Problem-Solving Inventory (PSI) in Italy*. Journal of Career Assessment, Vol 17, n.º4, pp 478-494.

Oliveira, Eva Dias; Sottomayor, Miguel; Meireles, Ana; Martins, Ana (2010). *Building up undergraduate skills- empirical evidence from a Portuguese University*.

Ray Human Capital (2015). Tendências no recrutamento de Trainees acessado em 19 de Maio de 2015:

<http://www.rayhumancapital.com/tendencias-no-recrutamento-de-trainees/?lang=pt-pt>.

Reis, Luís Paulo; Neves, Romina; Abreu, Pedro; Faria, Brigida Mónica (2012). *Sistema Inteligente para auxílio na Seleção e Execução de tarefas num jogo social*: Computer Science and Engineering, Julho 2012, Special issue:74-81.

SHL People Performance (2014). *Cartões de análise do Perfil de Competências: Estrutura Universal de Competências*. Universal Competency Framework.

Rubin, Rebecca B. & Martin, Matthew M. (1994). *Development of a Measure of Interpersonal Communication Competence*. Communication Research Reports, Vol 11, n.º1, pp 33-44.

Silva, S. (2012). *Proposta para um Sistema de Avaliação de Desempenho dos Diretores de Obras - Estudo de Caso*. Trabalho de Projeto de Mestrado em Economia e Gestão de Recursos Humanos. Faculdade de Economia da Universidade do Porto.

Rolling, A & Adams, E. (2003). *On Game design*. Indianapolis, Ind.: New Riders.

Sedeño, A. (2010). *Videojuegos como dispositivos culturales: las competencias espaciales en educación*. Comunicar, 18 (34), 183 -189.

Soliman, A. M. (2014). *The Problem-Solving Inventory: Appraisal of Problem Solving in the Arab Context, Factor Structure, and Validation*. International Perspectives in Psychology: Research, Practice, Consultation (2014), Vol.3, n.º4, pp 252-267.

Spek, Erik D. Van der; Oostendorp, Herre Van; Meyer, John-Jules Ch (2013). *Introducing surprising events can stimulate deep learning in a serious game*. British Journal of Educational Technology: Vol 44 No 1 2013 156–169.

Susi, T., Jahaneeson, M., & Baclund, M. (2007). *Serious Games – An Overview*. Skövde, Sweden: School of Humanities and Informatics, University of Skövde.

Ulicsak, M., & Wright, M. (2010). *Games in Education: Serious Games*. Futuerlab Series.

Yaman, Melek; Nerdel, Claudia; Bayrhuber, Horst (2008). *The effects of instructional support and learner interests when learning using computer simulations*. *Computers & Education* 51 (2008) 1784–1794.

ANEXOS

ANEXO 1

Conceito de Competência (Fleury & Fleury, 2001, pp.188)

(inspirado na obra de Le Boterf)

Saber agir	Saber o que e por que faz. Saber julgar, escolher, decidir.
Saber mobilizar recursos	Criar sinergia e mobilizar recursos e competências.
Saber comunicar	Compreender, trabalhar, transmitir informações, conhecimentos.
Saber aprender	Trabalhar o conhecimento e a experiência, rever modelos mentais; saber desenvolver-se.
Saber engajar-se e comprometer-se	Saber empreender, assumir riscos. Comprometer-se.
Saber assumir responsabilidades	Ser responsável, assumindo os riscos e Consequências de suas ações e sendo por isso reconhecido.
Ter visão estratégica	Conhecer e entender o negócio da organização, o seu ambiente, identificando oportunidades e alternativas.

Quadro 11: Competências para o Profissional

ANEXO 2

As soluções SHL Talent Measurement são uma importante parte dos Serviços de Gestão Integrada do Talento da CEB.”. Segundo a Estrutura Universal de Competências da SHL (2004), empresa integrada no Grupo CEB (Corporate Executive Board) “Com mais de 35 anos de experiência”, a SHL do Grupo CEB destaca-se internacionalmente no seu core-business, na avaliação do talento. Sendo um grande grupo, com forte credibilidade na sua área de atuação, presente em mais de 100 países e com trabalho feito em mais de 30 línguas, reconhecido por grandes grupos de empresas suas clientes de renome internacional.

Identificam-se 8 (oito) fatores principais e (20) vinte dimensões, sendo que cada uma delas contém uma descrição mais pormenorizada dos diferentes tipos de comportamento que influenciam o desempenho em diferentes funções, são elas:

1. Liderar e Decidir: Exerce o controlo e a liderança. Inicia a acção, dá orientações e assume responsabilidade.

1) Decidir e Iniciar a Acção:

- a) Toma decisões rapidamente e de forma clara que podem implicar opções difíceis ou envolver riscos;
- b) Assume responsabilidade por ações, projetos e pessoas;
- c) Toma iniciativa, age com confiança e trabalha com autonomia;
- d) Inicia e desenvolve atividades;

2) Liderar e Supervisionar:

- a) Dá orientações claras;
- b) Estabelece padrões de comportamento adequados;
- c) Delega o trabalho de forma adequada e justa;
- d) Motiva e dá responsabilidade a outros;
- e) Proporciona oportunidades de desenvolvimento e aconselhamento aos seus colaboradores;
- f) Recruta colaboradores de elevado potencial;

2. Apoiar e Cooperar: Apoiar, mostra respeito e interesse pelos outros, em situações de interação social. Coloca as pessoas em primeiro lugar, trabalhando

eficazmente com indivíduos e equipas, clientes e colaboradores. O seu comportamento é coerente com os seus valores pessoais, que são complementares dos valores da Organização.

1) Trabalhar com pessoas:

- a) Mostra interesse e compreensão pelos outros;
- b) Adapta-se ao grupo e constrói espírito de equipa;
- c) Reconhece e recompensa os contributos dos outros;
- d) Consulta e escuta os outros e comunica proactivamente com eles;
- e) Apoia e preocupa-se com os outros;
- f) Desenvolve o seu autoconhecimento e comunica com abertura sobre aspetos tais como os seus pontos fortes e necessidades de desenvolvimento;

2) Aderir a Princípios e Valores:

- a) Defende os valores e a ética;
- b) Mostra integridade;
- c) Promove e defende a igualdade de oportunidades e constrói equipas heterogéneas;
- d) Promove a responsabilidade organizacional e individual relativamente à comunidade e ao meio ambiente;

3. Interagir e Apresentar: Comunica e estabelece uma rede de contactos com eficácia. Consegue persuadir e influenciar outros. Relaciona-se de forma autoconfiante e distendida.

1) Relacionar-se e Trabalhar em Rede:

- a) Estabelece boas relações com clientes e colaboradores;
- b) Estabelece redes de contactos alargadas e eficazes dentro e fora da organização;
- c) Relaciona-se bem com pessoas de todos os níveis;
- d) Gere o conflito;
- e) Utiliza o humor de forma adequada para estabelecer o relacionamento com os outros;

2) Persuadir e Influenciar:

- a) Exerce um forte impacto pessoal nos outros;
- b) Obtém acordos claros e o empenho dos outros, utilizando a persuasão e a capacidade para convencer e negociar;
- c) Promove ideias suas ou de outros;
- d) É perspicaz e diplomático nos processos que utiliza para influenciar e persuadir os outros;

3) Apresentar e Comunicar Informação:

- a) Fala de modo claro e fluente;
- b) Expressa com clareza opiniões, informação e os pontos-chave de um argumento;
- c) Faz apresentações e fala em público com confiança e competência;
- d) Responde com rapidez às necessidades de um público e às suas reações e *feedback*;
- e) Transmite uma imagem de credibilidade;

4. Analisar e Interpretar: Mostra ser capaz de aplicar com clareza o raciocínio analítico. Chega ao fundo de problemas e questões complexas. Aplica os seus conhecimentos especializados com eficiência. Aprende rapidamente novas tecnologias. Comunica bem através da escrita.

1) Escrever e Redigir Relatórios:

- a) Escreve com clareza, capacidade de síntese e correção
- b) Escreve de forma convincente, expressiva e atrativa;
- c) Evita a utilização desnecessária de jargão ou de linguagem complicada;
- d) Escreve de forma lógica e bem estruturada;
- e) Estrutura a informação de modo a ir ao encontro das necessidades e do entendimento dos recetores das mensagens;

2) Aplicar Conhecimentos Especializados e Utilizar Tecnologia:

- a) Aplicar conhecimentos especializados e técnicos muito específicos;
- b) Alargar o conhecimento técnico e especializado importante para a função, através do desenvolvimento profissional contínuo;
- c) Partilhar os seus conhecimentos profissionais com os outros;
- d) Utiliza a tecnologia para atingir objetivos de trabalho;

- e) Evidencia coordenação motora e resistência física, bem como destreza manual e orientação espacial adequadas;
- f) Mostra ter conhecimento dos diferentes departamentos e funções organizacionais;

3) Analisar:

- a) Analisar informação verbal, numérica e de todos os outros tipos;
- b) Decompõe a informação nas suas partes constituintes e identifica padrões e relações causais;
- c) Procura obter mais informação ou uma maior compreensão dos problemas;
- d) Toma decisões racionais baseando-se na informação disponível e na análise efetuada;
- e) Concebe soluções exequíveis para problemas diversos;
- f) Mostra compreender como um assunto pode estar integrado num sistema mais vasto;

5. Criar e Conceptualizar: Mostra abertura a novas ideias e experiências. Procura oportunidades para aprender. Aborda situações e problemas com inovação e criatividade. Pensa de forma abrangente e estratégica. Apoia e conduz a mudança organizacional.

1) Aprender e Investigar:

- a) Rapidamente aprende novas tarefas e memoriza informação;
- b) Reúne informação completa para apoiar a tomada de decisão;
- c) Mostra compreender rapidamente nova informação;
- d) Apoia uma atitude favorável à aprendizagem permanente na organização (por exemplo, aprende com os sucessos e os fracassos e procura obter feedback de colaboradores e clientes);
- e) Gere o conhecimento (obtem, classifica e dissemina conhecimento útil para a organização);

2) Criar e Inovar:

- a) Produz novas ideias, propostas ou explicações;
- b) Concebe novos produtos ou *designs*;

- c) Desenvolve uma gama de soluções para os problemas;
- d) Procura oportunidades para a melhoria da organização;
- e) Antevê ações de mudança eficazes;

3) Formular Estratégias e Conceitos:

- a) Trabalha estrategicamente para atingir os objetivos da organização;
- b) Define e desenvolve estratégias;
- c) Identifica e desenvolve visões positivas e cativantes sobre o potencial da organização para o futuro;
- d) Mantém-se atento(a) a um vasto leque de assuntos relacionados com a organização;

6. Organizar e Executar: Planeia com antecedência e trabalha de forma sistemática e organizada. Segue diretivas e procedimentos. Centra-se na satisfação do cliente e fornece um produto ou serviço cuja quantidade está conforme com os requisitos predefinidos.

1) Planear e Organizar:

- a) Estabelece objetivos claros;
- b) Planeia com bastante antecedência atividades e projetos, tendo em conta possíveis alterações das circunstâncias;
- c) Gere o tempo com eficácia;
- d) Detecta e organiza os recursos necessários para a realização das tarefas;
- e) Controla o desempenho tendo em vista o cumprimento de metas e prazos estabelecidos;

2) Apresentar Resultados e Corresponder às Expectativas do Cliente:

- a) Centra-se na satisfação das necessidades dos clientes;
- b) Estabelece padrões elevados para a qualidade e quantidade;
- c) Controla e mantém a qualidade e a produtividade
- d) Executa o seu trabalho de forma sistemática, metódica e ordenada;
- e) Atinge sistematicamente os objetivos estabelecidos para os projetos;

3) Cumprir Instruções e Procedimentos:

- a) Segue as instruções que recebe de outros sem contestar desnecessariamente a sua autoridade;

- b) Segue procedimentos e políticas;
- c) Respeita o planeamento do trabalho;
- d) É pontual na chegada ao trabalho e a reuniões;
- e) Mostra adesão à organização;
- f) Cumpre as obrigações legais e as regras de segurança exigidas pela função;

7. Adaptar-se e Tolerar: Adapta-se e responde bem às mudanças. Gere a pressão com eficácia e lida bem com as contrariedades.

1) Adaptar-se e Responder à Mudança:

- a) Adapta-se às alterações que ocorrem no meio;
- b) Aceita ideias novas e iniciativas que implicam a mudança;
- c) Ajusta o estilo de relacionamento para corresponder às exigências de pessoas e situações diversas;
- d) Mostra respeito e sensibilidade pelas diferenças culturais e religiosas;
- e) Lida bem com a ambiguidade e utiliza de forma positiva as oportunidades que ela suscita;

2) Lidar com a Pressão e com as Contrariedades:

- a) Mantém-se produtivo(a) em ambiente de grande pressão;
- b) Mantém o controlo emocional em situações difíceis;
- c) Mantém em equilíbrio entre as exigências do trabalho e da sua vida pessoal;
- d) Mantém uma visão positiva no trabalho;
- e) Aceita bem as críticas que lhe são feitas e aprende com elas;

8. Empreender e Realizar: Centra-se nos resultados e em atingir objetivos de trabalho. Funciona melhor quando o trabalho está diretamente ligado a resultados e é óbvio o impacto dos esforços pessoais. Mostra compreensão relativamente ao negócio nas vertentes comercial e financeira. Procura oportunidades para o autodesenvolvimento e a progressão na carreira.

1) Alcançar Objetivos Profissionais:

- a) Aceita e procura alcançar objetivos exigentes com entusiasmo;

- b) Trabalho muito e excede o horário normal de trabalho quando é necessário;
 - c) Identifica as estratégias de desenvolvimento necessárias para alcançar os objetivos de carreira e aproveita as oportunidades de formação e de desenvolvimento que lhe são fornecidas;
 - d) Procura progredir para funções de responsabilidades e influencia acrescida;
- 2) Ser Empreendedor(a) e ter orientação comercial:
- a) Mantém-se atualizado(a) relativamente à concorrência e às tendências de mercado;
 - b) Deteta oportunidades de negócio para a organização;
 - c) Mostra sensibilidade às questões financeiras;
 - d) Mantém o controlo sobre os custos e pensa em termos de lucro, perdas e valor acrescentado;

ANEXO 3

Comunicação	<ul style="list-style-type: none">• Comunicação oral• Comunicação escrita• Competência de escuta• Relacionamento interpessoal• Trabalho em equipa
Gestão do Self	<ul style="list-style-type: none">• Organização pessoal e gestão do tempo• Resolução de problemas• Competências pessoais• Sentido de qualidade e excelência• Pensamento crítico• Competência de aprendizagem
Gestão de pessoas e de tarefas	<ul style="list-style-type: none">• Tomada de decisão• Gestão de conflitos• Planeamento e organização• Liderança e influência• Coordenação
Mobilização para a inovação e mudança	<ul style="list-style-type: none">• Assunção de riscos• Criatividade, inovação e mudança• Conceptualização• Perspetiva futura

Quadro 12 – Competências do modelo “Bases of Competence (Evers e Rush, 1996, pp-280-281).

ANEXO 4



ÍNDICE



- 1 – CONTEXTO
- 2 - OBJETIVOS
- 3 – COMPETÊNCIAS COMPORTAMENTAIS
- 4 – MÓDULOS DO JOGO
- 5 – STORYTELLING
- 6 – EQUIPA
- 7 - ESTRUTURA ECRÃS
- 8 – FLUXOGRAMA



1 - CONTEXTO

1 - CONTEXTO

As competências comportamentais ou humanas, pesam cada vez mais no momento da contratação, uma vez que a aptidão em lidar com as emoções influenciará diretamente o comportamento das pessoas no dia-a-dia das organizações, inclusive a performance perante diversas atividades

As competências comportamentais dizem respeito a inteligência emocional, ou seja, o nível de equilíbrio e adequação como o indivíduo interage com o meio em que está inserido, permitindo que as respostas às exigências profissionais sejam melhor conseguidas por umas pessoas do que por outras

Com o desenvolvimento deste guião para o protótipo do módulo inicial do que se pretende ser a base para um jogo sério de avaliação de competências comportamentais no âmbito de processos de seleção, é objetivo centrar-nos na avaliação das competências comportamentais dos recém-licenciados que sejam envolvidos em processos de recrutamento para as organizações.

O trabalho que se apresenta foi desenvolvido com o objetivo de criar uma estrutura que permitisse a implementação da solução de suporte o mais independente possível do conteúdo dos diálogos e questões, como forma a tornar mais flexível e ao mesmo tempo podermos dar a possibilidade de variar o tipo e conteúdos das questões para avaliação de diferentes competências comportamentais, sem que para isso tivesse que haver alteração da estrutura e cenários da solução implementada. Em anexo encontram-se alguns conteúdos que se pretendem trabalhar para a construção dos diálogos e questões.





2 - OBJETIVOS

2 - OBJETIVOS



O presente trabalho de elaboração deste guião, propõe-se ser a base da construção de um protótipo de jogo sério com aplicação no contexto de seleção de recursos humanos. Partindo de uma análise das competências comportamentais conhecidas, pretende-se que se identifiquem as competências essenciais ou críticas para os recém-licenciados, sendo as que o mercado empresarial mais procura neste tipo de recrutamentos.

Para tal pretende-se que através do protótipo do jogo sério se consiga recriar em contexto virtual, situações do contexto de trabalho para que o candidato aja de acordo com os seus padrões e assim, se possa aceder às competências comportamentais subjacentes.

Pretende-se desta forma dotar os potenciais recrutadores de ferramentas que reúnam uma serie de características fundamentais para que tragam uma mais valia evidente em todo o processo de seleção e recrutamento, procurando trazer vantagens na redução da subjetividade na seleção, sistematização do processo, clareza e consistência na identificação do perfil e comportamentos relevantes para a função pretendida, objetividade na recolha de informação sobre os comportamentos do candidato e elevar as garantias de uma contratação de sucesso, gerando a diminuição do turnover e redução de gastos com a reabertura de novos processos seletivos.





3 - COMPETÊNCIAS COMPORTAMENTAIS

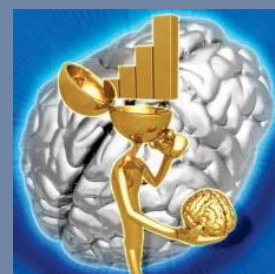
3 - COMPETÊNCIAS COMPORTAMENTAIS - CONTEXTO

Na seleção de recursos humanos pretende-se que na situação ótima, a escolha recaia sobre a pessoa que possui as características comportamentais (motivação, aptidões e personalidade) exigidas para a função no seu nível mais elevado.

As competências são, por si só, invisíveis, pois não estão diretamente acessíveis. A avaliação depende dos conceitos, da metodologia utilizada, dos atores implicados e dos pontos de vista que se adotam. A competência está sempre ligada ao mecanismo de medida que lhe é aplicado.

As dimensões comportamentais geralmente avaliadas são mais ou menos estáveis e as pessoas tendem a manifestar comportamentos idênticos em situações análogas, pelo que interessa ter um modelo suficientemente preciso para que se possam destringir as várias manifestações comportamentais perante certa situação.

Sendo a avaliação de competências comportamental através do desenvolvimento de um *serious games* para seleção de recursos humanos o objetivo deste guião, a definição de competências comportamentais a avaliar identifica-se como um elemento crucial, que irá ditar o sucesso, ou não, do projeto em curso.





3 - COMPETÊNCIAS COMPORTAMENTAIS - IDENTIFICAÇÃO

Sendo a avaliação de competências comportamentais o objetivo deste guião, a definição das mesmas identifica-se como um elemento crucial, que irá ditar o sucesso, ou não, do projeto em curso. Serão consideradas para este projeto como o perfil de competências mais valorizado pelo meio empresarial nos recém-graduados portugueses as seguintes competências:



3 - COMPETÊNCIAS COMPORTAMENTAIS – DESCRIÇÃO E INDICADORES



COMUNICAÇÃO

Exteriorização de comportamentos orientados para a angariação de informação a partir de fontes diversas, trabalhando e comunicando essa mesma informação de forma objectiva e clara, averiguando sempre que o interlocutor a percebeu, possibilitando a tomada de decisão nos diferentes níveis da organização.

- Faz questões para identificar eventuais necessidades do interlocutor e para se certificar de que a sua mensagem foi percebida corretamente;
- Expressa-se oralmente e por escrito com clareza, fluência e precisão;
- Adapta o discurso e a linguagem aos diversos tipos de interlocutores;
- Mantém-se atento aos sinais não-verbais do interlocutor para perceber se este o está a acompanhar;
- Reformula a informação transmitida para assegurar uma melhor compreensão;
- Mantém a escuta ativa para perceber os seus pontos de vista alheios e ajustar a sua comunicação de forma a torna-la mais efetiva;
- Faz uso de um tipo de linguagem simples e claro, dando exemplos concretos que exemplifiquem a ideia a transmitir;
- Encoraja os demais a manterem-se atualizados e a partilharem a informação;
- Faz uso de fontes de informação diversas que tem disponíveis e/ou pessoas.
- Relacionamento Interpessoal

RELACIONAMENTO INTERPESSOAL

Capacidade para interagir adequadamente com pessoas com diferentes características e em diferentes contextos sociais e profissionais, mantendo uma atitude facilitadora do relacionamento e gerindo de forma ajustada as dificuldades e eventuais conflitos.

- Mantém um trato cordial e afável com os colegas, superiores e diferentes interlocutores;
- Trabalha com pessoas com diferentes características;
- Resolve com correção os potenciais conflitos utilizando estratégias que revelam bom senso e respeito pelos outros;
- Denota autoconfiança nos relacionamentos e integra-se adequadamente em vários contextos socioprofissionais.



3 - COMPETÊNCIAS COMPORTAMENTAIS – DESCRIÇÃO E INDICADORES

TRABALHO EM EQUIPA

Exteriorização de comportamentos orientados para o desenvolvimento da cooperação e da colaboração dentro da equipa, “fomentando a responsabilidade solidária face aos objetivos e à partilha de meios e recursos, visando o alcance de objetivos comuns”

- Cooperar e colaborar ativamente com os restantes elementos da equipa e com elementos de outras equipas, evidenciando disponibilidade sempre que necessário, a fim de alcançarem os objetivos comuns;
- Integra-se bem em equipas de constituição variada, dentro e fora do seu contexto habitual de trabalho;
- Partilha a sua ideia e opinião sem receio e sem deixar de reconhecer e respeitar as diferenças individuais mantendo sempre uma interação positiva com os demais;
- “Contribui para a manutenção da coesão interna, partilhando a informação e o progresso individual e coletivo”
- Assume um papel facilitador na obtenção de consensos fazendo uso de técnicas de negociação, por exemplo ouvindo diferentes perspectivas e salientando factos;
- Age de acordo com a conformidade do acordado, mesmo que possa ter ideias e opiniões distintas.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

“Identifica, estabelece as prioridades e resolve os problemas, individualmente ou em grupos; tem a capacidade para colocar as questões mais adequadas, identificando as diversas facetas de um problema e, contribuindo com ideias, bem como respostas na resolução do problema.”

- Postura proactiva na recolha de informação junto de fontes diversas, a fim de identificar problemas, ameaças e oportunidades;
- Consegue reconhecer os sinais que evidenciam problemas mais significativos;
- Interpreta e confronta todas as informações recolhidas para elaborar possíveis soluções para os “problemas identificados definindo uma estratégia de resolução dos mesmos” pp. 141;
- Põe em prática e faz o acompanhamento das estratégias de resolução encontradas, certificando-se do sucesso das mesmas.
- Competências e disponibilidade de aprendizagem



3 - COMPETÊNCIAS COMPORTAMENTAIS – DESCRIÇÃO E INDICADORES

COMPETÊNCIAS DE APRENDIZAGEM

“Apresenta a capacidade de

aquisição de conhecimentos através das experiências do quotidiano e mantém-se atualizado(a) sobre os

- Procura ativamente o feedback para identificar áreas de desenvolvimento; aceita o feedback e utiliza-o de forma construtiva;
- Aprende com os erros, altera comportamento com base no feedback, autoavaliação e conhecimento do impacto sobre os outros;
- Procura um conjunto de experiências formais e informais de desenvolvimento que reforcem o conhecimento, as competências e os comportamentos;
- Assume novas missões que constituam um desafio para fora da sua zona de conforto;
- Coloca em prática no trabalho os novos conhecimentos, competências e comportamentos; modifica o comportamento com base no feedback e no conhecimento do impacto sobre os outros; Dá feedback atempadamente, específico e adequado acerca do desempenho, conhecimentos, necessidades e lacunas dos outros, orientado para o seu desenvolvimento.



4 – MÓDULOS DO JOGO

4 - MÓDULOS



Representa-se no esquema os vários módulos que se pretendem para o jogo sério, sendo que este guião tem como objetivo criar a estrutura base que servirá de suporte



PREPARAÇÃO ¹

- Reunião de preparação
- Apresentação da regata e equipa
- Diálogos entre a equipa

2ª ETAPA ³

- Partida para a 2ª etapa
- Continuação do enredo da 1ª etapa
- Chegada à Marina do final da

²

- 1ª etapa da regata em mar
- Informação diversa sobre objetivos, condições meteorológicas, etc
- Criação de situações problemáticas, tempestades, doenças na equipa, discussões, surtos em equipa, etc

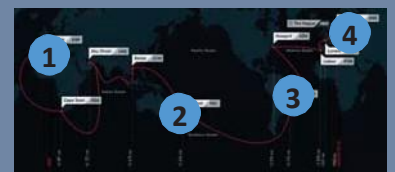
⁴

FINAL REGATA

- Reunião para análise da regata
- Confronto de opiniões entre a os membros da equipa
- Clima tenso
- Reações a elogios e críticas

Os módulos que estão previstos, pretendem

representar as diferentes fases da regata como forma de se terem os cenários adequados a avaliar as várias competências comportamentais. Teremos a partida, seguindo-se de duas etapas onde o jogador vivenciará a experiência de comandar e gerir a vida a bordo da embarcação e por ultimo a chegada onde será feita a análise em cenário de reunião com toda a equipa onde serão debatidos os





5 - STORYTELLING

5 - STORYTELLING

A maior regata à volta do mundo em equipas teve o seu início em 1973, sendo na altura designada como Whitbread Round the World Race. Ao longo de 11 edições, tornou-se num dos troféus mais cobiçados no mundo do desporto.

Realizada de 3 em 3 anos e com a duração de aproximadamente 9 meses (é o evento desportivo mais longo do mundo) a empresa à qual o jogador se está a candidatar é uma das concorrentes.

A empresa já tem uma equipa formada e o jogador fará parte dela. O objetivo é chegar em primeiro lugar ao destino, para isso a equipa terá de reunir esforços nesse sentido e ultrapassar as dificuldades que irão surgindo

O jogador vivenciará experiências que traçam analogias com o dia a dia do trabalho, mostrando como atingir metas, traçar objetivos, ultrapassar dificuldades e assim, vencer as competições do mundo corporativo

O jogador será imerso num contexto de regata, em que assume o papel de skipper da embarcação da empresa.

O jogo começa com a fase de preparação da regata, num primeiro cenário em que o jogador terá uma reunião na empresa com o administrador e elementos que serão propostos para integrar a equipa que ele irá liderar nesta aventura





5 - STORYTELLING

Enquadramento inicial a partilhar com o candidato

Caro candidato, das várias fases do processo de seleção do qual faz parte, segue-se uma fase de avaliação de competências consideradas fundamentais para a vaga que se candidatou.

Pretende-se que responda de forma sincera e espontânea, não existem respostas certas ou erradas. Será colocado em situações hipotéticas, pelo que se pede que se envolva no contexto e responda da forma mais realista possível, tentando colocar-se nas situações descritas.

Não é exigido nenhum conhecimento técnico específico. Em cada questão irão surgir várias alternativas de resposta pelo que deve escolher apenas uma resposta e prosseguir.



5 - STORYTELLING

Contextualização

Vai decorrer uma regata internacional, na qual a Organização à qual se está a candidatar faz parte, fazendo-se representar anualmente neste evento. É um desafio muito especial para a Empresa e ao qual atribui grande importância, também pela publicidade e visibilidade envolvidos. A Empresa já tem uma equipa formada e você faz parte dela. O objetivo é chegar em primeiro lugar ao destino, para isso a equipa terá de reunir esforços nesse sentido e ultrapassar as dificuldades que irão surgindo. Como referido, não estão a ser avaliados quaisquer tipo de conhecimentos técnicos específicos, assim, pede-se que se envolva no jogo e aja com a maior naturalidade possível e que desfrute da navegação.

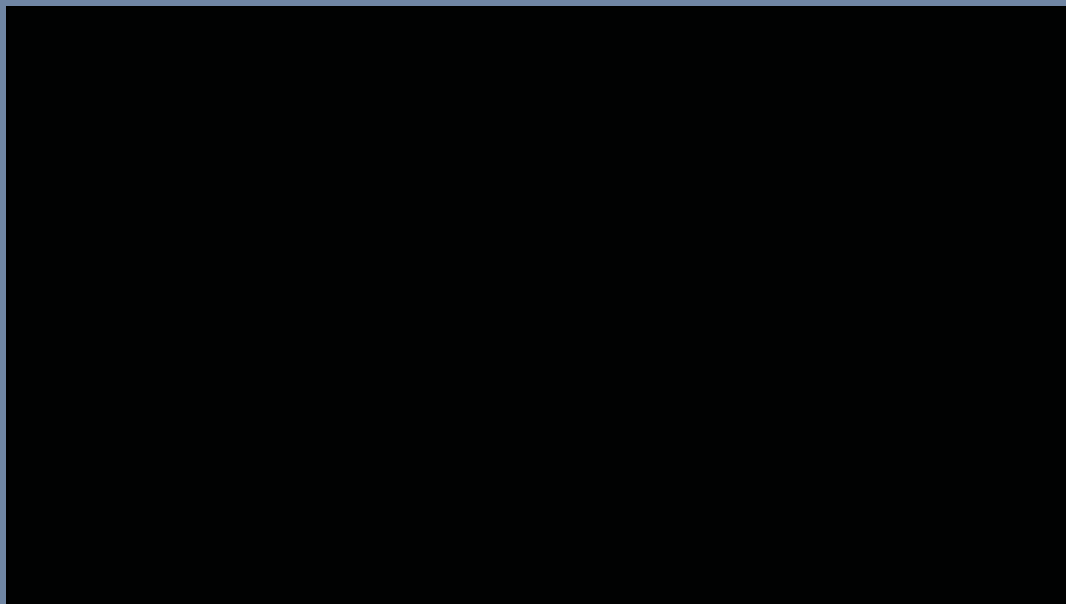
Boas marés e melhores ventos, esperamos que não enjoe!

5 - STORYTELLING



Video inicial de contextualização

Exemplo do vídeo que dará início ao jogo, onde se procurará envolver o jogador com a história.



6 - EQUIPA



PERSONAGENS - A EQUIPA

General Manager



PHIL CHUNY

Posição Barco: General Manager
Data de nascimento: 03/01/1970
Altura: 1.77m

PARTICIPAÇÃO EM REGATAS

2011 - Volvo Ocean Race, CAMPER ETNZ - 2nd
2008 - Volvo Ocean Race, Team Delta Lloyd - 7th
2004 - Volvo Ocean Race, Brazil 1 - 3rd

PERFIL

Phil trabalhou como sénior em várias das principais organizações empresariais internacionais antes de juntar-se com Ian Walker e Jamie Boag para o seu primeiro desafio em regatas. E a sua participação como gerente numa competição odesta



PERSONAGENS - A EQUIPA

Bowman, trimmer and helmsman



IRISH

Posição Barco: Bowman, trimmer and helmsman
Data de nascimento: 02/08/1974

PARTICIPAÇÃO EM REGATAS

2011 - Louis Vuitton Trophy La Maddalena - 2nd
2009 - Maxi One Design World Championships - 1st
2007 - Extreme 40 Championship - 1st

PERFIL

IREISH é universalmente reconhecida como uma das pilotos mais experientes do oceano do mundo. Ela já competiu em quatro competições mundiais e fez parte da equipa vencedora na edição 2005-06. Esta será sua segunda participação como representante da empresa, mas a sua terceira com o skipper Ian Walker.



PERSONAGENS - A EQUIPA

Skipper



IAN WALKER

Posição Barco: Skipper

PERFIL

Ian Walker é um dos marinheiros mais bem sucedidos da Grã-Bretanha, com duas medalhas de prata olímpicas, duas regatas da Copa América e duas regatas da Volvo Ocean Race.

Walker ganhou a medalha de prata na classe 470 nos Jogos Olímpicos de 1996 em Atlanta e seguiu-se quatro anos depois em Sydney com outra de prata olímpica, desta vez na classe Star.

Passou a liderar a equipa britânica da Copa América 2002 e a treinar a equipa olímpica britânica Yngling que ganhou nos Jogos

PARTICIPAÇÃO EM REGATAS

2012 - Volvo Ocean Race, Abu Dhabi Ocean Racing - 5th
2004 - Treinador olímpico para Shirley Robertson - Ouro
2001 - Copa América - GBR Challenge - Capitão

PERSONAGENS - A EQUIPA



Helmsman & Trimmer



ADIL KHALID

PERFIL

Adil Khalid, fez história em 2011 como o primeiro marinheiro árabe a competir na Volvo Ocean Race.

É a estrela em ascensão da Seleção náutica dos Emirados Árabes Unidos, com 26 anos tornou-se o primeiro marinheiro dos Emirados a participar nos Jogos Olímpicos em 2008. No mesmo ano, competiu no Campeonato Mundial na Austrália, bem como em regatas internacionais classe olímpica em Itália e Holanda.

PARTICIPAÇÃO EM REGATAS

2011 - Volvo Ocean Race, Abu Dhabi Ocean Racing - 5º
2010 - Laser Standard Class, UAE National Sailing - 1º
2010 - Laser World Championships - Top 20



PERSONAGENS - A EQUIPA

Under 30 Bowman / Helmsman



PARTICIPAÇÃO EM REGATAS

2013 – Copa do Red Bull Juventude da America
2013 - Audi Hong Kong para corrida Vietnam – 1st
2013 – Semana de Keil – 10th

PARKO

PERFIL

Parko é dos menores de 30 anos que estão a assumir uma regata mundial pela primeira vez.

Parko, participou ao lado de Ian Walker em 2013. O capitão ficou tão impressionado com o seu talento e trabalho, que lhe ofereceu um lugar na equipa.

Um dos maiores ativos de Parko são as suas soberbas força física.

Indiscutivelmente o trabalho mais difícil e menos invejável numa regata mundial é o que a sua função tem associado,

PERSONAGENS - A EQUIPA

Helmsman / Trimmer



PARTICIPAÇÃO EM REGATAS

2012 - Volvo Ocean Race, Groupama – 1st
2009 - Volvo Ocean Race, Groupama – 1st

HERMER WENDY

PERFIL

Harmer tem talento e experiência, esta será a sua quarta regata mundial e o australiano, que agora vive no Reino Unido, está à espera de levantar o troféu duas vezes seguidas, depois de vencer a última corrida com Groupama sailing team.

Wendy em parceria com Helming tem responsabilidades pela gestão de inventário da embarcação. Este é um papel fundamental com as novas regras de corrida para esta edição que limitam estritamente a substituição de velas danificadas, ou seja, a tripulação terá que certificar-se que as suas velas de corrida permaneçam em boas condições para o decorrer da prova de 39.000 milhas.

Wendy começou a velejar na Corrida Manly Júnior na sua cidade natal. A sua primeira corrida profissional foi a Sydney Southport





PERSONAGENS - A EQUIPA

Navigator



VITAL STATS

PERFIL

Um piloto muito respeitado que já concorreu três vezes na Volvo Ocean Race, Vital começou a correr em 1986, em botes no Reino Unido. As suas competências mais distintas são , a ética, o trabalho exigente e carácter easy-going, fazem dele um favorito entre os seus companheiros da equipa.

É o responsável pela formulação da estratégia da rota durante a corrida, um papel que exige conhecimentos especializados em meteorologia e navegação, bem como um instinto competitivo.

TOP SAILING ACHIEVEMENTS

2012 - Volvo Ocean Race, Abu Dhabi Ocean Racing – 5th
2009 - Rolex Middle Sea Race - 1st

2009 - Volvo Ocean Race Telefonica Blue - 3rd



PERSONAGENS - A EQUIPA

On board reporter



PERFIL

Knighton é um cinegrafista comercial e velejador interessado em fotografia e conto de histórias comprovadas na primeira pessoa. Sua tenacidade profissional em ambientes exigentes fazem a combinação perfeita para esta regata.

A bordo será responsável por documentar cada milha náutica da regata, produzindo grande conteúdo de mídia como fez durante travessias transatlânticas back-to-back em junho e julho de 2014.

TOP SAILING ACHIEVEMENTS

2013 – Argo Group Bermuda Gold Cup
2013 – Chicago Match Cup

2013 – Korea Match Cup
2013 – Match Race Germany
2013 – Congressional Cup
2012 – Morsør Cup



7 - ESTRUTURA ECRÃS

7 - ESTRUTURA ECRÃS



- Cenário de Início
- Caixas de
- Caixas de
- Informação equipa de controlo
- Controlo de avanço de cenário
- Mentor

- Tempo virtual na
- Libreria Multimédia Descrição equipa
- Notícias ou comunicações com interesse para a regata
- Progresso da
- Link para o site



7 - ESTRUTURA DE ECRÃS



Tempo virtual da regata, que começará a contar a partir do momento que o jogador inicia jogo.



Acesso à biblioteca ECR_A1, para uma referência rápida a qualquer informação necessária durante o jogo. Ao aceder á biblioteca o tempo de jogo



..... de de de



Consulta de notícias relevantes sobre o decorrer da regata. Permite o acesso ao ecrã ECR_A3, onde poderão ser visualizadas as principais notícias

... quisquam est qui dolorem ipsum



Publicação de notícias do momento em slide, podendo ser

Botões de controlo que permitem no decorrer do jogo



Comentários da equipa de controlo. Permite o acesso ao ecrã ECR_A4, com o objetivo de ir consultando e vendo os comentários e indicações da equipa de controlo que se



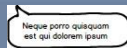
O mentor será o conselheiro do jogador, sempre que exista uma opinião, conselho sobre os acontecimentos do



Acesso ao website oficial da regata, onde constará toda a

Neque porro quisquam est qui dolorem ipsum quia dolor sit

Caixas de informação que vão aparecendo para dar a



Caixas de diálogo entre as personagens ou das



8 - FLUXOGRAMA

8 - FLUXOGRAMA – ESTRUTURA EXCEL 2/2



Explicação dos diferentes campos de conteúdo do excel a serem preenchidos com os diálogos e definição de sequência a dar ao jogo em função das decisões tomadas pelo jogador.

Campo do Excel	Descrição	Formato do Conteúdo
ID Questão /Diálogo	Identificador da questão ou diálogo	Numero sequencial
Competência	Identificação da competência que irá ser avaliada pela questão ou situação criada	Lista de opções
Indicador	Identificação específica do indicador a avaliar para a competência selecionada	Lista de opções
ID Ecrã	Identificador do ecrã que será utilizado para apresentar a questão ou diálogo ao jogador	Texto Livre com o formato do ID do ecrã (ECR_Dxxx ou ECR_Qxxx)
Questão / Diálogo	Identificador se a descrição do campo a seguir é um diálogo ou questão	Lista de opções
ID Questão /Diálogo	Caso o campo “Questão / Diálogo” seja Diálogo, será indicado neste campo o ID da próxima questão ou diálogo. Caso o campo “Questão / Diálogo” seja Questão este campo não será preenchido	Texto livre no formado ID Questão / Diálogo
Descrição da Questão / Diálogo	Conteúdo que irá ser visível no ecrã ao jogador	Texto livre
Resposta (A, B, C, ...)	Respostas possíveis à questão colocada. Só será preenchido caso o campo “Questão / Diálogo” seja definido como Questão.	Texto Livre
Valorização	Valorização da resposta para a competência que se pretende avaliar	0% a 100%
ID Questão / Diálogo seguinte	Identificador da questão seguinte para onde o fluxo seguirá caso o jogador tenha selecionado esta resposta à questão colocada	Texto livre no formato de ID Questão / Diálogo



9 - ECRÃS



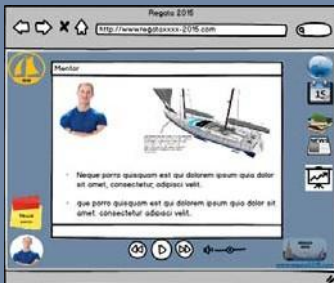
9 - ECRÃS – TIPOLOGIAS DE ECRÃS

Para este módulo do jogo sério, serão definidos vários tipos de ecrãs conforme o tipo de informação e interação que estará disponível para

CONTEXTUALIZAÇÃO / SUPORTE



ECR_Cn



ECR_An

DIÁLOGO



ECR_Dn



ECR_Dn

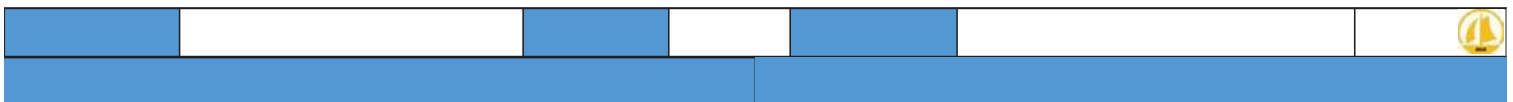
QUESTÕES



ECR_Qn

Todos os ecrãs terão uma versão de

Dialogo e de Questões em que serão diferenciados no indicador pelas letras D ou Q respetivamente. Para cada elemento da equipa será usada a mesma estrutura de



- TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:**
- Vídeo de introdução ao jogo, com o objetivo de contextualizar o jogador e de o envolver com a aventura que irá iniciar. Serão dados ao longo do vídeo informações que ajudarão a perceber o fluxo do jogo e qual o papel que se espera do jogador.
 - Música que transmita energia e com base em sons relacionados com, mar, festa, alegria, competição.

- NAVEGAÇÃO:**
- Botões standard de controlo e execução de vídeos
 - Botão de "Skip" para passar à frente do vídeo.

- INTERAÇÕES:**
- Através dos botões de controlo da visualização do vídeo e através do botão de "Skip" para passar à frente do vídeo.

NOTAS / OBSERVAÇÕES:



TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:

- Textos e sequências de ecrãs definidos no ficheiro de quiz do jogo
- Cenário de reunião com movimento das personagens e diálogos entre os vários intervenientes com possibilidade de haver situações de decisão, resposta e intervenção do jogador.

NAVEGAÇÃO:

- Botões de navegação e controlo do avanço do jogo
- Botões numéricos para seleção e opções de resposta a questões ou situações que possam ocorrer no decurso dos diálogos

INTERAÇÕES:

- Controlo do avanço do jogo
- Botões de resposta a questões ou situações colocadas
- Acesso aos ecrãs de suporte
- A sequência do jogo e de ecrãs seguintes será de

NOTAS / OBSERVAÇÕES:



TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:

- Textos e sequências de ecrãs definidos no ficheiro de quiz do jogo
- Cenário de reunião com movimento das personagens e diálogos entre os vários intervenientes com possibilidade de haver situações de decisão, resposta e intervenção do jogador.

NAVEGAÇÃO:

- Botões de navegação e controlo do avanço do jogo
- Botões numéricos para seleção e opções de resposta a questões ou situações que possam ocorrer no decurso dos diálogos

INTERAÇÕES:

- Controlo do avanço do jogo
- Botões de resposta a questões ou situações colocadas
- Acesso aos ecrãs de suporte
- A sequência do jogo e de ecrãs seguintes será de

NOTAS / OBSERVAÇÕES:

**TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:**

- Textos e sequências de ecrãs definidos no ficheiro de quiz do jogo
- Cenário de reunião com movimento das personagens e diálogos entre os vários intervenientes com possibilidade de haver situações de decisão, resposta e intervenção do jogador.

NAVEGAÇÃO:

- Botões de navegação e controlo do avanço do jogo
- Botões numéricos para seleção e opções de resposta a questões ou situações que possam ocorrer no decurso dos diálogos

INTERAÇÕES:

- Controlo do avanço do jogo
- Botões de resposta a questões ou situações colocadas
- Acesso aos ecrãs de suporte
- A sequência do jogo e de ecrãs seguintes será de

NOTAS / OBSERVAÇÕES:**TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:**

- Textos e sequências de ecrãs definidos no ficheiro de quiz do jogo
- Cenário de reunião com movimento das personagens e diálogos entre os vários intervenientes com possibilidade de haver situações de decisão, resposta e intervenção do jogador.

NAVEGAÇÃO:

- Botões de navegação e controlo do avanço do jogo
- Botões numéricos para seleção e opções de resposta a questões ou situações que possam ocorrer no decurso dos diálogos

INTERAÇÕES:

- Controlo do avanço do jogo
- Botões de resposta a questões ou situações colocadas
- Acesso aos ecrãs de suporte
- A sequência do jogo e de ecrãs seguintes será de

NOTAS / OBSERVAÇÕES:



TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:

- Textos e sequências de ecrãs definidos no ficheiro de quiz do jogo
- Vídeo de apresentação dos vários elementos da equipa presentes na reunião. O vídeo simulará o membro da equipa a falar sobre o seu perfil, experiência e informação que poderá ser útil ao jogador no decorrer dos vários cenários e curso do jogo.

NAVEGAÇÃO:

- Botões de navegação e controlo do avanço do jogo

Botões numéricos para seleção e opções de resposta a questões ou situações que possam ocorrer no decurso dos diálogos

INTERAÇÕES:

- Controlo do avanço do jogo

Botões de resposta a questões ou situações colocadas

- Acesso aos ecrãs de suporte
- A sequência do jogo e de ecrãs seguintes será de

NOTAS / OBSERVAÇÕES:



TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:

- Textos e sequências de ecrãs definidos no ficheiro de quiz do jogo
- Cenário de reunião com movimento das personagens e diálogos entre os vários intervenientes com possibilidade de haver situações de decisão, resposta e intervenção do jogador.

NAVEGAÇÃO:

- Botões de navegação e controlo do avanço do jogo

Botões numéricos para seleção e opções de resposta a questões ou situações que possam ocorrer no decurso dos diálogos

INTERAÇÕES:

- Controlo do avanço do jogo

Botões de resposta a questões ou situações colocadas

- Acesso aos ecrãs de suporte
- A sequência do jogo e de ecrãs seguintes será de

NOTAS / OBSERVAÇÕES:

**TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:**

- Textos e sequências de ecrãs definidos no ficheiro de quiz do jogo
- Cenário de reunião com movimento das personagens e diálogos entre os vários intervenientes com possibilidade de haver situações de decisão, resposta e intervenção do jogador.

NAVEGAÇÃO:

- Botões de navegação e controlo do avanço do jogo
- Botões numéricos para seleção e opções de resposta a questões ou situações que possam ocorrer no decurso dos diálogos

INTERAÇÕES:

- Controlo do avanço do jogo
- Botões de resposta a questões ou situações colocadas
- Acesso aos ecrãs de suporte
- A sequência do jogo e de ecrãs seguintes será de

NOTAS / OBSERVAÇÕES:**TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:**

- Textos e sequências de ecrãs definidos no ficheiro de quiz do jogo
- Cenário de reunião com movimento das personagens e diálogos entre os vários intervenientes com possibilidade de haver situações de decisão, resposta e intervenção do jogador.

NAVEGAÇÃO:

- Botões de navegação e controlo do avanço do jogo
- Botões numéricos para seleção e opções de resposta a questões ou situações que possam ocorrer no decurso dos diálogos

INTERAÇÕES:

- Controlo do avanço do jogo
- Botões de resposta a questões ou situações colocadas
- Acesso aos ecrãs de suporte
- A sequência do jogo e de ecrãs seguintes será de

NOTAS / OBSERVAÇÕES:



TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:

- Textos e sequências de ecrãs definidos no ficheiro de quiz do jogo
- Cenário de reunião com movimento das personagens e diálogos entre os vários intervenientes com possibilidade de haver situações de decisão, resposta e intervenção do jogador.

NAVEGAÇÃO:

- Botões de navegação e controlo do avanço do jogo
- Botões numéricos para seleção e opções de resposta a questões ou situações que possam ocorrer no decurso dos diálogos

INTERAÇÕES:

- Controlo do avanço do jogo
- Botões de resposta a questões ou situações colocadas
- Acesso aos ecrãs de suporte
- A sequência do jogo e de ecrãs seguintes será de

NOTAS / OBSERVAÇÕES:



TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:

- Textos e sequências de ecrãs definidos no ficheiro de quiz do jogo
- Cenário de reunião com movimento das personagens e diálogos entre os vários intervenientes com possibilidade de haver situações de decisão, resposta e intervenção do jogador.

NAVEGAÇÃO:

- Botões de navegação e controlo do avanço do jogo
- Botões numéricos para seleção e opções de resposta a questões ou situações que possam ocorrer no decurso dos diálogos

INTERAÇÕES:

- Controlo do avanço do jogo
- Botões de resposta a questões ou situações colocadas
- Acesso aos ecrãs de suporte
- A sequência do jogo e de ecrãs seguintes será de

NOTAS / OBSERVAÇÕES:

**TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:**

- Textos e sequências de ecrãs definidos no ficheiro de quiz do jogo
- Cenário de reunião com movimento das personagens e diálogos entre os vários intervenientes com possibilidade de haver situações de decisão, resposta e intervenção do jogador.

NAVEGAÇÃO:

- Botões de navegação e controlo do avanço do jogo
- Botões numéricos para seleção e opções de resposta a questões ou situações que possam ocorrer no decurso dos diálogos

INTERAÇÕES:

- Controlo do avanço do jogo
- Botões de resposta a questões ou situações colocadas
- Acesso aos ecrãs de suporte
- A sequência do jogo e de ecrãs seguintes será de

NOTAS / OBSERVAÇÕES:**TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:**

- Vídeo de fim do módulo de jogo, com o objetivo de contextualizar o jogador e de o envolver com a aventura que irá iniciar na nova etapa. Serão dados ao longo do vídeo informações que ajudarão a perceber o fluxo do jogo e qual o papel que se espera do jogador para a próxima etapa
- Música que transmita energia e com base em sons relacionados com, mar, festa, alegria, competição.

NAVEGAÇÃO:**INTERAÇÕES:**

- Através dos botões de controlo da visualização do vídeo e através do botão de "Skip" para passar á frente o vídeo.

NOTAS / OBSERVAÇÕES:



TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:

- Resultados da avaliação do jogo que serão apresentados apenas às pessoas responsáveis pela seleção e administração da aplicação.
- Os resultados serão calculados com base na ponderação dada a cada questão conjugado com o numero de questões colocadas sobre a competência que se está a avaliar.
- O formato de apresentação poderá ser em gráfico competência a competência e também por representação em gráfico com o formato de "teia de aranha"

NAVEGAÇÃO:

INTERAÇÕES:

- Poderá imprimir os resultados

NOTAS / OBSERVAÇÕES:



TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:

- Informação de conteúdos disponível em ficheiros para carregamento na plataforma do jogo.
- Textos, documentos, vídeos e imagens informativas sobre o tema de regatas de forma a que possam servir de ajuda e esclarecimento ao jogador durante todo o percurso da regata.
- É neste ecrã que estará disponível la informação da equipa bem como o seu perfil

NAVEGAÇÃO:

INTERAÇÕES:

- Utilização de links para visualizar a informação disponibilizada em formato de texto, vídeo ou imagem.
- Utilização de botões para permitirem sair e retomar

- Quando o jogador consulta a biblioteca o jogo é suspenso automaticamente, recomeçando novamente após os jogador sair da área da biblioteca.

NOTAS / OBSERVAÇÕES:

Biblioteca disponível através de link no ecrã principal contendo vários itens que podem ser consultados em tempo de jogo. Estarão também disponíveis vários conteúdos de multimédia ilustrativos de várias situações que o jogador poderá conhecer ou tirar dúvidas relacionadas com o seguimento do jogo. Alguma da informação disponível será:



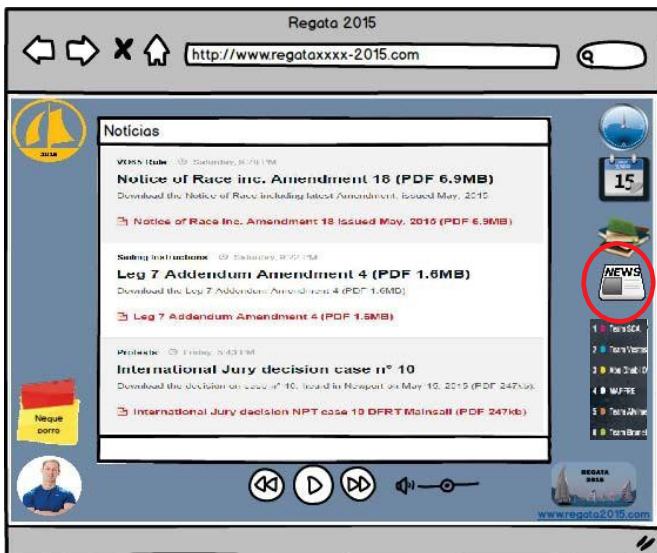
TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:

- Ecran a ser utilizado nos módulos seguintes do jogo

NAVEGAÇÃO:

INTERAÇÕES:

NOTAS / OBSERVAÇÕES:



TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:

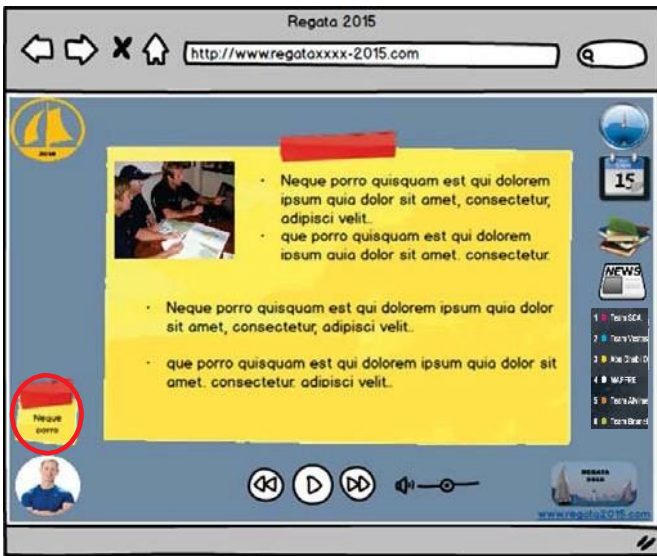
- Ecran a ser utilizado nos módulos seguintes do jogo

NAVEGAÇÃO:

INTERAÇÕES:

NOTAS / OBSERVAÇÕES:

* ?????



TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:

- Ecran a ser utilizado nos módulos seguintes do jogo

NAVEGAÇÃO:

INTERAÇÕES:

NOTAS / OBSERVAÇÕES:

* ????



TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:

- Ecran a ser utilizado nos módulos seguintes do jogo

NAVEGAÇÃO:

INTERAÇÕES:

NOTAS / OBSERVAÇÕES:

* ????



TEXTO/IMAGENS / VIDEOS:

- Website que simula o website oficial da regata. Conterá informação que pode ser relevante para o jogador ter conhecimento e ajudar na tomada de decisões durante o jogo.

NAVEGAÇÃO:

INTERAÇÕES:

NOTAS / OBSERVAÇÕES:

* ????



ANEXOS

ANEXOS – EXEMPLO DE QUESTÕES – COMP. COMPOR. COMUNICAÇÃO



Nas matrizes seguintes encontram-se representadas algumas questões de exemplo da competência comportamental da Comunicação, que se pretendem depois trabalhar no sentido de ser identificado um diálogo que possa ser enquadrado na história e nos cenários desenvolvidos no guião para o módulo da **PREPARAÇÃO DA REGATA**

INDICADORES COMPORTAMENTAIS	SITUAÇÕES
Faz questões para identificar eventuais necessidades do interlocutor e para se certificar de que a sua mensagem foi percebida corretamente	<p>Sendo um dos novos membros da tripulação, após ter-se iniciado a reunião, o Navegador assume a liderança dando as boas-vindas e direcionando a ordem de trabalhos, começando a mesma pela apresentação do navio, do qual você conhece pouco. Quando são abordados temas referentes à segurança do navio e respetivas localizações para onde se devem dirigir e lhe atribuem um local, o poço, que não se recorda onde fica:</p> <p>a) Questiona acerca das suas dúvidas, explicando que conhece pouco da realidade em causa; (100%)</p> <p>b) Não questiona nem contesta na expectativa de que quando esteja na situação já saiba; (0%)</p> <p>c) Pergunta baixo a quem estiver sentado ao seu lado; (33%)</p> <p>d) Tenta esclarecer onde fica o local, colocando algumas questões, sem expor todas as suas dúvidas; (66%)</p>
Expressa-se oralmente e por escrito com clareza, fluência e precisão	<p>Após apresentação de todos os elementos da tripulação, é a sua vez de se apresentar, tem sobre si uma atenção especial por parte de todos os outros elementos pois é o único elemento novo:</p> <p>a) Levanta-se e apresenta-se de forma descontraída, seguindo a sequência da informação partilhada pelos restantes elementos; (66%)</p> <p>b) Fica nervoso, pelo facto de se sentir observado e avaliado pelos restantes elementos na expectativa da informação que vai partilhar, não conseguindo transmitir toda a informação que gostaria, aborda os principais aspetos; (33%)</p> <p>c) Não consegue fazer uma apresentação lógica e sequencial, esquece-se de muita informação que gostaria de partilhar e faltam-lhe as palavras para o que gostaria de transmitir; (0%)</p> <p>d) Levanta-se para que todos o vejam e o passem a conhecer e faz uma apresentação muito pessoal e original, transmitindo a informação básica requerida e partilha informação que considera pertinente os outros saberem acerca de si; (100%)</p>
Adapta o discurso e a linguagem aos diversos tipos de interlocutores	<p>Durante a reunião apercebe-se que os vários interlocutores, colegas de trabalho e parceiros na regata têm uma relação muito próxima e bastante descontraída naquele contexto, contudo, considerando que são colegas e chefias do seu local de trabalho:</p> <p>a) Apesar da descontração dos demais e linguagem fluida, simples e descontraída, não se consegue abstrair do contexto profissional mantendo uma linguagem formal, fazendo uma escolha minuciosa das palavras que utiliza; (33%)</p> <p>b) Integra com facilidade o ambiente e à semelhança dos restantes elementos facilmente se integra na fluidez e espontaneidade do discurso; (66%)</p> <p>c) Adapta a linguagem e discurso aos interlocutores em causa; (100%)</p> <p>d) Evita comunicar, mesmo tendo informação que considera relevante pois não sabe como fazê-lo; (0%)</p>

ANEXOS – EXEMPLO DE QUESTÕES – COMP. COMPOR. COMUNICAÇÃO



INDICADORES COMPORTAMENTAIS	SITUAÇÕES
Mantém-se atento aos sinais não-verbais do interlocutor para perceber se este o está a acompanhar	<p>Durante a sua apresentação pessoal, resolve partilhar um dos seus hobbies, aquele que você gosta e que não é muito comum, nem do conhecimento da generalidade das pessoas. Assim, você resolve partilhar mais alguns detalhes acerca do mesmo.</p> <p>a) Em determinada altura apercebe-se, pela expressão dos seus colegas que não sabem do que está a falar, pois os termos são muito específicos e reformula a explicação; (66%)</p> <p>b) Apercebendo-se que não está a ser totalmente compreendido nos seus termos técnicos, não continua a sua explicação sobre o assunto; (33%)</p> <p>c) Ignora a ignorância deles sobre o assunto e continua a explicar o seu hobby; (0%)</p> <p>d) Durante a sua explicação, perante algumas expressões apáticas, apercebendo-se que não está a ser totalmente compreendido, questiona os interlocutores acerca do mesmo assunto e perante a confirmação do desconhecimento da atividade não só explica o que pretendia como deixa em aberto esclarecimento de eventuais curiosidades ou sugestões de implementação/inclusão dos curiosos nessas atividades futuras se evidenciarem entusiasmo; (100%)</p>
Reformula a informação transmitida para assegurar uma melhor compreensão	<p>Durante a reunião são salientadas todas as normas e procedimentos de segurança, altura em que são solicitadas sugestões alternativas aos planos iniciais devido a alterações de última hora. Apesar de ser o novato do grupo, surgiu-lhe uma ideia que lhe parece uma alternativa pertinente e eficaz ao que decide partilhá-la. Contudo, talvez pelo nervosismo ou pela inexperiência, não tem a certeza que esteja a ser compreendido:</p> <p>a) Assim, volta a repetir da mesma forma toda a informação que já tinha transmitido; (33%)</p> <p>b) Transmite novamente as principais ideias, tentando fazê-lo com uma linguagem diferente de forma a que seja compreendida por todos; (66%)</p> <p>c) Reformula a sua explicação para se fazer entender, usando se necessário o Flip chart que tem à sua disposição; (100%)</p> <p>d) Fica-se com a sua partilha inicial da sua ideia/sugestão; (0%)</p>
Mantém a escuta ativa para perceber os pontos de vista alheios e ajustar a sua comunicação de forma a torna-la mais efetiva	<p>Para além das questões de segurança foram discutidas questões fundamentais relacionadas com as posições e funções de cada um em determinados momentos específicos. Em relação a esse assunto não havia consenso pois o Proeiro e o Trimmer não partilhavam a mesma opinião:</p> <p>a) Voluntariou-se para a função e assumir o papel que estava a ser mais difícil de ser atribuído; (33%)</p> <p>b) Afastou-se do debate/discussão pois chegou agora e não tem nada a ver com isso; (0%)</p> <p>c) Tentou perceber o ponto de vista do trimmer e do proeiro de forma a tentar agilizar a comunicação e resolverem o problema; (66%)</p> <p>d) Tentou perceber qual era a necessidade, quais eram as funções e tarefas específicas que estavam a ser alvo de discórdia e orientar a discussão no sentido de que fossem clarificados esses elementos; (100%)</p>

ANEXOS – EXEMPLO DE QUESTÕES – COMP. COMPOR. COMUNICAÇÃO



INDICADORES COMPORTAMENTAIS	SITUAÇÕES
Faz uso de um tipo de linguagem simples e claro, dando exemplos concretos que exemplifiquem a ideia a transmitir	<p>O Despenseiro, responsável pelo levantamento de toda a informação necessária acerca das necessidades de cada um e eventuais limitações (exemplo: alergias alimentares) faltou à reunião por motivos familiares. Assim, como novato, foi-lhe atribuída a responsabilidade de reunir toda a informação necessária a ser entregue ao despenseiro, focando-se na lista de compras a serem efetuadas. Para isso, decide:</p> <p>a) Pede os emails ao Comandante e envia um email a todos os elementos da tripulação a solicitar essa informação; (33%)</p> <p>b) Aborda o assunto na reunião, explicando a situação e o objetivo, pedindo desde já a informação principal e os emails, meio através do qual, avisa, irá solicitar informação mais específica, estabelecendo alguns limites nas solicitações e dando alguns exemplos; (66%)</p> <p>c) No final da reunião, pede a cada um individualmente para lhe transmitirem a informação e necessidades pessoais a ter em consideração a nível logístico. Assim tem a possibilidade de esclarecer alguns pedidos e dar exemplos de requisições realistas e exequíveis; (100%)</p> <p>d) Transmite a responsabilidade que lhe foi dada e requer essa informação por parte de cada tripulante; (0%)</p>
Encoraja os demais a manterem-se atualizados e a partilharem a informação	<p>A pedido do Skipper, o Navegador faz apresentação da rota e das previsões meteorológicas para os dias de prova, contudo, as previsões não são boas, pelo que, devido aos avisos vermelhos que podem ocorrer para a costa Portuguesa na hora prevista da largada, a prova está posta em causa alterando os planos de todos. Assim, o navegador colocando todas as alternativas em aberto, solicita as várias opiniões para o skipper tomar a decisão:</p> <p>a) Sugere desde já nem arriscarem; (0%)</p> <p>b) Sugere que toda a equipa se vá mantendo informada acerca das condições meteorológicas e que vão partilhando essa informação de forma a tomarem a decisão mais acertada mais próximo da hora da largada; (100%)</p> <p>c) Incita que todos confirmem as previsões, de forma a confirmar a informação transmitida pelo Navegador; (33%)</p> <p>d) Voluntaria-se a fazer a recolha da previsão da informação meteorológica e a partilhá-la com os restantes elementos; (66%)</p>
Faz uso de fontes de informação diversas que tem disponíveis e/ou pessoas	<p>O Skipper questiona acerca do eventual conhecimento de mais elementos que se poderão juntar à tripulação, se conhecem algum colega de trabalho, chefe, ou interlocutor que considerem para se juntar à equipa:</p> <p>a) Não arrisca sugerir ninguém; (0%)</p> <p>b) Partilha que tem dois colegas que lhe parecem reunir as características, e que vai falar com eles para saber se é do seu interesse; (33%)</p> <p>c) Partilha que conhece uma pessoa que já lhe disse várias vezes que gostaria de pertencer à tripulação e é curioso sobre a modalidade, mas que vive longe e tem uma família numerosa, pelo que não tem muito tempo livre. Questiona o grupo se conhecem a pessoa em causa, fazendo uma breve descrição e compromete-se a abordá-lo em relação ao assunto; (100%)</p> <p>d) Refere que conhece um conjunto de pessoas, que umas não sabem se estão interessadas, outra é conflituosa, mas que vai falar com elas e com mais algumas pessoas e que entra em contacto no dia seguinte com a informação que conseguir recolher; (66%)</p>

ANEXOS – EXEMPLO DE QUESTÕES – COMP. COMPOR. COMUNICAÇÃO



Valorização a atribuir a cada uma das respostas que se identificarem para as questões colocadas ao jogador como forma de avaliação da competência comportamental da Comunicação.

1 -0%	2 – 33%	3 – 66%	4 – 100%
Não revela indicadores positivos de existência da competência.	Mantém o contacto que se revela imprescindível no decorrer das ações, não tendo iniciativa para além do requerido.	Revela facilidade de comunicação com os seus interlocutores evidenciando iniciativa na mesma nas mais variadas formas.	Promove a partilha no ambiente de trabalho, encorajando os outros a partilhar as suas ideias e opiniões e ouvirem as dos demais. Certifica-se da compreensão da informação transmitida e mantém a escuta activa. Adapta a sua linguagem aos diversos tipos de interlocutores e diferentes formas de comunicação.

ANEXO 5

Questões sócio-demográficas

Sexo

- Masculino
 Feminino

Idade-

Habilitações Literárias

- 12º ano
 Licenciatura
 Mestrado/Pós-graduação
 Doutoramento

Área de Formação-

Atividade Profissional

- Trabalhador Estudante
 Estudante
 Trabalhador por conta de outrem
 Trabalhador por conta própria
 Desempregado
 Outro

Média de acesso ao ensino superior-

Será colocado(a) em situações hipotéticas, pelo que se pede que se envolva no contexto e responda da forma mais realista possível, tentando colocar-se nas situações descritas e respondendo de forma sincera e espontânea, pois não existem respostas certas ou erradas. Não é exigido nenhum conhecimento técnico específico. Em cada questão irão surgir várias alternativas de resposta pelo que deve escolher apenas uma resposta e prosseguir.

Contextualização: Vai decorrer uma regata internacional, na qual a Organização à qual se está a candidatar faz parte, fazendo-se representar anualmente neste evento. É um desafio muito especial para a Empresa e ao qual atribui grande importância, também pela publicidade e visibilidade envolvidos. A Empresa já tem uma equipa formada e você faz parte dela. O objetivo é chegar em primeiro lugar ao destino, para isso a equipa terá de reunir esforços nesse sentido e ultrapassar as dificuldades que irão surgindo. Como referido, não estão a ser avaliados quaisquer tipo de conhecimentos técnicos específicos, assim, pede-se que se envolva no jogo e aja com a maior naturalidade possível e que desfrute da navegação.

Boas marés e melhores ventos, esperamos que não enjoe!

Imagine que está a chegar perto do local onde vai decorrer a 1ª reunião da tripulação do barco. Ainda não conhece ninguém mas identifica algumas das pessoas pela indumentária. Como ainda faltam uns minutos para a hora marcada, decide:

- Ⓐ Fazer um compasso de espera, e dirige-se às pessoas que identifica como sendo do grupo para questionar onde será o local exato da reunião;
- Ⓑ Cumprimenta e segue o seu percurso onde os encontrará dentro de minutos;
- Ⓒ Junta-se ao grupo para seguirem juntos;
- Ⓓ Segue o seu percurso sem se dirigir a ninguém;

Após apresentação de todos os elementos da tripulação, é a sua vez de se apresentar. Tem sobre si uma atenção especial por parte de todos os outros elementos pois é o único elemento novo:

- Ⓐ Levanta-se e apresenta-se de forma descontraída, seguindo a sequência da informação partilhada pelos restantes elementos;
- Ⓑ Fica nervoso, pelo facto de se sentir observado e avaliado pelos restantes elementos na expectativa da informação que vai partilhar, não conseguindo transmitir toda a informação que gostaria, aborda os principais aspetos;
- Ⓒ Não consegue fazer uma apresentação lógica e sequencial, esquece-se de muita informação que gostaria de partilhar e faltam-lhe as palavras para o que gostaria de transmitir;
- Ⓓ Levanta-se para que todos o vejam e o passem a conhecer e faz uma apresentação muito pessoal e original, transmitindo a informação básica requerida e partilha informação que considera pertinente os outros saberem acerca de si;

O navegador (auxilia o comandante) assume a liderança da reunião e dá as boas-vindas. Direciona a ordem de trabalhos para a apresentação do navio, o qual você conhece pouco. São abordados temas referentes à segurança do navio e localizações para onde cada tripulante se deve dirigir em situações de perigo. Indicam-lhe que o seu local é o poço. No entanto você não se recorda onde fica, pelo que:

- Ⓐ Questiona acerca das suas dúvidas, explicando que conhece pouco da realidade em causa;
- Ⓑ Não questiona nem contesta na expectativa de que quando esteja na situação já saiba;
- Ⓒ Pergunta baixinho a quem está sentado ao seu lado;
- Ⓓ Tenta esclarecer onde fica o local, colocando algumas questões, sem expor todas as suas dúvidas, para não maçar;

Durante a reunião apercebe-se que os vários interlocutores, colegas de trabalho e parceiros na regata têm uma relação muito próxima e bastante descontraída naquele contexto, contudo, considerando que são colegas e chefias do seu local de trabalho:

- Apesar da descontração dos demais e linguagem fluída, simples e descontraída, não se consegue abstrair do contexto profissional mantendo uma linguagem formal, fazendo uma escolha minuciosa das palavras que utiliza;
- Integra com facilidade o ambiente e à semelhança dos restantes elementos facilmente se integra na fluidez e espontaneidade do discurso;
- Adapta a linguagem e discurso aos interlocutores em causa;
- Evita comunicar, mesmo tendo informação que considera relevante pois não sabe como fazê-lo;

Durante a sua apresentação pessoal, resolve partilhar um dos seus hobbies, aquele que você gosta e que não é muito comum, nem do conhecimento da generalidade das pessoas. Assim, você resolve partilhar mais alguns detalhes acerca do mesmo.

- Em determinada altura apercebe-se, pela expressão dos seus colegas que não sabem do que está a falar, pois os termos são muito específicos e reformula a explicação;
- Apercebendo-se que não está a ser totalmente compreendido nos seus termos técnicos, não continua a sua explicação sobre o assunto;
- Ignora a ignorância deles sobre o assunto e continua a explicar o seu hobby;
- Durante a sua explicação, perante algumas expressões apáticas, apercebendo-se que não está a ser totalmente compreendido, questiona os interlocutores acerca do mesmo assunto e perante a confirmação do desconhecimento da atividade não só explica o que pretendia como deixa em aberto esclarecimento de eventuais curiosidades ou sugestões de implementação/inclusão dos curiosos nessas atividades futuras se evidenciarem entusiasmo;

Durante a reunião são salientadas todas as normas e procedimentos de segurança, altura em que são solicitadas sugestões alternativas aos planos iniciais devido a alterações de última hora. Apesar de ser o novato do grupo, surgiu-lhe uma ideia que lhe parece uma alternativa pertinente e eficaz ao que decide partilhá-la. Contudo, talvez pelo nervosismo ou pela inexperiência, não tem a certeza que esteja a ser compreendido:

- Assim, volta a repetir da mesma forma toda a informação que já tinha transmitido;
- Transmite novamente as principais ideias, tentando fazê-lo com uma linguagem diferente de forma a que seja compreendida por todos;
- Reformula a sua explicação para se fazer entender, usando se necessário o Flip chart que tem à sua disposição;
- Fica-se com a partilha inicial da sua ideia/sugestão;

Para além das questões de segurança foram discutidas questões fundamentais relacionadas com as posições e funções de cada um em determinados momentos específicos. Em relação a esse assunto não havia consenso pois o Proeiro e o Trimmer não partilhavam a mesma opinião:

- Voluntariou-se para a função e assumir o papel que estava a ser mais difícil de ser atribuído;
- Afastou-se do debate/discussão pois chegou agora e não tem nada a ver com isso;
- Tentou perceber o ponto de vista do trimmer e do proeiro de forma a tentar agilizar a comunicação e resolverem o problema;
- Tentou perceber qual era a necessidade, quais eram as funções e tarefas específicas que estavam a ser alvo de discórdia e orientar a discussão no sentido de que fossem clarificados esses elementos;

O Despenseiro, responsável pelo levantamento de toda a informação necessária acerca das necessidades de cada um e eventuais limitações (exemplo: alergias alimentares) faltou à reunião por motivos familiares. Assim, como novato, foi-lhe atribuída a responsabilidade de reunir toda a informação necessária a ser entregue ao despenseiro, focando-se na lista de compras a serem efetuadas. Para isso, decide:

- Pede os emails ao Comandante e envia um email a todos os elementos da tripulação a solicitar essa informação;
- Aborda o assunto na reunião, explicando a situação e o objetivo, pedindo desde já a informação principal e os emails, meio através do qual, avisa, irá solicitar informação mais específica, estabelecendo alguns limites nas solicitações e dando alguns exemplos;
- No final da reunião, pede a cada um individualmente para lhe transmitirem a informação e necessidades pessoais a ter em consideração a nível logístico. Assim tem a possibilidade de esclarecer alguns pedidos e dar exemplos de requisições realistas e exequíveis;
- Transmite a responsabilidade que lhe foi dada e requer essa informação por parte de cada tripulante;

A pedido do Skipper, o Navegador faz apresentação da rota e das previsões meteorológicas para os dias da prova. As previsões não são boas, pelo que, devido aos avisos vermelhos que podem ocorrer para a costa Portuguesa na hora prevista da largada, a prova está posta em causa alterando os planos de todos. Assim, o navegador coloca todas as alternativas em aberto e solicita as várias opiniões para o skipper tomar a decisão. Você:

- Sugere desde já nem arriscarem;
- Sugere que toda a equipa se vá mantendo informada acerca das condições meteorológicas e que vão partilhando essa informação de forma a tomarem a decisão mais acertada mais próximo da hora da largada;
- Incita que todos confirmem as previsões, de forma a confirmar a informação transmitida pelo Navegador;
- Voluntaria-se a fazer a recolha da previsão da informação meteorológica e a partilhá-la com os restantes elementos;

O Skipper questiona acerca do eventual conhecimento de mais elementos que se poderão juntar à tripulação, se conhecem algum colega de trabalho, chefe, ou interlocutor para se juntar à equipa:

- Não arrisca sugerir ninguém;
- Partilha que tem dois colegas que lhe parecem reunir as características, e que vai falar com eles para saber se é do seu interesse;
- Partilha que conhece uma pessoa que já lhe disse várias vezes que gostaria de pertencer à tripulação e é curioso sobre a modalidade, mas que vive longe e tem uma família numerosa, pelo que não tem muito tempo livre. Questiona o grupo se conhecem a pessoa em causa, fazendo uma breve descrição e compromete-se a abordá-lo em relação ao assunto;
- Refere que conhece um conjunto de pessoas, que umas não sabem se estão interessadas, outra é conflituosa, mas que vai falar com elas e com mais algumas pessoas e que entra em contacto no dia seguinte com a informação que conseguir recolher;

Durante a preparação e manutenção do veleiro para a prova, a tripulação apercebe-se de que as velas estão rasgadas e precisam de voltar a colar os números. Para resolver o assunto, sugere:

- Não sugere nenhuma ação para a resolução do problema, espera que lhe atribuam alguma tarefa;
- Avisa os restantes elementos da situação na expectativa de que eles lhe digam como deve proceder nestas situações;
- Procura a resolução do problema junto dos restantes elementos da tripulação, elementos da tripulação de embarcações vizinhas, internet, entre outras fontes de informação;
- Pergunta a outro elemento da tripulação, alguém mais experiente, como costumam resolver o assunto, contudo, estando ocupados a tratar de outras situações, não lhe dão a devida atenção, deixando esse assunto pendente;

Após conseguir saber qual a resolução para as velas rasgadas nas quais precisam de voltar a colar os números, ficou responsável por essa tarefa. Sabendo que é preciso cozer as velas, colar os números, voltar a reforçar a colagem e depois limpar os vestígios de cola, decide:

- Levar a tarefa para casa para pensar e tentar resolver a situação sozinho;
- Começa por cozer as velas, sem pensar ainda nas tarefas que lhe sucedem;
- Inicia a execução da resolução do problema, elaborando mentalmente um plano sequencial de resolução que só partilha com os outros intervenientes aquando da necessidade de colaboração dos mesmos;
- Elabora um plano de execução, pedindo a colaboração de outros elementos da tripulação, uma vez que a colagem dos números é uma tarefa que não consegue fazer sozinho, uma vez que a colagem, reforço e limpeza da cola têm de ser ações rápidas e sequenciais;

Da reunião de preparação, ficou responsável pelo levantamento de toda a informação necessária acerca da lista de compras. Está previsto que as mesmas sejam entregues hoje, durante a preparação e manutenção para a largada. Assim, como responsável, decide:

- Recebe a encomenda e pede aos elementos da tripulação que se dirijam ao material para levantarem o respetiva lista;
- Recebe a encomenda, confirma a mesma e solicita aos restantes elementos da tripulação que se dirijam a si para levantarem o material correspondente à lista solicitada inicialmente;
- Com as listas de compras, confirma a entrega de todo o material, faz a arrumação e distribuição respectiva, assegurando-se de que corresponde ao pedido inicialmente;
- Encaminha a empresa de distribuição para a colocação da encomenda e avisa os restantes elementos da tripulação de que o material já se encontra disponível no navio;

[Avançar para questionário](#)

ANEXO 6

Questionário Competência de Comunicação

Este questionário visa avaliar as suas competências de comunicação. O questionário é anónimo, não existem respostas certas ou erradas, pelo que a sua opinião sincera é muito importante para o apuramento de dados. O seu preenchimento é simples e não demora mais do que 10 min. Agradecemos muito a colaboração.

Assina-le o número que melhor descreve a sua habilidade na competência listada, sabendo que:

(1) corresponde ao nível de habilidade inferior e (4) corresponde ao nível de habilidade superior

	1	2	3	4
1. Comunico eficazmente numa conversa apenas com um interlocutor;				
2. Quando fui injustiçado, confrontei a pessoa que me injustiçou;				
3. Escuto atentamente os outros;				
4. Trabalho bem com colegas;				
5. Comunico eficazmente com um grupo;				
6. Tenho dificuldade em defender os meus pontos de vista				
7. Respondo adequadamente aos comentários das outras pessoas, numa conversa;				
8. Trabalho bem sob supervisão;				
9. Realizo apresentações eficazes para grandes plateias;				
10. Eu defendo as minhas convicções com bom sentido de argumentação;				
11. Empatizo com outros (e.g. compreendo a perspetiva dos outros, do seu ponto de vista);				
12. Compreendo as necessidades dos outros;				
13. Sei identificar e gerir relacionamentos difíceis;				
14. Relaciono-me eficazmente com pessoas diferentes de mim;				
15. Respeito as perspetivas e opiniões dos outros;				
16. Sou capaz de captar a atenção de um interlocutor num primeiro contacto;				

ANEXO 7

Questionário

(PIC: Problem Solving Inventory) Capacidade de Resolução de Problemas

Este questionário visa avaliar as suas competências de resolução de problemas. O questionário é anónimo, não existem respostas certas ou erradas, pelo que a sua opinião sincera é muito importante para o apuramento de dados. O seu preenchimento é simples e não demora mais do que 10 min. Agradecemos muito a colaboração.

Assinale o número que melhor descreve a sua habilidade na competência listada, sabendo que:

(1) corresponde ao nível de habilidade inferior e (4) corresponde ao nível de habilidade superior

	1	2	3	4
1. Quando a solução de um problema não é bem-sucedida, eu não exploro os motivos/razões;				
2. Quando sou confrontado com um problema complexo eu não me preocupo em desenvolver uma estratégia para recolher informação a fim de definir detalhadamente o problema;				
3. Quando os meus primeiros esforços para resolver um problema falham, fico desconfortável com a minha capacidade de controlar a situação;				
4. Depois de eu ter resolvido um problema, eu não analiso o que correu bem e o que correu mal.				
5. Eu normalmente sou capaz de arquitetar alternativas criativas e eficazes para resolver um problema;				
6. Depois de eu ter tentado resolver um problema com um certo curso de ação, procuro comparar o resultado atual para o que tinha projetado;				
7. Eu tenho a capacidade de resolver a maioria dos problemas apesar de, numa fase inicial não se vislumbrar uma solução aparente e imediata;				
8. Muitos dos problemas que enfrento são demasiado complexos para eu resolver;				
9. Eu tomo decisões e sinto-me satisfeita (o) com elas mais tarde;				
10. Quando confrontado com um problema, tendo a fazer a primeira coisa que me ocorre para o resolver;				
11. Às vezes não paro para pensar na melhor forma de lidar com os meus problemas e sigo em frente num espécie de confusão;				
12. Ao decidir sobre uma ideia ou possível solução para um problema, eu não perco tempo a analisar as possibilidades de cada alternativa ser bem-sucedida.				
13. Quando confrontada com um problema, eu paro e penso antes de decidir o próximo passo;				
14. Eu normalmente sigo com a primeira boa ideia que me vem à cabeça;				
15. Quando faço planos para resolver um problema, eu tenho quase a certeza que posso fazê-los funcionar;				
16. Eu tento prever o resultado global da realização de determinado procedimento de ação;				
17. Após tempo e esforço, eu acredito que posso resolver a maioria dos problemas com que me deparo;				
18. Quando confrontado(a) com uma nova situação, tenho a confiança de que posso lidar com os problemas que possam surgir;				
19. Mesmo quando estou a trabalhar um problema, às vezes, sinto que estou a apalpar e a vaguear e que não estou a ir direto(a) ao verdadeiro problema;				
20. Eu confio na minha habilidade para resolver problemas novos e difíceis;				
21. Eu tenho um método sistemático para comparar as alternativas e tomar as				

	decisões;				
	Quando confrontado(a) com um problema, eu normalmente não avalio que tipo de variáveis externas ao ambiente podem estar a contribuir para o meu				
22.	problema;				
23.	Às vezes eu fico tão carregado(a) emocionalmente que fico incapaz de considerar muitas alternativas de como lidar com os meus problemas;				
24.	Depois de tomar uma decisão, o resultado esperado normalmente coincide com os resultados reais;				
25.	Quando confrontado(a) com um problema, fico inseguro em relação a como posso lidar com a situação;				
26.	Quando eu me torno ciente de um problema, uma das primeiras coisas que faço é tentar descobrir exatamente o que é o problema;				

ANEXO 8

Questionário

Este questionário visa avaliar as suas competências de resolução de problemas e de comunicação. O questionário é anónimo, não existem respostas certas ou erradas, pelo que a sua opinião sincera é muito importante para o apuramento de dados. O seu preenchimento é simples e não demora mais do que 10 min. Agradecemos muito a colaboração. Assinale o número que melhor descreve a sua habilidade na competência listada, sabendo que: (1) corresponde ao nível de habilidade inferior e (4) corresponde ao nível de habilidade superior

1. Quando a solução de um problema não é bem sucedida, eu não exploro os

motivos/razões;

2.1 2 3 4

3. Quando sou confrontado com um problema complexo eu não me preocupo em desenvolver uma estratégia para recolher informação a fim de definir detalhadamente o problema;

1 2 3 4

4. Quando os meus primeiros esforços para resolver um problema falham, fico desconfortável com a minha capacidade de controlar a situação;

1 2 3 4

5. Depois de eu ter resolvido um problema, eu não analiso o que correu bem e o que correu mal.

1 2 3 4

6. Eu normalmente sou capaz de arquitetar alternativas criativas e eficazes para resolver um problema;

7.1 2 3 4

8. Depois de eu ter tentado resolver um problema com um certo curso de ação, procuro comparar o resultado atual para o que tinha projetado;

1 2 3 4

9. Eu tenho a capacidade de resolver a maioria dos problemas apesar de, numa fase inicial não se vislumbrar uma solução aparente e imediata;

1 2 3 4

10. Muitos dos problemas que enfrento são demasiado complexos

para eu resolver;

1 2 3 4

11. Eu tomo decisões e sinto-me satisfeita (o) com elas mais tarde;

1 2 3 4

12. Quando confrontado com um problema, tendo a fazer a primeira coisa que me ocorre para o resolver;

1 2 3 4

13. Às vezes não paro para pensar na melhor forma de lidar com os meus problemas e sigo em frente numa espécie de confusão;

1 2 3 4

14. Ao decidir sobre uma ideia ou possível solução para um problema, eu não perco tempo a analisar as possibilidades de cada alternativa ser bem sucedida.

1 2 3 4

15. Quando confrontada com um problema, eu paro e penso antes de decidir o próximo passo;

1 2 3 4

16. Eu normalmente sigo com a primeira boa ideia que me vem à cabeça;

1 2 3 4

17. Quando faço planos para resolver um problema, eu tenho quase a certeza que posso fazê-los funcionar;

1 2 3 4

18. Eu tento prever o resultado global da realização de determinado procedimento de ação;

1 2 3 4

19. Após tempo e esforço, eu acredito que posso resolver a maioria dos problemas com que me deparo;

1 2 3 4

20. Quando confrontado(a) com uma nova situação, tenho a confiança de que posso lidar com os problemas que possam surgir;

1 2 3 4

21. Mesmo quando estou a trabalhar um problema, às vezes, sinto que estou a apalpar e a vaguear e que não estou a ir direto(a) ao verdadeiro problema;

1 2 3



22. Eu confio na minha habilidade para resolver problemas novos e difíceis;



23. Eu tenho um método sistemático para comparar as alternativas e tomar as decisões;



24. Quando confrontado(a) com um problema, eu normalmente não avalio que tipo de variáveis externas ao ambiente podem estar a contribuir para o meu problema;



25. Às vezes eu fico tão carregado(a) emocionalmente que fico incapaz de considerar muitas alternativas de como lidar com os meus problemas;



26. Depois de tomar uma decisão, o resultado esperado normalmente coincide com os resultados reais;



27. Quando confrontado(a) com um problema, fico inseguro em relação a como posso lidar com a situação;



28. Quando eu me torno ciente de um problema, uma das primeiras coisas que faço é tentar descobrir exatamente o que é o problema;



29. Comunico eficazmente numa conversa apenas com um interlocutor;



30. Quando fui injustiçado, confrontei a pessoa que me injustiçou;



31. Escuto atentamente os outros;





31. Comunico eficazmente com um grupo;



32. Tenho dificuldade em defender os meus pontos de vista;



33. Respondo adequadamente aos comentários das outras pessoas, numa conversa;



34. Trabalho bem sob supervisão;



35. Realizo apresentações eficazes para grandes plateias;



36. Eu defendo as minhas convicções com bom sentido de argumentação;



37. Empatizo com outros (e.g. compreendo a perspetiva dos outros, do seu ponto de vista);



38. Compreendo as necessidades dos outros;



39. Sei identificar e gerir relacionamentos difíceis;



40. Relaciono-me eficazmente com pessoas diferentes de mim;



41. Respeito as perspetivas e opiniões dos outros;





Finalizar teste

ANEXO 9

“Caros(as) colegas/ familiares, amigos e colegas,

No âmbito do mestrado em Economia e Gestão de Recursos Humanos da Faculdade de Economia do Porto encontro-me a elaborar uma investigação cujo objetivo é desenvolver um Serious Game para avaliação de competências a ser aplicado em contexto de seleção de pessoal. Esta investigação está a ser desenvolvida em parceria com a Faculdade de Engenharia da UP e mais concretamente no âmbito do Mestrado de Engenharia Informática.

A vossa ajuda é crucial, não só para obter os dados necessários para a persecução da nossa dissertação, mas igualmente pelo contributo que este estudo pode vir a ter para os Recursos Humanos e as Novas Tecnologias.

Sendo assim, por favor disponibilizem uns minutos do vosso precioso tempo e façam parte deste projeto.

Muito obrigada pela vossa colaboração.

O link para aceder à ferramenta de avaliação é o seguintes:

<http://paginas.fe.up.pt/~ei09151/site/index.html>

Grata pela vossa atenção.

Com os meus melhores cumprimentos,

Sara Mugeiro”.

ANEXO 10

De acordo com as variáveis sociodemográficas fez-se a seguinte exploração de dados:

O **género** influencia o desempenho dos sujeitos nos *Serious Games*, na resolução de problemas e nas competências de comunicação.

Encontrámos as seguintes diferenças estatisticamente significativas:

	Feminino		Masculino		Sig.
	M	Dp	M	Dp	
Serious Games	3,14	,34	3,11	,32	,305
<i>Resolução de problemas</i>					
Confiança na resolução de problemas	3,06	,33	3,02	,31	,370
Aproximação-evitamento	2,68	,41	2,60	,38	,162
Controlo emocional	2,51	,49	2,52	,49	,764
<i>Comunicação</i>					
Comunicação oral	3,35	,47	3,34	,54	,879
Competência de escuta	2,41	,67	2,61	,69	,060*
Relacionamento interpessoal	3,43	,41	3,41	,38	,494
Assertividade	3,14	,57	3,18	,64	,565

* $p \leq ,10$

Tabela 7. Significância das diferenças: género.

A **idade** correlaciona-se com o desempenho dos sujeitos nos *Serious Games*, na resolução de problemas e nas competências de comunicação.

	Idade
<i>Serious Games</i>	,102
<i>Resolução de problemas</i>	
Confiança na resolução de problemas	,255*
	*

Aproximação-evitamento	- ,189*
Controlo emocional	-,090
Comunicação	
Comunicação oral	- ,180*
Competência de escuta	,149
Relacionamento interpessoal	-,056
Assertividade	,007

* $p \leq ,05$ ** $p \leq ,01$

Tabela 8. Correlações: Idade.

As **habilitações académicas** influenciam o desempenho dos sujeitos nos *Serious Games*, na resolução de problemas e nas competências de comunicação.

Encontrámos as seguintes diferenças estatisticamente significativas:

		Média	Desvio padrão	Sig.
SG	12º ano	3,15	0,29	,197
	Licenciatura	3,08	0,38	
	Mestrado	3,22	0,29	
Confiança	12º ano	3,07	0,33	,660
	Licenciatura	3,02	0,35	
	Mestrado	3,03	0,26	
	Doutoramento	3,36	0,05	
Aproximação	12º ano	2,65	0,44	,958
	Licenciatura	2,63	0,43	
	Mestrado	2,66	0,31	
Controlo	12º ano	2,39	0,53	,030*
	Licenciatura	2,52	0,48	
	Mestrado	2,63	0,43	
Comunicação	12º ano	3,34	0,48	,278
	Licenciatura	3,28	0,54	
	Mestrado	3,46	0,41	
Escuta	12º ano	2,49	0,64	,862

	Licenciatura	2,46	0,72	
	Mestrado	2,51	0,70	
Relacionamento	12º ano	3,44	0,41	,306
	Licenciatura	3,37	0,41	
	Mestrado	3,48	0,38	
Assertividade	12º ano	3,26	0,53	,265
	Licenciatura	3,07	0,62	
	Mestrado	3,16	0,63	

* $p \leq ,05$

Tabela 9. Significância das diferenças: habilitações académicas.

A **situação profissional** influencia o desempenho dos sujeitos no *Serious Games*, na resolução de problemas e nas competências de comunicação.

Encontrámos as seguintes diferenças estatisticamente significativas:

		Média	Desvio padrão	Sig.
SG	Desempregado	3,27	0,33	,471
	Estudante	3,12	0,28	
	Trabalhador estudante	3,11	0,31	
	Trab conta outrém	3,11	0,38	
	Trabalhador por conta própria	3,27	0,28	
Confiança	Desempregado	3,03	0,33	,782
	Estudante	3,03	0,33	
	Trabalhador estudante	3,03	0,32	
	Trab conta outrém	3,03	0,30	
	Trabalhador por conta própria	3,15	0,33	
Aproximação	Desempregado	2,73	0,42	,092*
	Estudante	2,73	0,42	
	Trabalhador estudante	2,73	0,41	
	Trab conta outrém	2,56	0,36	
	Trabalhador por conta própria	2,81	0,53	
Controlo	Desempregado	2,49	0,54	,247
	Estudante	2,46	0,50	
	Trabalhador estudante	2,65	0,26	
	Trab conta outrém	2,50	0,49	
	Trabalhador por conta própria	2,80	0,71	

Comunicação	Desempregado	3,52	0,50	,642
	Estudante	3,38	0,44	
	Trabalhador estudante	3,30	0,51	
	Trab conta outrém	3,32	0,53	
	Trabalhador por conta própria	3,52	0,29	
Escuta	Desempregado	2,67	0,79	,800
	Estudante	2,39	0,67	
	Trabalhador estudante	2,40	0,66	
	Trab conta outrém	2,49	0,68	
	Trabalhador por conta própria	2,50	0,50	
Relacionamento	Desempregado	3,49	0,34	,198
	Estudante	3,47	0,35	
	Trabalhador estudante	3,59	0,29	
	Trab conta outrém	3,36	0,40	
	Trabalhador por conta própria	3,36	0,63	
Assertividade	Desempregado	3,22	0,82	,217
	Estudante	3,13	0,59	
	Trabalhador estudante	3,38	0,54	
	Trab conta outrém	3,08	0,58	
	Trabalhador por conta própria	3,24	0,76	

* $p \leq ,10$

Tabela 10. Significância das diferenças: Situação profissional.

Formação	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Desempregado		2,73	2,73
Estudante		2,73	
Trabalhador estudante		2,73	2,73
Trab conta outrém			2,56
Trabalhador por conta própria		2,81	
Sig.		,335	,377

Tabela 11. Aproximação-evitamento.

A **média de acesso ao ensino superior** correlaciona-se com o desempenho dos sujeitos no *Serious Games*, na resolução de problemas e nas competências de comunicação.

	Média
SG	,045
Confiança	,040
Aproximação	,187*
Controlo	,019
Comunicacao	,065
Escuta	-,178*
Relacionamento	,056
Assertividade	,109

* $p \leq ,05$

Tabela 12. Correlações: média de acesso ao ensino superior.

A **área de formação** académica influencia o desempenho dos sujeitos no *Serious Games*, na resolução de problemas e nas competências de comunicação.

Encontrámos as seguintes diferenças estatisticamente significativas:

		Média	Desvio padrão	Sig.
SG	Gestão e economia	3,11	0,32	,823
	Engenharia	3,07	0,56	
	Ciências saúde	3,13	0,27	
	Ciências sociais	3,19	0,32	
Confiança	Gestão e economia	3,05	0,26	,785
	Engenharia	2,98	0,34	
	Ciências saúde	3,06	0,36	
	Ciências sociais	3,09	0,32	
Aproximação	Gestão e economia	2,63	0,30	,062*
	Engenharia	2,44	0,42	
	Ciências saúde	2,77	0,43	
	Ciências sociais	2,71	0,38	

Controlo	Gestão e economia	2,43	0,53	,887
	Engenharia	2,49	0,58	
	Ciências saúde	2,50	0,51	
	Ciências sociais	2,67	0,43	
Comunicacao	Gestão e economia	3,50	0,47	,698
	Engenharia	3,17	0,49	
	Ciências saúde	3,39	0,46	
	Ciências sociais	3,33	0,52	
Escuta	Gestão e economia	2,68	0,69	
	Engenharia	2,47	0,62	
	Ciências saúde	2,44	0,75	
	Ciências sociais	2,50	0,76	
Relacionamento	Gestão e economia	3,55	0,33	,064*
	Engenharia	3,23	0,35	
	Ciências saúde	3,41	0,41	
	Ciências sociais	3,52	0,34	
Assertividade	Gestão e economia	3,17	0,63	,410
	Engenharia	2,87	0,57	
	Ciências saúde	3,03	0,61	
	Ciências sociais	3,32	0,55	

$p \leq ,10$

Tabela 13. Significância das diferenças: Formação académica.

Formação	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Engenharia	16	2,44	
Gestão e economia	17	2,63	2,63
Ciências sociais	25	2,71	2,71
Ciências saúde	27		2,77
Sig.		,135	,677

Tabela 14. Dimensão aproximação-evitamento por Formação académica.

Formação	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Engenharia	13	3,23	
Ciências saúde	28	3,41	3,41
Ciências sociais	25	3,52	3,52
Gestão e economia	19		3,55
Sig.		,070	,593

Tabela 15. Dimensão *relacionamento interpessoal* por formação acadêmica.