

Francieli Naspolini Formanski

APLICABILIDADE DA GAMIFICAÇÃO NO CONTEXTO EMPRESARIAL

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Orientador: Prof. Dr. João Bosco da Mota Alves. Coorientadora: Prof. Dra. Gertrudes Aparecida Dandolini

Florianópolis
2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Formanski, Francieli Napolini

Aplicabilidade da Gamificação no Contexto Empresarial / Francieli Napolini Formanski ; orientador, João Bosco da Mota Alves ; coorientadora, Gertrudes Aparecida Dandolini. - Florianópolis, SC, 2016.

88 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Inclui referências

1. Engenharia e Gestão do Conhecimento. 2. Gamificação. 3. Empresas. 4. Organização. 5. Engajamento. I. da Mota Alves, João Bosco. II. Dandolini, Gertrudes Aparecida. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. IV. Título.

Francieli Naspolini Formanski

APLICABILIDADE DA GAMIFICAÇÃO NO CONTEXTO EMPRESARIAL

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento, e aprovada em sua forma final pelo Programa Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 22 de fevereiro de 2016.

Prof. Roberto Carlos dos Santos Pacheco, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. João Bosco da Mota Alves, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Francisco Antônio Pereira Fialho, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Márcio Vieira de Souza, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Simone Bilessimo, Dr.^a
Universidade Federal de Santa Catarina (Videoconferência)

Dedico esse trabalho à minha família e marido, pelo amor e incentivo durante essa longa e gratificante jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus queridos pais, por todo amor e carinho concedido, que sempre me apoiaram e me incentivaram a seguir em frente. Ao meu irmão por sempre me apoiar e ser um exemplo a ser seguido.

Ao meu esposo por estar sempre ao meu lado e me auxiliar todo dia e pelos momentos em que eu mais precisava de apoio, palavras de motivação.

Ao meu orientador, professor Dr. João Bosco da Mota Alves, por me acompanhar desde da minha graduação. À coorientadora, professora Dra. Gertrudes Aparecida Dandolini, pelas conversas, contribuições e pelos conselhos dados ao longo do mestrado.

A CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) que apoiou e financiou esta pesquisa e foi, portanto, essencial para minha dedicação em busca da construção desse conhecimento.

Os meus amigos e a todos que, de forma direta ou indiretamente, estiveram presente nesse momento tão especial da minha vida.

“Life is a game, play it”.

(Madre Teresa de Calcutá)

RESUMO

O rápido avanço tecnológico transforma padrões, originando novos obstáculos. Nesse contexto, a capacidade das empresas em inovar representa uma vantagem competitiva, onde um dos quesitos para que haja inovação é o engajamento dos colaboradores. Ou seja, a gamificação implica ter pessoas empenhadas na realização de suas atividades. Para isso, é preciso estar constantemente motivado e engajado, através de novos modelos de processos. Nesse contexto, a gamificação (que deriva do termo original em inglês *gamification*), vem sendo utilizada como uma forma de motivação dos colaboradores, abrangidos por esse conceito. A gamificação é apresentada nesta pesquisa como sendo o uso de elementos, técnicas e design de jogos em contextos não-jogo. A mesma tem se tornado um elemento cada vez mais popular em diversos ambientes, no entanto, a aplicação no contexto empresarial ainda é pouco explorada. Sendo assim, entende-se que existe uma lacuna em como de fato a gamificação é implementada nas organizações. Dessa forma, esta dissertação tem como objetivo verificar qual a aplicabilidade da gamificação, no contexto empresarial. Para alcançar este objetivo realizou-se uma jornada científica exploratória empregando as técnicas de revisão bibliométrica, entrevista com especialistas e análise de conteúdo. Verificou-se que a aplicabilidade da gamificação dá-se a partir de um objetivo bem definido, gerando mudanças positivas no processo. A principal mudança gerada, após a aplicação da gamificação, consiste num maior engajamento dos envolvidos no processo gamificado. Para trabalhos futuros, como continuidade a esta pesquisa, propõem-se a realização de uma pesquisa empírica.

Palavras-chave: Gamificação. Empresas. Engajamento. Organização.

ABSTRACT

The technologies advance rapidly transforming patterns and create new obstacles. In this context, the ability of companies to innovate it is a competitive advantage. One of the requirements to obtain innovation is the engagement of employees. In other words, gamification involves having people committed to carry out their activities. To make this possible, there is a need to be constantly motivated and engaged through out new process models. In this context, gamification has been used as a form of motivation of the contributors embraced by that concept. The gamification is presented in this study as the use of elements, technics and game design in non-game contexts. This concept has become an increasingly popular element in many environments, however, the application in the business context is little explored yet. Thus, it is understood that there is a loophole in how indeed the gamification is implemented in organizations. Thus, the present work aims to find what is the applicability of gamification, in the enterprise context. To achieve this goal it was performed an exploratory scientific journey using the techniques of bibliometric reviews, interviews with experts and content analysis. It was noted that the applicability of gamification occurs from a well-defined goal, generating positive changes in the process. The main change generated after the application of gamification, is a greater engagement of those involved in the process. For future work, as a continuation of this research, it is propose the carrying out of an empirical research.

Keywords: Gamification. Enterprise. Engagement. Organization.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Contextualização da gamificação.	33
Figura 2 – Pilares da Gamificação.	34
Figura 3 – Evolução das publicações sobre gamificação no Google Trends.	36
Figura 4 – Evolução das publicações sobre gamificação na base de dados Scopus.....	37
Figura 5 – Paradigmas de análise da teoria social.....	47
Figura 6 – Artigos publicados por autor.	54
Figura 7 – Artigos publicados por cada afiliação.....	55
Figura 8 – Artigos publicados por cada país.....	55
Figura 9 – Artigos publicados por ano.....	56
Figura 10 – Nuvem de Palavras.	60

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Publicações sobre gamificação no PPGEGC.	25
Quadro 2 – Definições sobre gamificação.	30
Quadro 3 – Descrição dos termos similares à gamificação.	32
Quadro 4 – Definições dos elementos de jogos.	38
Quadro 5 – Vantagens dos PBL.	40
Quadro 6 – Técnicas de jogos separadas em dinâmicas e mecânicas.	41
Quadro 7 – Dinâmicas e mecanismos de jogos e sua correlação.	41
Quadro 8 – Visão dos elementos do jogo categorizados em três tipos.	42
Quadro 9 – Exemplos de utilização da gamificação.	43
Quadro 10 – Estrutura proposta para a metodologia.	48
Quadro 11 – Palavras-chave utilizadas.	51
Quadro 12 – Relação de artigos selecionados e suas principais características.	52
Quadro 13 – Características dos entrevistados.	59
Quadro 14 – Descrição das etapas a serem seguidas para implantação da gamificação, segundo E1.	63
Quadro 15 – Lista de elementos da gamificação citados pelos entrevistados.	66
Quadro 16 – Resumo das respostas dos entrevistados.	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

GPS – Global Positioning System

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

PBL – Point Badges Leaderboard

PPGECG – Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	23
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO	23
1.2 OBJETIVOS	24
1.1.1 Objetivo Geral.....	24
1.1.2 Objetivos Específicos.....	24
1.3 JUSTIFICATIVA	25
1.4 ADERENCIA DO TEMA AO PPGECC.....	25
1.5 ESCOPO DO TRABALHO	26
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	26
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	29
2.1 JOGOS.....	29
2.2 GAMIFICAÇÃO	30
2.2.1 História da Gamificação.....	35
2.2.2 Elementos dos jogos utilizados na gamificação	37
2.2.3 Exemplos da Gamificação já aplicada	42
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	46
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	46
3.2 REVISÃO BIBLIOMÉTRICA.....	49
3.2.1 Análise Bibliométrica.....	50
3.3 ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS	56
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	59
4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS	59
4.2 ANÁLISE DOS DADOS	59
4.3 RESULTADOS	61
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS.....	73
REFERÊNCIAS	76
APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido.....	86
APÊNDICE B – Guia para Entrevista Semiestruturada.....	88

1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo, é primeiramente apresentado a contextualização e o problema de pesquisa, assim como o objetivo geral e específicos. Seguidamente é delineada a justificativa para a elaboração da presente dissertação, e mencionado o motivo de aderência da mesma, ao Programa de Pós-Graduação de Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Finalmente é mencionado o escopo do trabalho e referida a estrutura do trabalho.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO

Na sociedade atual convivemos com o rápido avanço tecnológico que transforma padrões, originando obstáculos também nunca vistos. Uma rotina exaustiva, formada por novas tendências, cenários em transformação constante e novas demandas (PARODI, 2015), onde, em tempos de economia globalizada, a capacidade das empresas em inovar, representa uma vantagem competitiva, e é também um fator estratégico para a sustentabilidade do negócio (DUTRA, 2013). Grupp (1998) afirma que a inovação é uma consequência do desenvolvimento da ciência e da tecnologia, cujos resultados são alcançados principalmente, por meio de uma expressiva atividade de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Hu (2003) apresenta a inovação como um processo de produção de conhecimento, exigindo criatividade e envolvendo a incerteza com relação aos resultados.

Um dos quesitos para que haja inovação é o engajamento dos colaboradores. Ou seja, implica ter pessoas mobilizadas em prol da realização de uma causa, para que voluntariamente dediquem seus esforços a um objetivo específico (DUTRA, 2013). Atualmente, engajar os colaboradores para obtenção de resultados superiores é um dos grandes desafios das organizações (PARODI, 2015). Sendo assim, é preciso que os colaboradores estejam, além de engajados, motivados a realizarem as tarefas do seu dia a dia, com a finalidade de atingir os objetivos.

A motivação dos integrantes da organização é importante, contudo não é um problema fácil de resolver em ambientes corporativos (HUSMAN; LENS, 1999). Manter uma equipe considerada de alto desempenho não é uma tarefa simples para as empresas, principalmente, tendo em conta a grande competitividade e o imediatismo em que a atual sociedade se encontra (ZUINI, 2012).

Paralelamente à evolução da tecnologia, surgem novas ferramentas e métodos, para auxiliarem as pessoas a solucionarem problemas como,

por exemplo, o engajamento empresarial. Transversalmente a esse avanço, surge o conceito de gamificação, o qual deriva do termo original em inglês, *gamification*. O mesmo pode ser aplicado em qualquer ambiente, e corresponde ao uso de mecanismos de jogos orientados ao objetivo de resolver problemas práticos ou de despertar engajamento entre um público específico (VIANNA et al., 2013). Wu (2011) afirma que a gamificação é o uso de atributos de jogo, para conduzir comportamento de jogo em um contexto não-jogo. Ou seja, é utilizar as teorias, o design, os elementos presentes nos jogos, para auxiliar a solucionar um problema, em um contexto que não seja um jogo.

A gamificação tem se tornado um elemento cada vez mais popular em diversos ambientes, tendo demonstrado ótimos resultados, na motivação de equipes no setor privado (VENTRICE, 2009). Contudo, grande parte da literatura, referente a esse tema, não apresenta trabalhos empíricos, existindo, portanto, uma lacuna relativamente à forma de como a gamificação é empregada nas organizações.

Diante do exposto, e devido à dificuldade que as empresas apresentam em engajar os seus colaboradores, foi escolhida como objeto de estudo para a presente pesquisa, a gamificação. Sendo assim, apresenta-se a seguinte pergunta de pesquisa: qual a aplicabilidade da gamificação no contexto empresarial?

1.2 OBJETIVOS

Com base na pergunta de pesquisa, estabeleceram-se o objetivo geral e os objetivos específicos.

1.1.1 Objetivo Geral

Verificar a aplicabilidade da gamificação no contexto empresarial.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Realizar uma revisão bibliográfica sobre jogos, gamificação e similares;
- Identificar conceitos e características da gamificação, voltados à aplicação em empresas;
- Verificar se a gamificação gera maior engajamento e motivação aos colaboradores nas empresas;
- Averiguar impactos da utilização da gamificação em empresas.

1.3 JUSTIFICATIVA

Desde do seu surgimento, os jogos tiveram um papel importante na sobrevivência da humanidade, na aprendizagem de tarefas e habilidades sociais, além de serem um modo de a sociedade estreitar laços coletivos e se sentir unida (ZOTTI, 2014).

A gamificação, através da utilização das técnicas e elementos de jogos, transforma trabalhos tediosos e repetitivos em tarefas mais divertidas, produtivas e colaborativas (ZOTTI; BUENO, 2013), tornando-se cada vez mais popular em diversos ambientes. A utilização da mesma pode ser vista em empresas (WITT et al., 2011), na educação (DOMÍNGUEZ et al., 2013) e (GIBSON et al., 2013), em carros ecológicos (MUNTEAN, 2011), entre outros (CLEMENTI, 2014).

O estudo de Thom, Millen e Dimicco (2012) mostrou que a gamificação é eficaz em proporcionar o engajamento dos colaboradores no ambiente de trabalho. Contudo, grande parte da literatura, sobre o tema, enfatiza o uso de elementos de jogo e gatilhos motivacionais humanos, mas não explica como esses fatores interagem (KALETA; KETTINGER; ZHANG, 2014). Ou seja, é difícil encontrar as metodologias detalhadas ou estudos, que mostram como os ambientes gamificados podem ser projetados, desenvolvidos, e como eles são aplicados nas organizações.

Face ao exposto, justifica-se a presente pesquisa, focada na averiguação da aplicabilidade da gamificação em empresas.

1.4 ADERENCIA DO TEMA AO PPGEHC

Considerando as três áreas de concentração, do PPGEHC da UFSC, entende-se que a presente dissertação se insere na área de Mídia do Conhecimento. O trabalho em questão, traz em seu núcleo o tema gamificação, o qual passou a ser objeto de pesquisa no PPGEHC em dissertações de mestrado, a partir de 2014. O Quadro 1 destaca os trabalhos publicados, relacionados com a dissertação em causa.

Quadro 1 – Publicações sobre gamificação no PPGEHC.

Autor	Título	Ano de publicação
CLEMENTI, Juliana	Diretrizes Motivacionais para Comunidades de Prática Baseadas na Gamificação	2014

ZOTTI, Angela Iara	Engajamento de Gestores Públicos e Cidadãos Através de uma Métrica Baseada em Elementos de Gamificação	2014
--------------------	--	------

Fonte: Elaborado pela autora.

O problema de pesquisa, abordado pelo presente trabalho, envolve o estudo dos temas: gestão organizacional, engajamento, gamificação, mídia do conhecimento e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), interagindo entre si, reunindo saberes interdisciplinares. Uma vez que o desenvolvimento desse tipo de pesquisa, é de responsabilidade do programa de PPGEGC, entende-se que o corpo de conhecimentos gerados a partir desta proposta, ao utilizar e integrar conceitos, métodos e técnicas de diferentes áreas neste processo de pesquisa, caracteriza a aderência do objeto de pesquisa ao PPGEGC.

1.5 ESCOPO DO TRABALHO

Esta dissertação se limita a traçar conhecimentos advindos dos referenciais, teóricos e metodológicos, da prática da gamificação nas empresas. Desse modo, foram definidos critérios científicos decorrentes da natureza prévia do fenômeno estudado.

Esta pesquisa tem como delimitação conceitual o conhecimento explícito em seus processos de investigação. A sua fundamentação deve-se ao fato de que a análise dessa pesquisa ocorreu com indivíduos que estão envolvidos no processo, por meio da partilha das suas experiências profissionais. Portanto, os conhecimentos explícitos e tácitos permeiam o processo metodológico dessa dissertação. Sendo assim, esta pesquisa delimita-se à investigação da aplicabilidade da gamificação em empresas, qualquer emprego fora deste ramo não é foco desta pesquisa.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está organizado em cinco capítulos. No Capítulo 1 é efetuada a introdução, sendo apresentado, o tema e o problema de pesquisa, o objetivo geral e os específicos, a justificativa, a aderência do tema ao PPGEGC e escopo do trabalho.

O Capítulo 2 apresenta o referencial teórico, em que são desenvolvidos os principais conceitos, que permitiram o embasamento teórico da pesquisa como, por exemplo: qual o princípio da gamificação,

o que é a gamificação, como a mesma está sendo utilizada atualmente e como a mesma influencia os envolvidos no processo gamificado.

O Capítulo 3 descreve a caracterização, os procedimentos metodológicos selecionados para a realização da pesquisa, as etapas de desenvolvimento e os principais dados da bibliometria dos temas.

O capítulo 4 apresenta a entrevista semiestruturada realizada, os resultados e discussões sobre o tema pesquisado.

O Capítulo 5 aborda as considerações finais sobre o tema, o desenvolvimento da dissertação e as recomendações para trabalhos futuros. Finalmente, são disponibilizadas as referências utilizadas na pesquisa e os apêndices.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo apresenta a revisão de literatura desta dissertação. A primeira parte refere-se aos jogos. Em seguida, este capítulo introduz o tema central desta dissertação, ou seja, gamificação. Além disso, apresenta um breve histórico da mesma, os elementos mais utilizados pela gamificação e alguns exemplos de aplicação.

2.1 JOGOS

Desde que foram criados, há centenas de anos, os jogos suprem psicologicamente a necessidade de diversão, sendo reconhecidos atualmente como uma ferramenta para diferentes áreas de negócios, tais como, marketing, engajamento produtivo e de clientes, inovação e sustentabilidade (WERBACH; HUNTER, 2012). Desde então, os jogos são populares em diferentes locais, gêneros e idades (WERBACH; HUNTER, 2012), sendo que atualmente há milhares de pessoas no mundo que passam várias horas jogando de diversas formas, seja no computador ou nos aparelhos celulares, *online* ou *offline* (MCGONIGAL, 2010). Os jogos representam uma parte significativa da vida contemporânea (FOSTER; et al., 2012). Neste contexto, as pessoas, normalmente, passam muitas horas jogando, sendo que na maioria das vezes, o fazem sem serem forçados ou pagos para tal, ou seja, jogando apenas com a finalidade de entretenimento (NELSON, 2012). Isso acontece porque o cérebro humano necessita das experiências que os jogos oferecem, pois, as mesmas proporcionam estímulos, que originam a liberação de dopamina, substância que está associada ao prazer (WERBACH; HUNTER, 2012).

Observando os jogos, constata-se que na grande maioria se pode ganhar, mas nunca se perde permanentemente. Isto é, não é tão difícil, nem tão fácil jogar. Dessa forma, os jogadores são continuamente motivados a procurar novas formas de solucionar o problema (WERBACH; HUNTER, 2012). Na busca em resolver o desafio proposto no jogo, o frequente fornecimento de *feedback* é um elemento essencial, e normalmente presente em todos os jogos. Nesse sentido, os autores Dorling e Mccaffery (2012), dizem que uma centena de pequenos *feedbacks* são melhores do que somente um. O mesmo é importante para que os jogadores saibam o quanto progrediram, de modo a medir o seu avanço nos vários níveis.

Antigamente os jogos dependiam de um espaço físico e temporal, delimitado para a sua realização. Os mesmos eram considerados uma atividade realizada durante períodos de ócio, a fim de proporcionar

distração. Já com a gamificação, entende-se como uma forma de conhecimento, desenvolvimento pessoal e profissional (NAVARRO, 2013), podendo acontecer em qualquer lugar e momento.

Alguns dos comportamentos mais comumente verificados em jogadores são: envolvimento, interação, vício, competição, colaboração, consciência, aprendizado e qualquer outro comportamento observado num jogador durante o jogo (DORLING; MCCAFFERY, 2012). Os comportamentos, inerentes à utilização, de jogos, podem estar presentes em um ambiente gamificado. Esses ambientes são definidos por Zichermann and Cunningham (2011) como o envolvimento de uma diversidade de características (elementos de jogos).

O jogo já foi estudado detalhadamente em diferentes pontos de vista (SALEN, 2004) e (HUIZINGA, 1971). Já a gamificação é um fenômeno secundário que tem como base da sua origem o jogo (VOLKOVA, 2013), encontrando-se em ascensão.

2.2 GAMIFICAÇÃO

A gamificação é uma técnica que pode ser aplicada em qualquer ambiente, com o objetivo de atrair e motivar, a participação dos envolvidos, de forma a criar, diversão e envoltura, convertendo os usuários em jogadores (BUNCHBALL, 2010). Gamificação consiste em introduzir diversão, reconhecimento pessoal e/ou competição, em atividades normais de trabalho, utilizando para tal técnicas de jogo, desenvolvidas com o intuito de envolver e motivar os funcionários, ajudando-os a atingir as suas metas (CAMENISCH, 2012).

Existem diversas definições para a gamificação, conforme apresentado no Quadro 2. Contudo, o conceito adotado como gamificação, pela autora da presente dissertação, é o definido pelos autores (HAYES, 2014), (DETERDING et al., 2011), (ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2011) e (USKOV, 2013), como sendo o uso de elementos, técnicas e design de jogos em contextos não-jogo.

Quadro 2 – Definições sobre gamificação.

Autor	Definição
Bunchball (2010)	É o processo de integração da dinâmica do jogo (e mecânica de jogo) em um site, serviços empresariais, a comunidade online, portal de conteúdo ou campanha de marketing a fim de impulsionar a participação e engajamento.
Burke (2012)	É o uso de mecânica de jogo e técnicas de design

	de jogos em contextos não jogo para projetar comportamentos, desenvolver habilidades ou para envolver as pessoas em inovação.
Dale (2014) Kim (2014)	É o conceito de usar uma mecânica de jogo e de incorporar em um contexto não jogo como educação, marketing e ambiente de negócios.
Domínguez et al. (2013, p. 382)	Extrair os elementos do jogo, que fazem bons jogos serem agradáveis e divertido de jogar, e adaptá-los e usar esses elementos.
Fabricatore e López (2014)	Refere-se à utilização de elementos de jogo para melhorar a experiência do usuário e engajamento em sistemas não-jogos.
Hayes (2014) Deterding et al. (2011) Zichermann and Cunningham (2011) Uskov (2013)	É o uso de elementos, técnicas e design de jogos em contextos não-jogo.
Lockley e Boyle (2014)	É a aplicação da mecânica de jogo, tais como quadros de líderes, medalhas ou pontos de conquista, em ambientes não-jogos com o objetivo de aumentar o envolvimento dos usuários, a qualidade dos dados ou custo-benefício.
Morelock (2013)	É uma coleção do conhecimento de design de jogo que facilita o serviço de engajamento.
Pakkiri (2012)	É a aplicação de elementos de design de jogos para situações do mundo real não comumente associado com jogos.
Rodrigues, Costa e Oliveira (2014)	É compreender e influenciar comportamentos humanos que as organizações querem incentivar entre os seus trabalhadores ou clientes. Ou seja, procura ter aspectos agradáveis de jogos - divertido, brincadeira e desafio - e aplicá-los aos processos de negócios do mundo real.
Schacht, Morana e Maedche (2014)	Significa uma operação que utiliza mecanismos de jogo para influenciar o comportamento das pessoas no contexto não-jogo.
Shahri et al. (2014)	É uma técnica emergente que utiliza a "teoria da diversão", principalmente para motivar as pessoas a mudar sua percepção e atitude em relação a determinados assuntos.
Werbach e Hunter	Refere-se à utilização de métodos de design de

(2012, p. 28)	jogos como forma de alavancagem dos benefícios do negócio/empresa.
Wu (2011)	É o uso de atributos de jogo para conduzir comportamento de jogo em um contexto não-jogo.

Fonte: Elaborado pela autora.

Apesar de a gamificação ter conquistado, recentemente, muitos seguidores, em alguns casos esta ainda é confundida com outros termos tais como: *serious games* (jogos sérios), *funware*, design lúdico (WERBACH; HUNTER, 2012), simulação e jogos (DETERDING; et al., 2011). No Quadro 3 estão presentes as descrições dos termos citados anteriormente.

Quadro 3 – Descrição dos termos similares à gamificação.

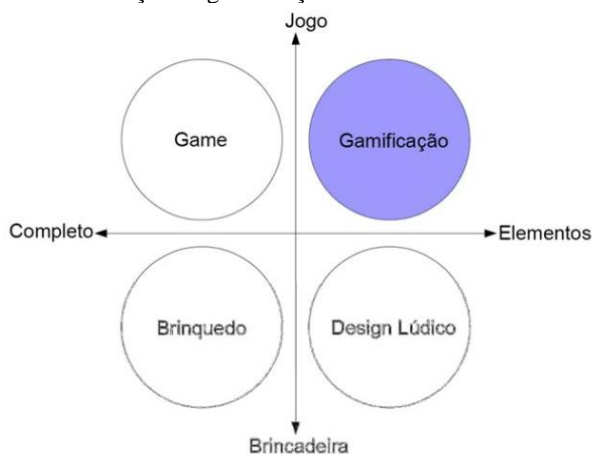
Nome	Descrição
Design lúdico	Remete para divertimento e design de jogos.
<i>Funware</i>	Deixar as coisas mais divertidas ou colocar entretenimento em segmentos tidos como sérios, incentivando as ações desejadas do usuário, gerando fidelização de clientes (ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2011).
Jogos	Um jogo é um sistema em que os jogadores engajam em um conflito artificial, definido por regras, cujo resultado é quantificável (SALEM; ZIMMERMAN, 2004).
<i>Serious game</i>	São jogos desenvolvidos com o objetivo de resolver problemas reais.
Simulação	Simular virtualmente o que acontece no mundo real.

Fonte: Elaborado pela autora.

Face ao exposto anteriormente, e para melhor diferenciar a gamificação de outros contextos semelhantes, a Figura 1 pretende demonstrar a “posição” da gamificação em relação à dois eixos. O eixo horizontal representa a ideia de evolução de um jogo completo até às suas partes (elementos), evoluindo de um jogo completo até somente os elementos presentes na gamificação. Por sua vez, o eixo vertical progride da brincadeira (livre e descontraída) para o jogo. Sendo assim, a gamificação pressupõe o uso de elementos dos jogos, sem que o resultado final seja um jogo completo, diferenciando-se do design lúdico. Por outras palavras, a gamificação, na sua essência, não é um jogo, contudo possui elementos comuns a estes.

A gamificação e os *serious game* estão relacionados, uma vez que ambos tentam alavancar os aspectos de jogos com o intuito de atingir um objetivo. Um *serious game* proporciona isso por meio de um jogo real, porém a gamificação origina o mesmo, através de um conjunto mais amplo de ferramentas, por exemplo: a mecânica ou dinâmica de jogo, design do jogo, psicologia dos jogos, entre outros (DORLING; MCCAFFERY, 2012).

Figura 1 – Contextualização da gamificação.



Fonte: Adaptado de Deterding et al. (2011).

A gamificação representa mais do que simplesmente premiação por pontos e emblemas. Pois essa, tem como objetivo influenciar, positivamente, os comportamentos humanos. Sendo que, na maioria das vezes, as empresas almejam incentivar os mesmos entre os seus colaboradores. Portanto, a gamificação encontra-se fundamentada nos conceitos da psicologia humana e da ciência comportamental, baseando-se em três fatores principais: motivação, habilidade e estímulo (DALE, 2014). Tal, pode ser observado na Figura 2.

Para mudar o comportamento humano, os três pilares da gamificação, apresentados na Figura 2, precisam estar presentes, sendo que a habilidade e a motivação são o equilíbrio para essa mudança. Ou seja, isso significa que se tiver pouca habilidade, é preciso que haja mais motivação. A motivação é um ponto chave para que ocorra uma gamificação bem-sucedida, estando a mesma dividida entre intrínseca e a extrínseca. A extrínseca é quando seu comportamento é motivado por

fatores externos, como ganhar recompensas ou evitar punições. Por outro lado, a intrínseca é quando você faz algo impulsionado por seus motivos pessoais internos, pelo prazer ou simplesmente pelo aprendizado. Pessoas motivadas intrinsecamente podem ver um sentido magnífico naquilo que estão fazendo, dão mais atenção aos detalhes, veem mais possibilidades para resolução de problemas e são mais criativas. De acordo com o autor Pink (2009) a motivação intrínseca pode ser segmentada em três elementos:

- **Autonomia:** desejo de direcionar nossas próprias vidas e ações, ou seja, liberdade;
- **Domínio:** anseio de melhorar cada vez mais; e
- **Propósito:** vontade de realizar e/ou atingir um objetivo.

Figura 2 – Pilares da Gamificação.



Fonte: Adaptado de Dale (2014).

Para além de uma boa motivação, a gamificação, quando aplicada de forma correta, fornece experiências atraentes, promovendo aprendizagem e engajamento entre os participantes. Os autores, Kappen e Nacke (2013), defendem que de modo a tornar o engajamento mais eficaz, a mesma deve usar o design dos jogos para inspirar as pessoas através de experiências atraentes.

O engajamento ocorre quando o cérebro é premiado e evoca emoções positivas em uma pessoa (DORLING; MCCAFFERY, 2012). Neste contexto, uma pesquisa, realizada por Andriotis (2014), aponta que 79% dos participantes disseram que seriam mais produtivos e engajados

se a sua instituição ou trabalho utilizassem a gamificação. O engajamento dos envolvidos é muito importante, fazendo com que, em algumas situações, os empregados, interajam e aprendam, em um ambiente gamificado, sem perceber que estão realmente aprendendo (ERDŐS; KALLÓS, 2014).

2.2.1 História da Gamificação

A gamificação é um fenômeno emergente, que deriva diretamente da popularização dos jogos, e de suas capacidades intrínsecas e extrínsecas de motivar a ação, resolver problemas e potencializar aprendizagens, nas mais diversas áreas do conhecimento. Esse potencial que os jogos apresentam já havia sido percebido há mais de três décadas (PAPERT, 2008). Porém, naquele tempo, a indústria dos jogos ainda estava se consolidando. Atualmente, pode-se dizer que a influência dessa forma de entretenimento é global e atinge praticamente todas as camadas da população.

O conceito de gamificação surgiu no início dos anos 80, quando Richard Bartle, um pioneiro em jogos *online*, utilizou a palavra para referir: “*turning something not a game into a game*”, ou seja, tornar algo que não é um jogo em um jogo (WERBACH; HUNTER, 2012, p. 25). O termo, gamificação, no sentido que é empregado hoje, foi empregado pela primeira vez em 2002, por Nick Pelling (VIANA et al., 2013, p. 13). Contudo, só ganhou popularidade anos depois, após uma apresentação no evento TED¹ realizada por Jane McGonigal, famosa *game designer*² norte-americana e autora do livro: *A realidade em jogo: Por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo*. Esse livro é considerado uma espécie de bíblia da área (VIANA et al., 2013, p. 13).

Foi a partir de 2010 que a gamificação se tornou largamente adotada com o significado que possui atualmente (MORFORD et al., 2014), conforme se pode observar nas Figuras 3 e 4. Na primeira, é apresentada a evolução da procura pelo termo *gamification*, desde 2010 até metade de 2015, recorrendo ao motor de busca Google. Nesse sentido, a Figura 4, exibe a evolução da produção acadêmica registrada de 2010 até dezembro de 2014 na base de dados Scopus.

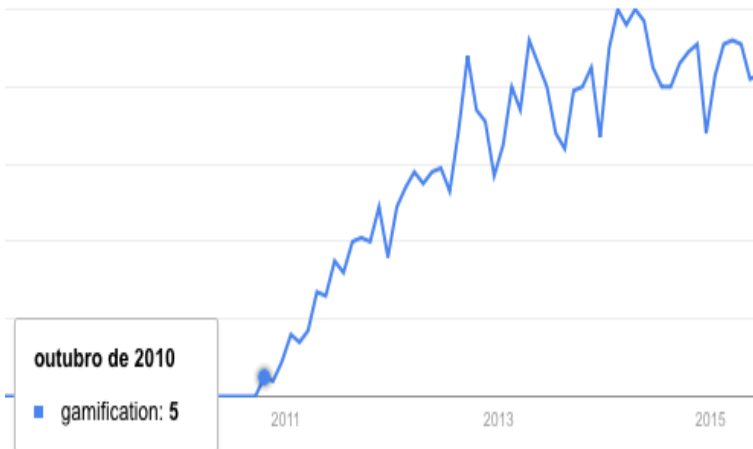
Neste contexto, no intuito de confirmar o crescimento da adoção da gamificação, observou-se que a autora Clementi (2014) realizou, em maio 2013, uma busca, na base de dados *Web Of Knowledge*,

¹ <https://www.ted.com/>

² Profissional responsável pela criação de jogos

contemplando a palavra-chave *gamification*, resultando da mesma um total de 27 artigos. A pesquisa efetuada, em julho de 2015, para o presente trabalho, considerou as mesmas premissas utilizadas pela autora anteriormente referida, contabilizou um total de 353 artigos. Analisando os números resultantes das duas pesquisas, verifica-se que a gamificação vem ganhando projeção no mundo acadêmico e crescendo a uma velocidade significativa. O aumento da utilização da gamificação pode ter sido provocado por uma série de fatores como, por exemplo, a diminuição do custo das tecnologias (DETERDING, 2012).

Figura 3 – Evolução das publicações sobre gamificação no Google Trends.

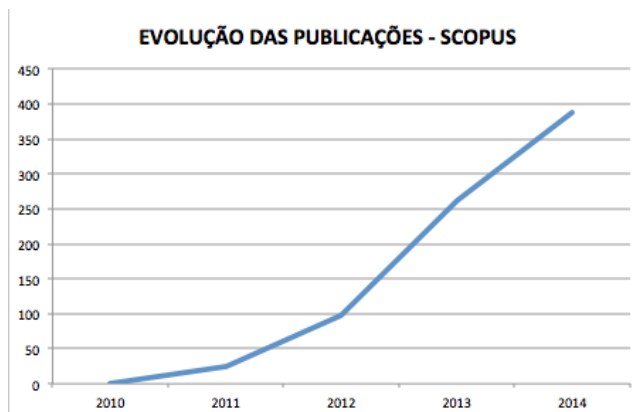


Fonte: Trends (2014).

A gamificação vem se tornando um elemento cada vez mais popular em diversos ambientes. A utilização da mesma pode ser vista em empresas (WITT et al., 2011), na educação (DOMÍNGUEZ et al., 2013) e (GIBSON et al., 2013), em carros ecológicos (MUNTEAN, 2011), entre outros (CLEMENTI, 2014). Portanto, a gamificação pode ser aplicada a qualquer ambiente, com a finalidade de criar diversão e experiências envolventes (DORLING; MCCAFFERY, 2012). As oportunidades de aplicação da gamificação em empresas são grandes, desde ter clientes mais engajados, até permitir a inovação ou motivar, os funcionários no trabalho (ERDŐS; KALLÓS, 2014). No âmbito organizacional a gamificação originou-se como uma técnica aplicada em programas de

marketing e aplicações para web, com a finalidade de motivar, engajar e fidelizar clientes e usuários (ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2011).

Figura 4 – Evolução das publicações sobre gamificação na base de dados Scopus.



Fonte: Scopus (2015).

A gamificação é eficaz tanto para melhorar a produtividade no local de trabalho, quanto para motivar os funcionários. No entanto, a implementação da mesma pode apresentar algumas dificuldades, pois os seus processos são complexos e necessitam de conhecimento interdisciplinar, tais como, sistemas de informação, comportamento organizacional e psicologia humana (KIM, 2014). Como tal, a criação de um sistema gamificado de sucesso representa um desafio, uma vez que é necessário ter certeza de que a combinação dos elementos inerentes ao mesmo, está de acordo com a demanda de determinada situação (WERBACH; HUNTER, 2012).

2.2.2 Elementos dos jogos utilizados na gamificação

Existem diversos elementos que compõem um jogo. Alguns deles são apresentados no Quadro 4, assim como as suas respectivas descrições. Embora esses elementos específicos não sejam exclusivos do contexto de jogo, nem estejam necessariamente inter-relacionados, o conjunto e a combinação dos diversos elementos, criam instâncias de aplicações gamificadas (GROH, 2012) e (DETERDING et al., 2011).

Quadro 4 – Definições dos elementos de jogos.

Técnica de Jogo	Descrição
Avatares	Representação visual dos jogadores.
Bens virtuais	Ativos de jogos com valor em dinheiro real ou não.
Bônus	Recompensa depois de ter completado uma sequência de desafios ou atividades.
Coerção	Tarefas limitadas ou forçadas.
Coleções	Coleção de itens ou distintivos.
Combate	Batalha definida e curta duração.
Combos	Habilidade recompensa através de fazer uma combinação de coisas.
Competição	Competição individual ou entre equipes.
Concursos	É a combinação de missões que recompensam aqueles que terminar mais rapidamente ou efetivamente.
Contagem regressiva	Só é dado uma certa quantidade de tempo para os jogadores fazerem algo.
Cooperação	Objetivos compartilhados.
Desafios	Enigmas e tarefas que requerem esforço.
Desbloqueio	Desbloqueio de conteúdo: de acordo com tarefas e níveis.
Descoberta/Exploração	Motivação por descobrir algo.
Distintivos	Podem ser obtidas para a realização do objetivo ou para pontos ganhos e pode ser facilmente exibido. Todo mundo gosta de saber que eles têm valor. Para alguns, o status em sua comunidade é um motivador incrível.
Emblemas e Conquistas	Denotam os níveis dos pontos ou os diferentes tipos de atividades. Atrai pessoas com interesses diferentes. Apontam habilidades individuais flexíveis porque abrangem diversos tipos de atividades e diferentes graus de dificuldade.
Emoções	Curiosidade, competitividade, frustração e felicidade.
<i>Feedback</i>	É a constante informação de onde se está indo.
Líderes	É a maneira universal para transmitir sucesso. Os líderes fornecem aos usuários uma maneira fácil de mostrar a sua pontuação e como eles se comparam contra os outros.
Metas	Objetivos de longo prazo e curto prazo.
Missões	É usado para criar um conjunto de comportamentos que permitem aos usuários desbloquear recompensas específicas.

Narrativa	É baseado em uma história.
Níveis	É a solução perfeita para criar uma sensação constante de movimento para a frente. Significam níveis de engajamento, ou seja, os usuários são encorajados a regressar para concluir tarefas, atingir metas e muito mais, enquanto na busca de alcançar o próximo "nível".
Pontos	Fornece <i>feedback</i> constante, e promove status e competição através dos níveis, também determina as recompensas. Permitem acompanhar as atividades do usuário e moldar o comportamento do usuário, engajando mais o usuário.
Prêmios	São concedidos quando merecido ou devido.
Presente	Oportunidade de compartilhar itens com outros.
Progressão	Desenvolvimento crescente dos jogadores.
Quadro de Liderança	Display visual de progressão e conquistas. Se for aplicada individualmente pode desmotivar, por isso deve ser desenvolvida com diversas categorias combinadas com diferentes atividades e comportamentos.
Realizações	Representação virtual ou físico de ter realizado algo.
Recompensas	Benefícios das ações ou conquistas.
Relações	Interação social, altruísmo, cooperação.
Status	O grau ou um nível de jogador para a motivação para alcançar níveis mais elevados.
Trabalho em equipe	Um grupo ou uma sociedade resolve criar um esforço coletivo para resolver um problema.
Transparência	Regras claras e objetivas.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Dorling e Mccaffery (2012), Dale (2014), Neeli (2012) e Werbach e Hunter (2012).

Dos diversos elementos de jogos citadas no Quadro 4, os autores Werbach e Hunter (2012) afirmam, que o sistema básico de aplicação da gamificação são os PBL (*Point – Badges – Leaderboard*), ou seja, os Pontos, Emblemas e Quadros de liderança. O Quadro 5 descreve as vantagens de cada um destes três elementos de acordo com Werbach e Hunter (2012).

Os vários elementos de jogos, permitem criar um ambiente que possibilite aos jogadores uma experiência divertida e envolvente (CLEMENTI, 2014). A criação de um ambiente gamificado é formado essencialmente por duas técnicas de jogos: dinâmica e mecânica de jogo

(WERBACH; HUNTER, 2012). As mesmas representam as várias ações, regras e benefícios que compõem o jogo (BUNCHBALL, 2010).

Quadro 5 – Vantagens dos PBL.

Técnica - PBL	Vantagens
Pontos	Fornecer <i>feedback</i> constante e promover competição através dos níveis, determinando as recompensas.
Emblemas e Conquistas	Denotam os níveis dos pontos ou os diferentes tipos de atividades e identificam grupos.
Quadros de Liderança	Importante para informar a progressão das pessoas, no entanto, se for aplicada individualmente pode desmotivar, por isso deve ser desenvolvida em grupos.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Werbach e Hunter (2012).

Existem diversas mecânicas de jogo, algumas já consolidadas, outras ainda estão sendo descobertas e construídas a cada dia por designers de jogos, por exemplo: sistema de pontos; prêmios, emblemas, quadro de liderança e sistemas de níveis (DORLING; MCCAFFERY, 2012). Wu (2011) afirma que a mecânica de jogo são os princípios, regras e/ou mecanismos, que governam um comportamento através de um sistema de incentivos, *feedback* e recompensas, com o intuito de alcançar um resultado previamente determinado. A mesma tem o poder de motivar as pessoas através do retorno positivo, tais como: a acumulação de pontos, obtenção de emblemas, maior visibilidade do status, reconhecimento do progresso, personalização, surpresas agradáveis, entre outros.

A mecânica de jogo pode ser utilizada para direcionar quase todo o comportamento do utilizador. No entanto, o *feedback* negativo também pode ser útil, porém, é menos eficaz do que o positivo (DORLING; MCCAFFERY, 2012). Em outras palavras, a mecânica de jogo é como blocos de construção, que podem ser aplicados e combinados para gamificar qualquer ambiente, não jogo, de forma a condicionar o comportamento dos indivíduos, pois têm o potencial de provocar uma gama completa de emoções humanas que motivam as condutas (DORLING; MCCAFFERY, 2012) e (SNOW, 2010).

Por sua vez, a dinâmica de jogo surgiu através da combinação de várias mecânicas de jogos ao longo do tempo, com o objetivo de deixar o jogo mais interessante e envolvente (WU, 2011) e (DORLING; MCCAFFERY, 2012). Para Neeli (2012) a dinâmica de jogo indica a intenção primordial, e a mecânica representa as regras que compõem o jogo. Em suma, a dinâmica refere-se as finalidades e a mecânica aos meios. A

combinação das duas permite manter o interesse das pessoas, uma vez que juntas criam um ambiente ativo (LAW; KASIRUN; GAN, 2011).

Com o objetivo de melhor demonstrar a divisão dos elementos de jogos, no Quadro 6 são apresentados alguns exemplos, separados em dinâmica (por exemplo, emoções e progressão) e mecânica (por exemplo, desafios e pontos).

Quadro 6 – Técnicas de jogos separadas em dinâmicas e mecânicas.

Dinâmicas	Mecânicas
Coerção	Desafios
Emoções	Chance
Narrativa	Competição
Progressão	Cooperação
Relações	<i>Feedback</i>
Conquistas	Níveis
Avatares	Recompensas
	Liderança
	Emblemas (<i>Badges</i>)
	Pontos

Fonte: Elaborado com base em Werbach e Hunter (2012).

No mesmo contexto, os autores Simões, Redondo e Vilas (2012) apresentam exemplos de algumas dinâmicas e seus respectivos mecanismos, com os quais estão frequentemente relacionadas. Os mesmos são apresentados no Quadro 7.

Quadro 7 – Dinâmicas e mecanismos de jogos e sua correlação.

Dinâmicas de jogos	Mecanismos de jogos
Recompensa	Pontos
Status	Níveis
Conquistas	Troféus e emblemas
Competição	Quadros de liderança

Fonte: Adaptado de Simões, Redondo e Vilas (2012).

Observando esse quadro, verifica-se que os pontos podem ser utilizados como forma de recompensa, os níveis significam status, os troféus e emblemas representam conquistas, assim como os quadros de liderança geram competição. Portanto, pode-se dizer que cada dinâmica de jogo implica a construção de uma mecânica que corresponda à sua demanda (CLEMENTI, 2014).

No Quadro 8 são exibidas as classificações dos diversos elementos dos jogos em três tipos, segundo a autora Neeli (2012):

- Comportamental: com foco em comportamento humano e psique;
- *Feedback*: provisão para observação, avaliação e conhecimento de resultados; e
- Progressão: percepção de crescimento/avanço positivo.

Quadro 8 – Visão dos elementos do jogo categorizados em três tipos.

Elementos de Jogos	Categoria
Colaboração da comunidade	Comportamental
Descoberta / Exploração	
Combos	<i>Feedback</i>
Contagem regressiva	
Recompensas agendadas	
Bônus	
Realizações	Progressão
Níveis	
Status	
Pontos	

Fonte: Adaptado de Neeli (2012).

No contexto organizacional, os autores, Dorling e Mccaffery (2012) e Dale (2014), assinalam alguns dos principais elementos de jogos que estão correlacionadas ao contexto da melhoria de processo. Os mesmos são: pontos, distintivos, líderes, níveis, recompensas, prêmios, conquistas, missões, concurso e tabelas.

2.2.3 Exemplos da Gamificação já aplicada

A autora McGonigal (2011) defende que o ponto chave para a aplicação da gamificação, consiste em visualizar um determinado problema ou contexto, e pensar em soluções a partir do ponto de vista de um *game designer*. Porém, a aplicação da gamificação não implica na criação de um jogo que aborde o problema, trata-se da utilização dos elementos de jogos em um contexto não-jogo, para resolver um problema específico.

Desde 2010, o momento a partir do qual a gamificação ressurgiu com o conceito que é utilizado atualmente, muitas empresas lançaram grandes projetos de gamificação. Estes incluem marcas de consumo como MLB, Adobe, NBC, Walgreens, Ford, Southwest, eBay, Panera e

Threadless, entre outros. Além dessas empresas que começaram a aplicar a gamificação, existem outros exemplos e diferentes formas de aplicá-la. No Quadro 9 são apresentados alguns desses.

Quadro 9 – Exemplos de utilização da gamificação.

Exemplo
O aplicativo Nike Plus, pode servir como exemplo de gamificação, demonstrando a aplicação dos seus elementos e o impacto na vida real. O mesmo registra os dados necessários, e de acordo com o histórico, fornece recompensas na forma de emblemas, ao superar desafios e objetivos propostos (MCGONIGAL, 2012, p. 163).
My Reward é um aplicativo com táticas de gamificação, lançado pela Starbucks. O cliente passa de nível e ganha recompensas, através da acumulação de pontos, com as compras efetuadas.
O Foursquare é um aplicativo popular e que exemplifica muito bem a utilização da gamificação. Consiste em uma rede social móvel baseada em geolocalização (ALVES et al., 2013). O mesmo foi lançado em 2009 e conta com uma comunidade com mais de 55 milhões de usuários (FOURSQUARE, 2015). O Foursquare permite que os usuários da rede compartilhem os lugares que estão visitando, através da realização de <i>check-ins</i> ³ . Sendo que os elementos de gamificação utilizados são: recompensa, emblemas, competição, ranking e pontos.
Duolingo é um dos exemplos mais bem-sucedidos de gamificação no ensino de línguas, com mais de 60 milhões de usuários em dezembro de 2014 (CDNTR, 2015). Um estudo (VESSELINOV; GREGO, 2012) realizado por pesquisadores do Queens College da Universidade da Carolina do Sul mostrou que alunos universitários americanos, sem conhecimento prévio de espanhol, obtiveram um melhor desempenho do que alunos com um semestre de estudo na universidade
A Gartner Consultoria apresentou um exemplo de gamificação, em novembro 2009, que consiste em uma plataforma digital de nome Idea Street, criada para o governo britânico, a qual fomenta sugestões de seus funcionários para melhorar a condução do trabalho. O principal elemento da gamificação presente nesta prática é o sistema de pontuação (PONTES; ROSA 2015).
Após o município de Oklahoma City fazer parte da lista das cidades mais obesas do país, o prefeito lançou em 2007 uma dieta coletiva com aspectos gamificados. Chamada “This City is Going On a Diet” (Esta Cidade Está Entrando em uma Dieta). A ideia contava com os seguintes elementos gamificados: desafio, progresso, colaboração e meta. A cidade atingiu a sua

³ Ação em que o usuário marca sua localização com o auxílio do GPS (Global Positioning System) do aparelho

meta em janeiro de 2012. Uma mudança cultural, através da gamificação, em que se prioriza a saúde (CORNETT, 2015).
Na área ambiental a companhia Recyclebank incentiva as comunidades a reciclarem seu lixo por meio de desafios. A população que bater a meta, acumula pontos a serem trocados por produtos ecológicos de empresas parceiras.
Na saúde também se encontram exemplos. A empresa Next Jump instalou academias em seus escritórios e desenvolveu um aplicativo de monitoramento do tempo que os funcionários passavam na academia. No final do mês, os mais dedicados ganhavam um abono no salário. A Next Jump melhorou a saúde de seus funcionários, aumentou o seu índice de satisfação e poupou gastos com médicos (PONTES; ROSA, 2015)
No Brasil, a técnica da gamificação já começa a ser adotada pela empresa Mother Gaia, que irá usá-la para gerenciar a carreira de seus funcionários. Conforme cumprem metas, eles ganharão experiência, subirão de nível e aumentarão sua participação nos lucros (PONTES; ROSA, 2015)
Outro caso brasileiro, do uso da gamificação, é o da Nota Fiscal Paulista. O governo de São Paulo criou esta iniciativa com intuito de reduzir a sonegação de impostos por parte das empresas que o faziam através da omissão de vendas. Os consumidores são convidados a colaborarem na exigência de emissão de notas fiscais, em compensação os consumidores recebem um crédito (recompensa) (LEMOS, 2015)

Fonte: Elaborado pela autora.

Face ao exposto, pode-se perceber que apesar da gamificação ainda ser um conceito recente, a aplicação desta, está crescendo rapidamente, podendo ser utilizada de diferentes maneiras e contextos, com o propósito de resolver um problema já definido.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo são apresentadas as características da pesquisa realizada neste trabalho e, mais especificadamente, os procedimentos metodológicos adotados para sua realização.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta dissertação consolidou-se a partir da identificação de uma problemática que conduziu à elaboração da questão de pesquisa, a fim de realizar a seleção de um referencial teórico relacionado à temática gamificação, aplicada à empresa, bem como desenvolver a análise bibliométrica do portfólio bibliográfico acerca desse assunto, evidenciando os artigos, autores e periódicos mais alinhados ao tema. Dessa maneira, o processo metodológico da pesquisa guiou-se a partir do que está acontecendo, no que se refere aos aspectos teóricos e metodológicos, da prática da gamificação, com especial enfoque em empresa. Percebeu-se, pela pesquisa previamente efetuada pela autora do presente trabalho, um movimento evidenciando a necessidade de um maior engajamento dos colaboradores e, portanto, procurou-se compreender como este processo acontecia.

Uma revisão de literatura foi realizada para indicar os primeiros caminhos teóricos da gamificação, nortear princípios históricos, conceituais e práticos, que contextualizassem o tema. Por esses fatos, pelo aspecto recente da gamificação, pela pouca documentação de suas práticas, o estudo tem o caráter de uma investigação exploratória e descritiva. A pesquisa exploratória orienta o processo epistemológico de compreensão da realidade à luz de uma percepção crítica, tendo em vista que proporciona uma maior familiaridade com o problema, no sentido de torná-lo explícito ou permitir a construção de hipóteses (GIL, 1999). O mesmo autor afirma, que a pesquisa descritiva visa expor as características de determinada população ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Ou seja, esta é uma pesquisa exploratória e descritiva, com a finalidade de apresentar um fenômeno, estabelecer a relação entre as variáveis e explicitar o problema (MARCONI; LAKATOS, 2004).

A visão de mundo, ou seja, a abordagem epistemológica, da pesquisa está atrelada a natureza subjetiva dos problemas estudados e encontra-se no paradigma interpretativo, conforme a Figura 5. A mesma tem o objetivo de entender o mundo do ponto de vista daqueles que

vivenciam, onde o mundo social não existe em qualquer sentido concreto, mas é o produto do subjetivo dos indivíduos (MORGAN, 2007).

Figura 5 – Paradigmas de análise da teoria social.



Fonte: Burrell e Morgan (1979, tradução nossa).

O paradigma interpretativo entra em consonância, com o método qualitativo que foi adotado nesta pesquisa. Em um estudo qualitativo o projeto de pesquisa deve ser um processo reflexivo, operando através de todas as fases do projeto sendo cada etapa influenciada pela outra, deste modo é interativo (MAXWELL, 2008).

Para Minayo, Delandes e Gomes (2007), a abordagem qualitativa corresponde a questões muito particulares, onde não se consegue quantificar. Esta trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e atitudes. Em outros termos, a pesquisa qualitativa tem resultados que se impõe como evidência empírica imediata (SANTOS, 2000, p. 31). Em relação aos procedimentos técnicos, dentro da classificação de Gil (1999), trata-se de uma pesquisa bibliográfica, por ser elaborada a partir de material publicado anteriormente, principalmente periódicos científicos. Marconi e Lakatos (2009) afirmam, que a pesquisa bibliográfica consiste em um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados e disponibilizados.

O presente trabalho centra-se na busca bibliométrica por meio de uma revisão teórico-empírica estabelecida com um mínimo de interferência, a fim de manter a imparcialidade dos pesquisadores, permitindo o desenvolvimento da mesma, sob a ótica de uma estrutura científica validada pela comunidade acadêmica. Ou seja, foi realizada pesquisa bibliográfica em fontes secundárias, tais como, artigos científicos, livros, dissertações e teses. O instrumento adotado para a

realização foi a bibliometria, o qual possibilitou a análise da produção científica sobre o tema e a geração de conhecimento.

Para finalizar, realizou-se três entrevistas com dois Diretores Executivos e um Diretor Técnico, de duas empresas diferentes, a fim de saber mais sobre a prática da gamificação, que é atualmente utilizada em empresas. O Quadro 10 apresenta uma visão geral da estrutura metodológica adotada nesta dissertação, seguindo a proposta de Bertucci (2013).

Quadro 10 – Estrutura proposta para a metodologia.

Classificação	Metodologia utilizada
Quanto ao tipo:	Pesquisa exploratória e descritiva.
Quanto à técnica:	Pesquisa bibliográfica, entrevista semiestruturada e análise de conteúdo.
Unidades de análise:	- Artigos da revisão bibliométrica: os artigos provenientes da revisão bibliométrica resultaram na revisão de literatura por meio da indicação de autores, teorias e exemplos de práticas. - Entrevista semiestruturada com três entrevistados: foram entrevistados dois Diretores Executivo e um Diretor Técnico.
Instrumentos de coleta de dados:	Roteiro de entrevista semiestruturada e gravador de voz para registros de som.
Crítérios a serem utilizados para a análise dos dados:	Qualitativos.
Etapas que foram desenvolvidas:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Revisão de literatura: <ul style="list-style-type: none"> • Busca bibliométrica: definir a pergunta científica; identificar as bases de dados; definir palavras chaves e estratégias de busca; estabelecer critérios para a seleção de artigos a partir da busca; conduzir busca nas bases de dados; definir a seleção inicial dos artigos; aplicar os critérios na seleção dos mesmos e justificar possíveis exclusões; analisar criticamente e avaliar todos os estudos incluídos na revisão; apresentar uma conclusão. • Revisão bibliográfica a partir das informações encontradas na busca bibliométrica: analisar criticamente e avaliar os estudos incluídos na revisão. 2) Realização das entrevistas: elaboração do guia de entrevista semiestruturada; realização das entrevistas; descrição das entrevistas; leitura sistemática de todas as entrevistas; identificação dos elementos comuns e divergentes; tratamento e interpretação do material.

Fonte: Elaborado pela autora.

As etapas desenvolvidas nessa pesquisa, e explicitadas no Quadro 10, serão detalhadas na presente dissertação, com o objetivo de proporcionar uma maior compreensão dos caminhos metodológicos adotados.

3.2 REVISÃO BIBLIOMÉTRICA

O primeiro passo, para o desenvolvimento da pesquisa, foi delimitar um quadro teórico que permitisse a leitura prévia de referências bibliográficas, com a finalidade de consolidar uma pergunta de pesquisa. Conforme Santaella (2001), a fundamentação teórica proporciona um avanço em relação a uma questão, pois resulta de uma análise da teoria que orienta o desenvolvimento da pesquisa e a metodologia adequada.

De acordo com Tasca et al (2010), o processo de pesquisa científica inicia-se com o delineamento do problema de pesquisa, perguntas ou dúvidas, fazendo com que os pesquisadores investiguem e procurem informações sobre um dado assunto em bibliotecas e bases bibliográficas digitais. Neste contexto, foi desenvolvido uma bibliometria utilizando o método de intervenção ProKnow-C. O mesmo foi proposto por Ensslin et al. (2010), objetivando a seleção de um portfólio bibliográfico, que está consubstanciado num processo subdividido em quatro fases:

- a) Seleção do banco de artigos brutos: composto pela definição das palavras-chave, definição dos bancos de dados e busca de artigos nos bancos de dados com as palavras-chave;
- b) Filtragem inicial: integrada pela filtragem do banco de artigos brutos quanto à redundância e filtragem do banco de artigos brutos não repetidos quanto ao alinhamento do título;
- c) Filtragem principal do banco de artigos: composto pela determinação do reconhecimento científico dos artigos e o alinhamento dos artigos quanto ao resumo; e
- d) Filtragem quanto ao alinhamento do artigo integral: composto pela leitura integral dos artigos.

Uma vez finalizado o portfólio bibliográfico, efetuou-se uma análise bibliométrica dos artigos selecionados. A mesma consiste numa técnica para o mapeamento dos principais autores, periódicos e palavras-chave sobre determinado tema (PRITCHARD, 1969). A bibliometria tem abrangência interdisciplinar ou multidisciplinar, podendo ser aplicada a diversas áreas do conhecimento. Maldonado, Santos e Santos (2010)

afirmam, que essas técnicas constituem ferramentas que se apoiam em uma base teórico-metodológica reconhecida cientificamente, que possibilita o uso de métodos, estatísticos e matemáticos, para mapear informações, a partir de registros bibliográficos de documentos armazenados em bases de dados.

Adicionalmente, destaca-se a definição de análise bibliométrica apresentada por Ensslin et al (2010, p. 2):

É o processo de evidenciação quantitativa dos dados estatísticos de um conjunto definido de artigos (portfólio bibliográfico), para a gestão da informação e do conhecimento científico, de um dado assunto, realizado por meio da contagem de documentos.

Na análise bibliométrica utilizou-se os artigos já selecionados, visando apurar o grau de relevância de periódicos, de reconhecimento científico de artigos, de relevância dos autores, assim como, as palavras-chave mais utilizadas.

Destaca-se, oportunamente, que todos os procedimentos descritos neste trabalho foram realizados no mês de maio do ano de 2015.

A seguir apresentam-se os resultados oriundos da análise da investigação qualitativa, servindo de pressuposto para síntese das informações e posteriores considerações do tema.

3.2.1 Análise Bibliométrica

Seguindo as quatro fases apresentadas anteriormente, , iniciou-se a seleção dos artigos, contemplados pela base de dados Scopus. Justifica-se a escolha da base Scopus por ser considerada a maior base de dados multidisciplinar de resumos, citações e textos completos da literatura científica mundial, lançada pela Editora Elsevier, em 2004 (GRÁCIO; OLIVEIRA, 2012). A mesma é considerada a maior base de dados de resumos e citações de literatura pré-revisada: revistas científicas, livros e anais de eventos, cumprindo uma visão abrangente da produção de pesquisa do mundo nas áreas de ciência, tecnologia, medicina, ciências sociais e artes e humanidades (SCOPUS, 2015). Posteriormente foram definidas as seguintes palavras-chave: Gamificação (*Gamification*), Organização (*Organization*) e Negócios (*Business*). Para completar a primeira fase da pesquisa, foi realizada a busca de artigos na base de dados escolhida.

Com os termos apresentados anteriormente, efetuou-se uma busca na base dados Scopus, em Título de Artigos, Resumos e Palavras-chave, sendo o resultado da mesma, apresentado no Quadro 11.

Quadro 11 – Palavras-chave utilizadas.

PALAVRAS-CHAVE UTILIZADAS	TOTAL
<i>Gamification AND (Organization OR Business)</i>	133

Fonte: Elaborado pela autora.

Conforme podemos perceber no Quadro 11, o tema tratado neste artigo é pouco explorado, pois ao juntar as três palavras-chave selecionadas, resultaram poucas publicações. Ou seja, a condição de haver poucos artigos na combinação das três palavras-chave selecionadas para esta bibliometria, demonstra uma possível lacuna de conhecimento sobre este tema.

Ao realizar a segunda etapa, (b) filtragem inicial, das quatro fases apresentadas anteriormente, optou-se pelos seguintes requisitos: os artigos deveriam estar somente na língua inglesa. Além disso, o tipo de documento foi definido como Artigo ou *Conference Paper*, com o intuito de não perder algum conteúdo relevante, atual, que foi apresentado em conferências, retornando assim um total de 103 artigos.

A partir deste momento, deu-se início à terceira fase, ou seja, a leitura dos resumos do 103 artigos retornados pela busca, almejando uma triagem destes. Sendo assim, foram eliminados 84 artigos no total por não se encontrarem dentro do escopo deste trabalho, restando dessa forma 19 para a leitura integral. Esta última etapa da revisão, é a citada neste trabalho.

Vale observar, que durante a leitura dos resumos, em torno de oito artigos se destacaram, por se tratar do assunto desta dissertação, para a leitura integral, no entanto, não foi possível fazer a leitura integral, uma vez que o artigo não estava acessível de forma gratuita, estando disponível apenas para compra.

É importante ressaltar, que a grande parte dos temas abordados pelos 84 artigos eliminados, estavam relacionados com software (12 artigos) ou educação (17 artigos). Havendo também artigos que falavam sobre saúde (dois artigos), marketing (um artigo) e jogos (seis artigos).

Após a leitura integral dos artigos resultantes da triagem, percebeu-se que quatro artigos não tratavam sobre o assunto desta dissertação. Sendo assim, esses artigos acabaram sendo eliminados do portfólio selecionado. Desse modo, restaram 15 artigos que tratam sobre gamificação em geral ou em empresas. O Quadro 12 apresenta os 15

artigos selecionados, evidenciando seu título e algumas considerações sobre o mesmo.

Quadro 12 – Relação de artigos selecionados e suas principais características.

Artigo 1 - Gamification: Making work fun, or making fun of work?
Este artigo lança um olhar crítico sobre o potencial de gamificação como um agente de mudança de negócio, que pode oferecer uma força de trabalho mais motivadas e engajadas. Na sua essência, gamificação envolve as pessoas em um nível emocional e motiva-os a alcançar seus objetivos.
Artigo 2 - Decision Support Model for Introduction of Gamification Solution Using AHP
O objetivo deste artigo é fornecer um método sistemático para a tomada de decisão através da gamificação. As implicações deste trabalho são: (i) as abordagens sobre gamificação ainda são recentes, assim os critérios de decisão e pesos fornecidas neste artigo poderia apoiar a seleção de plataforma gamificação. (ii) os critérios de decisão na plataforma gamificada iria apoiar as gestões para entender o que eles devem considerar para uma gamificação bem-sucedida.
Artigo 3 - A Generic Platform for Enterprise Gamification
É apresentado uma plataforma genérica de gamificação para a empresa. É deduzido uma arquitetura para gamificação sistematicamente de princípios e melhores práticas. Com base nessa arquitetura, identificou-se desafios importantes para o trabalho posterior de investigação. Por fim, validou-se a viabilidade da arquitetura em uma implementação prototípica.
Artigo 4 - Gamification of ERP Systems – Exploring Gamification Effects on User Acceptance Constructs
Neste artigo, apresenta-se um protótipo para gamificação usando o SAP ERP como exemplo. Finalmente, mostrou-se que esta abordagem produz melhorias significativas nas variáveis latentes como o prazer, o fluxo ou percepção de facilidade de uso.
Artigo 5 - The Future of Work is Play: Global Shifts Suggest Rise in Productivity Games
O autor afirma que ampliar um processo de negócio com mecânica de jogo, leva a melhorias significativas de produtividade. Portanto, a gamificação será um importante componente do local de trabalho do futuro.
Artigo 6 - Gamification and serious game approaches for adult literacy tablet software
Os autores projetaram três aplicativos para <i>tablet</i> , utilizando duas abordagens contrastantes da incorporação de elementos de design jogo para envolver os usuários. A conclusão sugere que gamificação foram eficazes em aumentar o engajamento do aluno.
Artigo 7 - The Kaleidoscope of Effective Gamification: Deconstructing Gamification in Business Applications

<p>O objetivo deste artigo é propor um modelo de ferramenta de análise, centrada no design da gamificação: O caleidoscópio de gamificação eficaz. É fornecido diretrizes de design para gamificação eficaz para aplicações em negócios.</p>
<p>Artigo 8 - Gamification: The Intersection between Behavior Analysis and Game Design Technologies</p>
<p>Os autores apresentam exemplos de como gamificação tem sido utilizado para aumentar comportamentos relacionados à saúde, o consumo de energia, desempenho acadêmico, e outro comportamento socialmente significativo.</p>
<p>Artigo 9 - A Method to Engage Employees using Gamification in BPO Industry</p>
<p>Este artigo propõe um método de aplicação de gamificação na indústria de <i>Business Process Outsourcing</i> para aumentar o envolvimento dos funcionários e, portanto, gerir os desafios dos empregados.</p>
<p>Artigo 10 - Benefit Evaluation Model for Gamified Add- Ons in Business Software</p>
<p>O artigo propõe um modelo sofisticado de avaliação benefício baseado no modelo de salário hedônico e modelo de aceitação de tecnologia para este tipo especial de projetos de tecnologia da informação.</p>
<p>Artigo 11 - Four Pillars of Gamification</p>
<p>A autora levanta algumas questões sobre gamificação e tenta responder no artigo. Ela considera gamificação não só no contexto do conceito geral de "jogo", mas também, como um sistema de motivação dos participantes.</p>
<p>Artigo 12 - Gamification in theory and action: A survey</p>
<p>O artigo apresenta uma avaliação multidisciplinar de gamificação, com foco em resultados empíricos relacionados ao propósito e contexto, design de sistemas, abordagens e técnicas, e o impacto do usuário.</p>
<p>Artigo 13 - The Gamification of SPICE</p>
<p>O artigo afirma que a gamificação oferece a oportunidade para um melhor envolvimento dos usuários, o <i>feedback</i> rápido de realização e indicadores de progresso mais visíveis de melhoria de processos.</p>
<p>Artigo 14 - The Ludic Drive as Innovation Driver: Introduction to the Gamification of Innovation</p>
<p>Neste artigo delinea-se as principais correntes de pesquisa em gamificação na literatura focada em criatividade e inovação.</p>
<p>Artigo 15 - Towards a Code of Ethics for Gamification at Enterprise</p>
<p>Neste artigo, relata-se uma pesquisa empírica para explorar os aspectos éticos da utilização de gamificação. Como resultados apontou-se que para gamificação há uma linha tênue entre ser uma ferramenta positiva para motivar os funcionários e ser uma fonte de tensão e pressão que poderia então afetar o social e o bem-estar mental no local de trabalho.</p>

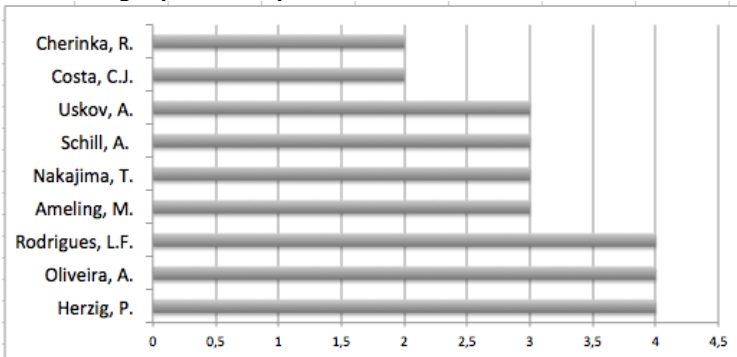
Fonte: Elaborado pela autora.

No decorrer desta etapa, conforme algumas questões foram surgindo, outras buscas foram realizadas. A finalidade dessas buscas paralelas, foi preencher uma necessidade de compreensão do tema pesquisado. Essas buscas foram realizadas na base de dados Scopus, como também, no banco de teses do PPGEHC.

Para a realização da análise bibliométrica, foram levantados os seguintes dados: artigos mais citados, o artigo com maior relevância, os autores que mais publicaram, os países que mais publicaram, as organizações que mais publicaram e o número de publicações por ano. Neste contexto destacam-se os seguintes dados: o artigo do autor Kumar (2013), é o artigo com maior relevância. Já o artigo com maior número de citação, com o total de 62 citações, pertence aos autores Domínguez et al. (2013).

Na análise bibliométrica, foi observado que os três autores com maior número de artigos publicados, foram os pesquisadores Herzig, P., Oliveira, A. e Rodrigues, L.F., conforme apresentado na Figura 6, com quatro trabalhos cada um, e Ameling, M., Nakajima, T., Schill, A. e Uskov, A., com três trabalhos cada um.

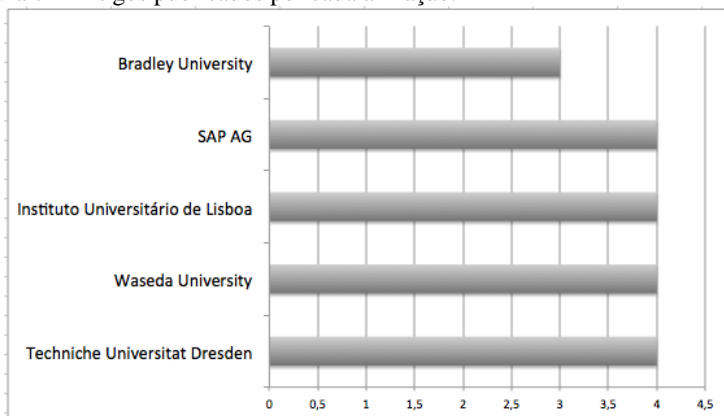
Figura 6 – Artigos publicados por autor.



Fonte: Elaborado pela autora com base em Scopus (2015).

Relativamente às palavras-chave pesquisadas, as que mais se destacaram foram *gamification*, *motivation* e *serious game*. Quanto ao quesito de número de publicações por afiliação, destacam-se, por exemplo, a Technische Universitat Dresden, Waseda University, Instituto Universitário de Lisboa e SAP AG com quatro publicações cada, conforme apresentado na Figura 7.

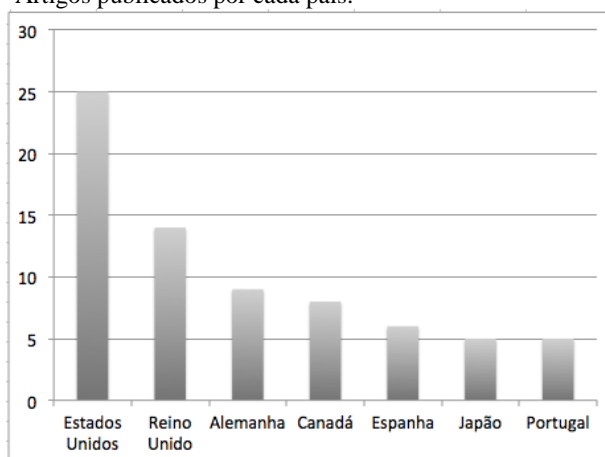
Figura 7 – Artigos publicados por cada afiliação.



Fonte: Elaborado pela autora com base em Scopus (2015).

No que diz respeito ao número de publicações por país, apresentado na Figura 8, os Estados Unidos destacam-se com vinte e cinco publicações, na área de pesquisa em causa. Ainda, destaca-se o Reino Unido em segundo lugar com quatorze publicações.

Figura 8 – Artigos publicados por cada país.

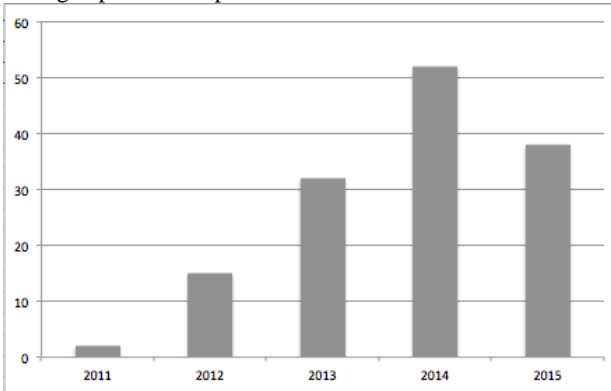


Fonte: Elaborado pela autora com base em Scopus (2015).

Observando a Figura 9, percebe-se o quão recente este assunto é. Os trabalhos nessa área só começaram a ser publicados, de acordo com a base de dados Scopus, no ano de 2011, atingindo o seu auge, até ao momento realização da pesquisa, no ano de 2014, contabilizando 47

artigos publicados. Vale ressaltar, que o número de publicações referente à 2015, contemplam apenas os artigos presentes na base de dados até a realização da pesquisa, no mês de maio do ano de 2015.

Figura 9 – Artigos publicados por ano.



Fonte: Elaborado pela autora com base em Scopus (2015).

3.3 ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

O próximo passo após a revisão da literatura, foi realizar as entrevistas com os especialistas. O processo de seleção dos entrevistados ocorreu primeiramente por meio de busca na internet de empresas, em Florianópolis e região, Santa Catarina, que aplicam a gamificação. Isso permitiu conhecer quais pessoas estavam envolvidas com essa abordagem na região. A partir deste momento, entrou-se em contato com todas as empresas e pessoas que tinham ligação com a gamificação dentro da região selecionada. Sendo que, de todos os contatos feitos, cinco especialistas retornaram, e apenas três deles demonstraram interesse em participar da pesquisa. Sendo assim, esse foi o critério para seleção dos entrevistados. Antes de realizarem a entrevista os especialistas tiveram acesso ao termo de consentimento livre e esclarecido (apêndice A) que lhes assegura eticamente a sua participação na pesquisa. Todas as entrevistas foram realizadas pessoalmente, gravadas e posteriormente transcritas na íntegra.

Realizou-se as entrevistas a partir de um guia de entrevista semiestruturado (apêndice B). Segundo Triviños (1987), esse tipo de entrevista parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa e oferecem amplo campo de interrogativas, à medida que vão surgindo novas hipóteses advindas das

respostas do informante. Logo, enquanto o informante segue sua linha de pensamento, por meio de suas experiências, começa a participar do conteúdo da pesquisa (TRIVIÑOS, 1987). Depois de efetuadas as entrevistas, as mesmas foram analisadas e inter-relacionadas por meio do método análise de conteúdo, de acordo com Bardin (1979, p.31):

A análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, através de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam inferir conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens.

A partir desse método, os textos foram codificados em torno de categorias comuns, revelando os significados de seus conceitos, por meio da técnica de análise por tema ou análise temática. Richardson et al. (1999) refere que essa técnica consiste em isolar os temas do texto e extrair dele partes utilizáveis, de modo a permitir a comparação com outros, escolhidos de forma semelhante. Ou seja, o primeiro (tema principal) define o conteúdo da parte analisada do texto e o segundo (tema secundário) especifica os diversos aspectos e possibilidades do primeiro (RICHARDSON et al., 1999).

De modo a auxiliar na análise das entrevistas, foi gerado um código para cada entrevista como, por exemplo, “E1”, facilitando a identificação dos entrevistados, preservando desse modo o seu anonimato. O primeiro nível de análise deu-se por meio da leitura das entrevistas e identificações de unidades de significados. Assim foi possível criar códigos e gerar categorias de análise e, conseqüentemente, pontos em comum encontrados, nas três entrevistas realizadas. Tais unidades foram elaboradas a partir da leitura, e recebiam novos códigos ou eram alocadas a outras já existentes, à medida que se ia avançando na leitura das entrevistas. Foram obtidas no total 52 trechos das entrevistas selecionados (unidades de significado) que foram agrupados dentro de 18 códigos.

No próximo capítulo será apresentado alguns excertos das entrevistas e o resultado da análise das mesmas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo são apresentadas os resultados e discussões da pesquisa realizada neste trabalho.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

As entrevistas foram realizadas com dois Diretores Executivos e um Diretor Técnico, envolvidos com a gamificação, de duas organizações diferentes. Vale ressaltar que as ambas as empresas participantes fazem parte da área tecnológica. No Quadro 13 são apresentadas algumas das características dos três entrevistados e o tempo de duração das entrevistas.

Quadro 13 – Características dos entrevistados.

Código	Formação	Ano⁴	Duração da Entrevista
E1	Engenharia de Produção Elétrica	2011	25min40s
E2	Sistemas de Informação	2011	46min25s
E3	Ciências Econômicas, Economia e Administração. Analista e Desenvolvedor de Sistemas, Computação	2011	16min06s

Fonte: Elaborado pela autora.

4.2 ANÁLISE DOS DADOS

A análise que é apresentada a seguir, manifesta os resultados obtidos na pesquisa, por meio da materialização dos dados em forma de texto. Tendo em conta o resultado oriundo da entrevista semiestruturada, é possível sistematizar o processo de análise de conteúdo de forma a analisar a narrativa e sua conjuntura, visando identificar a aplicabilidade da gamificação no contexto empresarial. Nesse sentido, realizou-se a identificação dos pontos chave do conteúdo, assim como a criação de uma categorização, as quais foram comparadas com as teorias pesquisadas, servindo assim, para concluir a análise do conteúdo.

Na análise da entrevista foram identificadas 7.985 palavras, referentes às transições das respostas das entrevistas, das quais, 135 apresentam repetição. Algumas dessas palavras, apresentam apenas dois registros, enquanto outras foram massivamente utilizadas como, por

⁴ Ano em que o entrevistado conheceu a gamificação.

E a palavra jogo, aparece porque um dos principais desafios da gamificação atualmente é a falta de informação das pessoas. Isto é, muitas pessoas confundem a gamificação com jogo. Além disso, a palavra engajamento também está evidenciada, porque o mesmo é apresentado, pelos entrevistados, como o principal benefício da gamificação atualmente.

Nesse contexto serão apresentados a seguir os resultados.

4.3 RESULTADOS

Apesar de o termo gamificação ter sido empregado pela primeira vez em 2002, foi somente em 2010 que a mesma se tornou largamente adotada, com o significado que possui atualmente. Como pode se observar no Quadro 13, os entrevistados só tiveram o seu primeiro contato com a gamificação em 2011, um ano depois que a mesma se tornou mundialmente conhecida. Quando questionados qual seria o motivo pelo qual os entrevistados tiveram interesse em utilizar a gamificação, todos afirmaram que, inicialmente, foi para aumentar o engajamento:

E1: Eu tinha a proposta de ter uma plataforma de gamificação, ou seja, um software, atraindo assim várias empresas, as quais tinham o objetivo de aumentar o engajamento dos usuários.

E3: [...] A ideia inicial foi que eu poderia engajar as pessoas em uma causa com a gamificação [...], porque as pessoas gostam de participar, e quando você coloca elas dentro de um ambiente, que além de participar, elas vão ter pequenos aspectos que irá motivá-las a participar, fazendo com que elas tenham aquela mesma abstração do jogo na vida real. [...] Portanto, a ideia veio da possibilidade de trazer para o dia-a-dia [...] a gamificação no intuito de engajar as pessoas em prol de uma causa.

Devido à recente “explosão” do conceito de gamificação, os entrevistados relataram que a maior dificuldade, atualmente, para aplicação da gamificação, é justamente o pouco entendimento, das pessoas, sobre o assunto. Vale ressaltar, que os autores Werbach e Hunter (2012) e Deterding et al. (2011), já haviam relatado que o conceito da gamificação ainda é, muitas vezes, confundido com outros termos, tais como: *serious games*, *funware*, design lúdico, simulação e jogos.

E2: Anteriormente a 2014, se tinha muito preconceito porque as pessoas não conheciam o que é a gamificação, era uma barreira por conta do conhecimento, aí muita gente ainda hoje enxerga isso como um “joguinho” e isso não é um “joguinho”. Essa barreira é bem complicada.

E3: Acho que a primeira dificuldade é mais tocante, é que todas as pessoas acham que gamificação é jogo, não tem nada a ver com videogame [...], a gamificação é tu abstrair do jogo e ver no cerne daquele negócio o que tu vais aplicar, o quê que pode funcionar.

Além disso, um dos entrevistados levantou uma consideração importante sobre a aplicação da gamificação:

E1: A gamificação tem problema da aplicação, quando ela é muito subjetiva.

Portanto, quando a aplicação da gamificação for subjetiva, ou seja, algo que depende da opinião pessoal de cada indivíduo a respeito de algo, sem existir um padrão, a sua implantação se torna difícil e complexa. No entanto, quando o objetivo para aplicar a gamificação for bem definido, torna-se mais fácil a sua implementação. Existem diversas formas de aplicar a gamificação, seja para gerar colaboração, competição, engajamento, entre outros, dependendo sempre do propósito da empresa. O autor Bunchball (2010), afirmou que a gamificação é uma técnica que pode ser aplicada em qualquer ambiente, com o objetivo de atrair e motivar, a participação dos envolvidos, de forma a criar, diversão e envoltura, convertendo os usuários em jogadores, validando o referido nas entrevistas.

E2: [...] o processo seletivo e organização de pessoas, na qual o objetivo da gamificação ali, é motivar a pessoa a crescer na vida e não se limitar somente a empresa [...] a ideia é que você tem as suas habilidades, você as demonstra ali na ferramenta, e a medida que você vai realizando trabalhos, você vai ganhando emblemas e ao mesmo tempo você vai ganhando mais motivação intrínseca.

E3: A gente aplica muito no aspecto da competição e, também, a causa. A causa porque a pessoa quer se mostrar, [...] as pessoas gostam de provar para os outros que elas fazem parte de algo bacana, então [...] elas gostam que os outros saibam. Ou seja, elas não fazem por nós, elas fazem por elas e isso faz com que elas se engajem.

Quando questionados de que forma os entrevistados aplicavam a gamificação, o **E1** apresentou o método utilizado por ele. O mesmo utiliza esse procedimento para implantar a gamificação em empresas que ainda não utilizam a mesma, mas tem interesse em inovar. Dentro de um processo de gamificação existem algumas etapas que devem ser cumpridas para que se obtenha uma excelente estratégia. No método apresentado pelo **E1**, o mesmo é dividido em seis *clusters*⁵, apresentado no Quadro 14, seguido de sua descrição/objetivo.

Vale ressaltar que a sequência de aplicação do método apresentado pelo **E1** no Quadro 14 é a seguinte: Gamificação » Empresa » Usuários » Comportamento Desejado » Implementação » Análise e Métricas.

Quadro 14 – Descrição das etapas a serem seguidas para implantação da gamificação, segundo **E1**.

Cluster	Descrição/Objetivo
Gamificação	Instruir sobre o que é a gamificação e dar um panorama geral sobre o tema para que o empreendedor tenha um conhecimento básico para fazer a aplicação. Inclui: <i>Game Thinking</i> ⁶ , conceitos, motivação intrínseca e extrínseca, elementos de jogos, benefícios, exemplos bem-sucedidos, etc.
Empresa	Captar informações sobre: o problema, o processo atual e o objetivo que a empresa quer resolver.
Usuários	Fazer estudo de persona. Entender profundamente o usuário.
Comportamento	Mapear os passos, pequenos objetivos

⁵ Vale ressaltar que *clusters* tem diferentes significados, dependendo de cada área de conhecimento. Neste caso a palavra que melhor se enquadraria como sinônimo de *clusters* é etapa, ou seja, passos que devem ser cumpridos.

⁶ O uso de jogos e abordagens de jogo para resolver problemas e criar melhores experiências (BLOG, 2015).

Desejado	(tarefas/missões) para alcançar a meta desejada pela empresa.
Implementação	Construir o sistema gamificado. Regras, modo de operação, motivadores, etc.
Análise e Métricas	Captar dados e métricas do sistema. Analisar os resultados. Readaptar, caso necessário.

Fonte: Elaborado pela autora, baseado em dados fornecidos por **E1**.

Conforme podemos observar no Quadro 14, a aplicação da gamificação feita pelo **E1**, em outras empresas, se dá em seis *clusters*, ou seja, seis etapas:

1. Primeiramente é abordado o tema gamificação, para esclarecer o que realmente significa a gamificação, como ela pode ser aplicada e quais os principais pontos positivos da mesma. É nessa etapa que a empresa que vai aplicar a gamificação, fica conhecendo mais sobre o tema e tem uma “explosão” de ideias, de como ela pode aplicar a gamificação na empresa em causa.
2. A segunda etapa tem como objetivo conhecer a cultura da empresa. Ou seja, avaliar qual os seus atuais processos, onde a empresa deseja chegar, as metas e objetivos a serem alcançados.
3. A terceira etapa, trata-se de estudar quem vai estar envolvido com a gamificação, portanto essa etapa tem o foco no usuário.
4. Ao chegar no quarto *cluster*, já se tem bem claro, o objetivo a ser alcançado, então dá-se início ao mapeamento do comportamento desejado. Para isso, é preciso identificar quais serão os passos, as pequenas tarefas e missões, utilizadas para alcançar a meta desejada pela empresa. O resultado dessa etapa é um passo-a-passo a ser seguido na implementação.
5. A quinta etapa, é justamente o momento para aplicar a gamificação e implementar regras na empresa.
6. Por fim, a sexta e última etapa, é o momento em que são obtidos e analisados, os dados, que permitem determinar qual o impacto, positivo ou negativo, resultante da aplicação da gamificação. Caso seja necessário, será efetuada uma readaptação das regras desta, para obtenção de melhores resultados.

Independentemente de qual, o método ou passo-a-passo

utilizado, para aplicar a gamificação, existem muitos elementos presentes na mesma, que podem ser utilizados para auxiliar a alcançar o objetivo da empresa. No entanto, os mais citados são os PBL e o *feedback*. Indo ao encontro ao que os autores Webarch e Hunter (2012) afirmaram, ou seja, que os PBL são sistema básico de aplicação da gamificação. Além disso, um dos entrevistados apresenta uma forma interessante, de como utilizar os PBL de forma inovadora:

E2: Os emblemas são sempre interessantes ter, eles auxiliam na motivação extrínsecas, eles movem a motivação intrínsecas, mas não pode exagerar muito, tem que tomar cuidado com isso, e para conseguir manter a intrínseca é importante você alinhar esta pessoa com o propósito da empresa. [...] o PBL é o mais utilizado, as pessoas até brincam, que ninguém gosta, quem já conhece a gamificação fala: “mas é muito utilizado, são fracos”, não são, eles são interessante para serem utilizados como gatilhos iniciais e é por isso que eu gosto dos emblemas que é a representação boa para apresentar que ele está crescendo, tem os níveis, que ele está passando de nível, aí você pode apresentar como emblemas, ou pode escrever lá “Você está no nível X”, aí enfim, aí muda o que eu chamo de “brilho”, que tem como colocar numa interface bonita e agradável e é interessante que é um desenho, aí você pode até fazer uma coisa visual, uma coisa cômica. [...] Então é uma junção, você pega eles simples, uma barra simples, os números de pontos e os emblemas redondinhos, mas a estética não é tão legal, então vamos mudar, mesclar, vamos fazer uma árvore, [...] por exemplo, você tem a árvore da tua língua portuguesa, chinesa, e ela vai crescendo à medida que você vai aprendendo. É uma barra de progresso, diferente, mas é uma barra de progresso. Não é fugir do PBL, mas é tentar fazer ele ficar bonito, diferente, inovar, mais atrativo para a pessoa que está utilizando, mas eles não deixam de existir, por trás é isso, não tem como fugir deles.

Face o exposto, o Quadro 15 apresenta a lista de elementos citados pelos entrevistados, assim como quem os citou.

Quadro 15 – Lista de elementos da gamificação citados pelos entrevistados.

Elementos	Entrevistado		
	E1	E2	E3
Aprovação Social			
Barra de Progresso			
Competição			
Desafios			
Escassez / Perda			
<i>Feedback</i>			
Narrativa			
Níveis			
Participação Voluntária			
PBL			
Recompensa			
Regras			
Tarefas			
Time			

Fonte: Elaborado pela autora.

Questionou-se os entrevistados, qual a principal mudança gerada pela gamificação, utilizando os elementos citados por eles. Os mesmos afirmaram que a transformação se dá sobretudo no engajamento dos envolvidos no processo da gamificação:

E3: Quando você aplica a gamificação, no caso dos clientes, [...] a principal coisa é o engajamento, as pessoas passam a se tornar mais envolvidas com a marca, porque eles já gostam, mas quando você dá um estímulo maior, eles acabam se envolvendo mais.

E2: A gamificação trouxe um maior engajamento. [...] para gamificar você tem que saber o que que motiva a pessoa a estar ali, o que a pessoa quer ali e o que espera daquilo, aquilo vai ser o intrínseco no caso (propósito), aí você contorna as outras coisas para fazer ele chegar mais perto daquele propósito, mesmo que o propósito seja difícil de chegar.

Durante a entrevista, foi questionado se os entrevistados achavam que a gamificação origina um maior engajamento aos envolvidos no processo. Todos responderam, de forma positiva,

afirmando que a gamificação pode proporcionar um maior engajamento e motivação, aos participantes do procedimento gamificado. Os mesmos apontaram, por exemplo, que além de apresentar mais engajamento, a gamificação tem vários outros benefícios. O **E1** mencionou que existem 18⁷ benefícios. Já o **E3** afirmou que só existe engajamento, quando os processos são atingíveis. Ou seja, se as tarefas/desafios, forem bem planejados e possíveis de se resolver, a probabilidade de gerar um maior grau de engajamento é alta.

E3: Há engajamento, desde que todos os processos sejam atingíveis. Não que a recompensa tenha que ser atingível, mas que seja possível enxergar um fim naquele processo.

E1: Sim, porque, a gamificação tem uma série de benefícios, geralmente em processos normais tem, por exemplo, na equipe de vendas, competição sempre tem, colaboração nem sempre, como que eu incito isso? Eu posso criar desafios que eles vão ganhar pontos e dá uma recompensa no final [...] isso acaba com que eles colaborem entre si, o engajamento é a mesma coisa. [...] Além disso, os passos que eles tem que fazer ficam muito mais claros. Mesmo que eu tenha muita vontade de ser vendedor, mas eu não sei como, com a gamificação eu vou fazendo meio que um passo-a-passo, quando eu me dou conta, eu já estou executando as boas práticas de vendas e nem percebo, então isso aumenta não só os resultados, mas acaba ficando mais claro para o usuário, ele consegue ver uma trilha de caminho a ser perseguido. Ele também está sempre recebendo *feedback*, ou seja, tem a evolução, mas também vê aonde está chegando, esse destino que fica muito claro, essa transparência que a gamificação dá também é um ponto extremamente positivo.

E2: Sim. [...] a gamificação [...] tem toda uma interface bonita, eu posso esconder os pontos [...] ou seja, melhorar a usabilidade daquela forma de comunicação visual com o seu usuário. A

⁷ <http://engaming.com.br/blog/2015/07/18-motivos-para-aplicar-a-gamificacao-em-sua-empresa/>

gamificação ganha no momento em que você tem uma narrativa, uma ordem de motivações extrínsecas, para fazer com que a pessoa entenda esses mecanismos e retenha-se a ele. Há um engajamento, mas isso só começa a partir do extrínseco, e a medida que ele vai progredindo você vai fortalecendo o alinhamento dele com o propósito. Uma coisa que pode acontecer muito com profissionais novos, que entram em uma companhia, nem sempre eles estão alinhados, eles não sabem nem quais são a missão e os valores daquela empresa [...] Como solucionar isso? No momento em que ele estiver dentro do sistema gamificado, ele vai ter a motivação extrínseca, ele vai se divertir e se engajar, e a medida que ele vai se divertindo [...] ele vai recebendo informações, a cultura da empresa, proposta, a visão e a missão. Portanto, a narrativa contribui muito com isso, ou seja, a forma que você vai apresentar isso vai ser na narrativa, com diálogos de personagens, com login imaginário falando com essa pessoa, cores que irão influenciar essa pessoa [...] os componentes visuais, que são os elementos mais básicos, fazem você aderir ao sistema para prestar atenção a narrativa. [...] Acredito que os motivadores extrínsecos, que são os elementos mais básicos, adentram no sistema, fazendo ele ficar ali e a narrativa vai engajar ele.

O **E3** relatou uma experiência interessante, onde uma aplicação simples de alguns elementos da gamificação trouxe um maior engajamento:

E3: A experiência mais engraçada que eu tive com a gamificação foi, teve várias, mas uma foi que um grupo de pessoas que estavam participando de uma campanha dentro da plataforma e eles estavam lá, cada um havia trazido em torno de oito amigos, e involuntariamente eu vi aquele ranking, que até então não era disponível na plataforma, e foi por este motivo que o ranking foi colocado, eu mandei um e-mail para eles e falei: “que legal vocês estão participando dessa causa, [...] muito bom ver que vocês estão engajados, mas eu quero dar os parabéns para a líder dessa nave que é [...]” e

colocando a quantidade que cada um trouxe e, absurdamente, as pessoas em dois dias trouxeram quatro vezes mais pessoas do que durante todo o processo anterior. Porque? Porque elas viram que elas faziam parte de um grupo, ou seja, você colocou ela num grupo, aonde elas sentiram maiores que a maioria.

Diante do exposto, há indicação que mesmo utilizando somente um dos elementos da gamificação é possível fazer uma diferença no processo gamificado e gerar um maior engajamento nos envolvidos. Deste modo, quando questionados, todos os entrevistados afirmaram que a abordagem da gamificação, pode favorecer o desempenho da empresa.

E3: Favorece, [...] tornar processos chatos, processos que a pessoa faz aquilo no modo automático, quando você coloca a gamificação dentro do negócio, a pessoa fala assim: “nossa, eu vou fazer isso e isso vai ser legal”, e ela nem percebe que é um processo chato e difícil.

O principal ponto positivo, após a aplicação da gamificação na empresa, segundo o **E3**, é um maior envolvimento e interação entre as pessoas. Por sua vez, um dos entrevistados ressalta a transparência que a gamificação fornece:

E1: [...] Ele está sempre recebendo *feedback* [...] essa transparência que a gamificação dá, também é um ponto extremamente positivo.

Em relação à existência de algum ponto negativo, após a aplicação da gamificação, o **E1** admite não existir, nas situações em que a base é bem definida:

E1: [...] acho que não tem, se tiver uma base bem definida, acho que não, ela é uma abordagem, aberta, ou seja, se a meta for bem definida, não tem problema. [...] Por isso que eu digo quando a base é bem construída, se tem um alinhamento muito forte do que a empresa quer e do que o usuário precisa, se você faz esses dois convergirem e acaba não tendo esse problema. Não que você não possa ter no futuro, ter uma “tarefinha” que o cara vai lá, ficar fazendo só para ganhar pontos, pode ter, aí a

tua economia tem que ser muito bem construída para evitar esse tipo de coisa, mesmo que ele fique repetindo, o que ele ganhar não será significativo.

Apesar do relatado pelo **E1**, os demais entrevistados citaram dois pontos negativos: perda de foco e competição.

E2: Perda de foco, porque o sistema não foi bem criado/desenvolvido. O foco se torna em ganhar recompensas extrínsecas, tem uma hora que você perde o foco [...] tem um desfoque do próprio funcionário, ele pensa somente na recompensa e não se importa com a evolução da empresa.

E3: A competição, ela acaba sendo um ponto negativo, se você não souber ponderar muito bem isso e definir os atores desse processo.

O Quadro 16 apresenta um resumo geral das principais respostas dos entrevistados.

Quadro 16 – Resumo das respostas dos entrevistados.

Tópico	E1	E2	E3
Implantação	Para aumentar o engajamento dos usuários.	Tinha interesse em trabalhar com jogos, conheceu a gamificação e se apaixonou.	Para engajar as pessoas numa causa.
Dificuldades	Subjetividade; Complexidade de definir o objetivo.	Falta de conhecimento sobre o assunto.	Falta de conhecimento: - Jogos é diferente de gamificação; - Não é preciso utilizar uma tecnologia.
Aplicação	Sugeriu uma forma de aplicação através de seis <i>clusters</i> .	Existem diversas maneiras, uma delas é a aplicação para seleção de Recursos Humanos.	A gamificação é aplicada para gerar competição e envolver as pessoas numa causa.
Recompensa	-	A recompensa serve como incentivo para os envolvidos,	É utilizado recompensas para incentivar as

		contudo acredita que o usuário teria o mesmo comportamento, mesmo sem a recompensa, se alinhado ao objetivo.	pessoas envolvidas no processo, contudo ele acredita que talvez os envolvidos teriam o mesmo comportamento mesmo sem a recompensa.
Mudanças	-	Aumento do engajamento.	Aumento do engajamento.
Engajamento	Sim, a gamificação tem uma série de benefícios, um deles é o engajamento.	A gamificação traz um maior engajamento quando a pessoa está alinhada com o objetivo da empresa.	A gamificação traz um maior engajamento quando se tem processos atingíveis.
Ponto positivo	Clareza/transparência; Processos bem definidos.	Alinhamento com o propósito da empresa.	Aumento do engajamento.
Ponto negativo	O usuário tentar burlar o sistema.	Perda de foco.	Competição.

Fonte: Elaborado pela autora.

Face ao exposto, observou-se, através das entrevistas, que a gamificação ainda é pouco conhecida, e as pessoas ainda não sabem do ela que realmente se trata. Ou seja, no início o pensamento é de que a gamificação é apenas um jogo. No entanto, quando as pessoas a conhecem, passam a ter uma “explosão” de ideias para aplicação da mesma.

A gamificação possui uma série de benefícios, sendo que a principal mudança, provocada por esta, quando aplicada em empresas, está relacionada com uma contribuição para um maior engajamento entre os envolvidos no processo gamificado. Além disso, existem outros benefícios, alguns deles são: clareza/transparência, processos bem definidos e alinhamento com o propósito da empresa.

Portanto, apesar da gamificação gerar benefícios na empresa, ainda é preciso uma melhor divulgação para um maior entendimento sobre a gamificação e suas possíveis aplicações.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS

O objetivo deste trabalho foi verificar a aplicabilidade da gamificação no contexto empresarial. No mesmo, foram apresentadas algumas considerações da pesquisa e procurou-se encontrar respostas para as questões levantadas, de forma a atender os objetivos da pesquisa realizada. O primeiro passo definido nesta pesquisa, foi entender qual o estado da arte em que a gamificação se encontrava. Para tal, foi realizada uma revisão bibliométrica que possibilitou selecionar, cientificamente, o que havia sido catalogado nos últimos anos na base de dados internacional Scopus. Essa revisão, serviu para dar a fundamentação teórica ao trabalho e proporcionou um melhor conhecimento sobre o assunto que foi tratado no mesmo.

A leitura de todo material (artigos, livros, sites e dissertações) e documentado na revisão de literatura, permitiu constatar-se que a gamificação, o uso de elementos, técnicas e design de jogos em contextos não-jogo, surgiu em 2002 e vem crescendo rapidamente desde 2010, contudo ainda existem poucos estudos, mencionando como de fato a gamificação é aplicada e quais os benefícios da mesma.

Face ao exposto, observou-se, através das entrevistas, que apesar de a gamificação, ter e continuar a crescer rapidamente, ela ainda é pouco conhecida, e as pessoas tem uma ideia errada do que ela realmente é. Ou seja, primeiramente, pensam que a gamificação trata-se apenas de um jogo, o que na verdade não é, e quando a conhecem, passam a ter uma “explosão” de ideias para aplicação da mesma. Portanto, quando objetivo for bem definido, a gamificação pode ser aplicada em quase tudo. Entretanto, quando se tratar de uma aplicação muito subjetiva, a sua utilização pode se tornar mais trabalhosa e não resultar da forma desejada.

Apesar de existir muitos elementos, dentro da gamificação, os mais aplicados atualmente, e mencionados pelos entrevistados, são os PBL e a barra de progresso. Vale ressaltar, que para elementos iguais, existem diversas maneiras de, apresentação e aplicação. A inovação faz parte das empresas, e utilizar o mesmo elemento de forma inovadora é essencial.

A técnica de recompensa, presente na gamificação, serve como incentivo para os envolvidos. Contudo, acredita-se que o usuário teria, naturalmente, o mesmo comportamento, com ou sem a recompensa, desde que esteja alinhado com o objetivo da empresa.

Existem diversos benefícios e pontos positivos, resultantes da aplicação da gamificação. A principal mudança, provocada por esta, quando aplicada em empresas, incide na sua contribuição para um maior

engajamento entre os envolvidos no processo gamificado. O grau deste último, será tanto maior, conforme o nível de alinhamento da pessoa, com o objetivo da empresa e se os processos estão bem definidos e atingíveis. Além disso, existem outros benefícios como, por exemplo, clareza/transparência, processos bem definidos e alinhamento com o propósito da empresa. No entanto, podem existir algumas, dificuldades após a sua aplicação como, por exemplo, tentativas de burlar o sistema por parte do usuário, perda de foco e ocorrência de competição entre os envolvidos.

Uma das principais contribuições dos entrevistados sobre a aplicabilidade da gamificação é o passo-a-passo a ser seguido para implementar a gamificação numa empresa. Ou seja, os 6 clusters apresentados no Capítulo 4.

Pode-se concluir então, que atualmente a gamificação ainda está ganhando espaço no setor empresarial. Porém, conforme as pessoas vão conhecendo melhor o que é a gamificação, elas ficam impressionadas com a variedade de aplicações que pode ser feita com a mesma. Vale ressaltar também, que hoje em dia a gamificação é utilizada para provocar maior engajamento entre os envolvidos no processo gamificado.

Para trabalhos futuros, como continuidade a esta pesquisa, propõem-se a realização de uma pesquisa empírica por completo. Ou seja, estudar a implementação da gamificação em uma empresa. Recomenda-se efetuar uma entrevista anteriormente a essa implementação, com os envolvidos no processo, com o intuito de avaliar o atual cenário na empresa pesquisada. Realizar também, um acompanhamento da aplicação da gamificação, e posteriormente, voltar a entrevistar os envolvidos na primeira parte da pesquisa, de modo a determinar quais as mudanças geradas naquela organização, após a aplicação da gamificação.

REFERÊNCIAS

ALVES, Fábio Pereira et al. A rede social móvel Foursquare: uma análise dos elementos de gamificação sob a ótica dos usuários. **Online Proceedings For Scientific Workshops**. p. 21-28. jan. 2013.

ANDRIOTIS, Nikos. **Gamification Survey Results**. 2014. Disponível em: <<http://www.talentlms.com/blog/gamification-survey-results/>>. Acesso em: 09 jul. 2015.

BERTUCCI, Janete Lara de Oliveira. **Metodologia básica para elaboração de trabalhos de conclusão de cursos (TCC): ênfase na elaboração de TCC de pós-graduação Latu Sensu**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

BLOG, Gamified Uk. **Game Thinking: Differences between Gamification & Games**. Disponível em: <<http://www.gamified.uk/gamification-framework/differences-between-gamification-and-games/>>. Acesso em: 12 dez. 2015.

BUNCHBALL. **Gamification 101: an introduction to the use of game dynamics to influence behavior**. 2010. Disponível em: <www.bunchball.com/sites/default/files/downloads/gamification101.pdf>. Acesso em: maio, 2013.

BURREL, Gibson; MORGAN, Gareth. **Sociological paradigms and organizational analysis**. Aldershot: Ashgate Publishing Co., 1979.

CAMENISCH, Julia. **Make It a Game: Using Gamification to Build Your Business**. 2012. Disponível em: <<https://www.upwork.com/blog/2012/01/make-it-a-game-using-gamification-to-build-your-business/>>. Acesso em: 22 jun. 2015.

CDNTR. **Real World Swift**. 2015. Disponível em: <<http://making.duolingo.com/real-world-swift>>. Acesso em: 15 ago. 2015.

CLEMENTI, Juliana Augusto. **Diretrizes Motivacionais para Comunidade de Prática Baseadas na Gamificação**. 2014. 198 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia e Gestão do

Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

CORNETT, Mick. **How an obese town lost a million pounds.**

Disponível em:

<http://www.ted.com/talks/mick_cornett_how_an_obese_town_lost_a_million_pounds#t-901707>. Acesso em: 05 ago. 2015.

DALE, Steve. **Gamification: Making work fun, or making fun of work?** Business Information Review. p. 82-90. jun. 2014.

Deterring, Sebastian. **Gamification: designing for motivation.** Interactions 19, 14–17p, 2012.

DETERDING, Sebastian et al. **From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification”.** 2011. In: Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments (MindTrek '11). ACM, Nova Iorque, 2011.

Disponível em:

<<https://www.cs.auckland.ac.nz/courses/compsci747s2c/lectures/paul/definition-deterding.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2015.

DOMÍNGUEZ, Adrián et al. **Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes.** Computers And Education. p. 380-392. 2013.

DORLING, Alec; MCCAFFERY, Fergal. The Gamification of SPICE. **Software Process Improvement and Capability Determination Communications in Computer and Information Science**, v. 290, pp 295- 301, 2012.

DUTRA, Jussara. **A inovação empresarial depende do engajamento das pessoas.** 2013. Disponível em: <<http://www.senior.com.br/a-inovacao-empresarial-depende-do-engajamento-das-pessoas/#sthash.ZTT4MnVw.LNRAwnQa.dpuf>>. Acesso em: 01 dez. 2015.

ENSSLIN, Leonardo. et al. **ProKnow-C, knowledge development process - constructivist.** Processo técnico com patente de registro pendente junto ao INPI. 2010.

ERDŐS, Erenc; KALLÓS, Gábor. **Benefit Evaluation Model for Gamified Add-Ons in Business Software**. Acta Polytechnica Hungarica. p. 109-124. 2014.

FABRICATORE, Carlo; LÓPEZ, Ximena. **Using gameplay patterns to gamify learning experiences**. Proceedings Of The European Conference On Games-based Learning. p. 110-117. 2014.

FACHIN, O. Fundamentos de Metodologia. 4º ed., São Paulo: Saraiva, 2005.

FOSTER, Jason et al. **Gamification As A Strategy For Promoting Deeper Investigation**. In: A Reverse Engineering Activity. Annual Conference: American Society for Engineering Education, 2012.

FOURSQUARE. **Sobre nós**. Disponível em: <<https://pt.foursquare.com/about>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

BURKE, Brian. **Gamification 2020: What Is the Future of Gamification?** 2012. Disponível em: <<https://www.gartner.com/doc/2226015/gamification--future-gamification>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

GIBSON, David C. et al. **Digital badges in education**. Education And Information Technologies. p. 1-8. 2013.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GRÁCIO, Maria Claudia Cabrini; OLIVEIRA, Ely Francina Tannuri de. **Visibilidade dos pesquisadores no periódico Scientometrics a partir da perspectiva brasileira: um estudo de cocitação**. Em Questão, Porto Alegre, v. 18, Edição Especial, p. 99-113, dez. 2012.

Groh, Fabian. **Gamification: State of the Art Definition and Utilization**. 4th Seminar on Research Trends in Media Informatics. Institute of Media Informatics, Ulm University, Ulm, Germany, 2012.

GRUPP, Hariolf. **Foundations of the economics of innovation**. Theory, measurement and practice. Massachusetts: Edward Elgar Publishing, 1998.

HAYES, Paul. **The global leadership of virtual teams in avatar-based virtual environments.** 1st International Conference On Hci In Business, Hcib. Greece, p. 390-400. jun. 2014.

HU, Albert. R&D Organization, monitoring intensity and innovation performance in Chinese industry. **Econ. Innov. New Techn.** Vol. 12, 2003.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens: A Study of the Play-Element in Culture.** Beacon Press (first published 1938), pp: 240. 1971.

HUSMAN, Jenefer; LENS, Willy. **The role of the future in student motivation.** Educational Psychologist, vol. 34, no. 2, pp. 113–125, 1999.

KALETA, Jeffrey P.; KETTINGER, William J.; ZHANG, Chen. **Achieving business goals with gamification: An informational and motivational perspective.** In: AMERICAS CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, AMCIS 2014, 2014, Savannah. Estados Unidos, 2014.

KAPPEN, Dennis L.; NACKE, Lennart E. **The Kaleidoscope of Effective Gamification: Deconstructing Gamification in Business Applications.** Gamification. Ontario, Canadá, out. 2013.

KIM, Sangkyun. **Decision support model for introduction of gamification solution using ahp.** 2014.

KUMAR, Janaki Mythily. Gamification at work: Designing engaging business software. **2nd International Conference On Design, User Experience, And Usability.** Las Vegas, p. 528-537. 2013.

LAW, Foong Lin; KASIRUN, Zarinah Mohd; GAN, Chun Kiat. Gamification towards Sustainable Mobile Application. *5th Malaysian Conference in Software Engineering (MySEC)*, 2011.

LEMOS, Manuel. **Gamification e o engajamento em programas de afiliados.** Disponível em:
<<http://webinsider.com.br/2013/05/08/gamification-alavanca-o-engajamento-em-programas-de-afiliados/>>. Acesso em: 17 ago. 2015.

LOCKLEY, Alison; BOYLE, Alicia. **Towards a game-based learning ecosystem: An institutional strategy**. Proceedings Of The European Conference On Games-based Learning. p. 312-320. 2014.

MALDONADO, Mauricio Uriona; SANTOS, Jane Lucia Silva; SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos. **Inovação e Conhecimento Organizacional: um mapeamento bibliométrico das publicações científicas até 2009**. In: XXXIV ENCONTRO DA ANPAD, Rio de Janeiro, set. 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MAXWELL, Joseph A. Designing a qualitative study. In: BICKMAN, L; ROG, D. (Ed.) Handbook of Applied Social Research Methods. Thousand Oaks CA: Sage, p. 214-253. 2008.

MCGONIGAL, Jane. **Jogando por um mundo melhor**. 2010.

Disponível em:

<http://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world?language=pt-br#t-233781>. Acesso em: 30 jun. 2015.

MCGONIGAL, Jane. **Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change The World**. Nova Iorque: The Penguin Press, 2012.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes, 25 ed., 2007.

MORELOCK, John R. **Systematic literature review: An exploration of gamification in the context of engineering education**. I Annual Conference And Expo. San Juan, p. 453-462. Mai. 2013.

MORFORD, Zachary H. et al. **Gamification at work: The Intersection between Behavior Analysis and Game Design Technologies**.

Association For Behavior Analysis International 2014, p. 27-40. 29 abr. 2014.

MORGAN, David L. Paradigms lost and pragmatism regained. Methodological implications of combining qualitative and quantitative methods. **Journal of Mixed Methods Research**, 1, 48 – 76, 2007.

MORGAN, Gareth. Paradigms, Metaphors, and Puzzle Solving in Organization Theory. **Administrative Science Quarterly**, v. 25, n. 4, p. 605-622, dez. 1980.

MUNTEAN, Cristina Ioana. **Aising engagement in e-learning through gamification**. The 6th International Conference on Virtual Learning, Cluj-Napoca, Romênia, 2011.

NAVARRO, Gabrielle. **Gamificação: a transformação do conceito do termo jogo no contexto da pós-modernidade**. Celacc/eca – Usp. São Paulo. 2013. Disponível em:

<http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/125459/mod_resource/content/1/gamificacao.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2015.

NEELI, Basanth Kumar. **A Method to Engage Employees using Gamification in BPO Industry**. Third International Conference on Services in Emerging Markets. p.142-146. 2012.

NELSON, Mark J. **Soviet and American Precursors to the Gamification of Work**. Proceedings of the 16th International Academic MindTrek Conference, p. 23-26, 2012.

PAKKIRI, Rooven. **The social business imperative - A time of radical corporate change**. p. 205-211. jun. 2012.

PAPERT, Seymour. **A Máquina das Crianças: Repensando a Escola na Era da Informática**. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PARODI, Karin. **Engajamento: o grande desafio das organizações**. 2015. Disponível em: <<http://hbrbr.com.br/engajamento-o-grande-desafio-das-organizacoes/>>. Acesso em: 08 dez. 2015.

PINK, Dan. **The puzzle of motivation**. 2009. Disponível em: <http://www.ted.com/talks/dan_pink_on_motivation#t-759582>. Acesso em: 04 set. 2015.

PONTES, Felipe; ROSA, Guilherme. **Conheça a gamificação, que transforma suas tarefas cotidianas em games**. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI291109-17773,00-CONHECA+A+GAMIFICACAO+QUE+TRANSFORMA+SUAS+TAREFAS+COTIDIANAS+EM+GAMES.html>>. Acesso em: 12 ago. 2015.

PRITCHARD, A. Statistical bibliography or bibliometricas? **Journal of Documentation**, v. 25, n. 4, p. 348-349. 1969.

RICHARDSON, Roberto Jarry; PERES, José Augusto de Souza; WANDERLEY, José Carlos Vieira; CORREIA, Lindoya Martins; PERES, Maria de Holanda de Melo. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, Luís Filipe; COSTA, Carlos J.; OLIVEIRA, Abílio. **How gamification can influence the web design and the customer to use the e-banking systems**. Acm International Conference Proceeding Series. Lisboa, p. 35-44. jun. 2014.

SALEN, Katie; ZIMMERMAN, Eric. **Rules of play – Game Design Fundamentals**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2004.

SANTAELLA, Lucia. **Comunicação e pesquisa: projetos para mestrado e doutorado**. São Paulo: Hacker, 2001.

SANTOS, Antônio Raimundo. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

SCHACHT, Silvia; MORANA, Stefan; MAEDCHE, Alexander. **The project world - Gamification in project knowledge management**. Israel, jun. 2014.

SCOPUS. **About Scopus**. Disponível em: <<http://www.elsevier.com/solutions/scopus>>. Acesso em: 09 jun. 2015.

SHAHRI, Alimohammad et al. **Towards a code of ethics for gamification at enterprise.** Lecture Notes. In Business Information Processing. Manchester, p. 235-245. 12 nov. 2014.

SIMÕES, J.; REDONDO, R; VILAS, A. **A Social Gamification Framework for a K-6 Learning Platform.** Computers in Human Behavior, 28: 1 – 1, doi: 10.1016/j.chb.2012.06.007. 2012.

SNOW, Shane. **How to: Use Game Mechanics to Power Your Business.** 2010. Disponível em: <<http://mashable.com/2010/07/13/game-mechanics-business/#saYHRhzdU5q3>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

TASCA, Jorge Eduardo et al. **An approach for selecting a theoretical framework for the evaluation of training programs.** Journal of European Industrial Training, v. 34, n. 7, p. 631-655, 2010.

THOM, Jennifer; MILLEN, David; DIMICCO, Joan. **Removing gamification from an enterprise SNS.** In Proceedings of the ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work (CSCW '12), pp. 1067–1070, February, 2012.

TRENDS, Google. **Gamification.** Disponível em: <www.google.com/trends>. Acesso em: 10 dez. 2014.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

USKOV, Alexander V. **Gamification in computer science. Frontiers.** In Artificial Intelligence And Applications. p. 41-50. 2013.

VENTRICE, C. **Make their day! Employee recognition that works.** 2. edition. San Francisco, California: Berret-Koehler Publishers, Inc., 2009.

VESSELINOV, Roumen; GREGO, John. **Duolingo effectiveness study.** 2012. Disponível em <http://static.duolingo.com/s3/DuolingoReport_Final.pdf>. Acesso em: 14 ago 2015.

VIANNA, Ysmar et al. **Gamification, Inc:** Como reinventar empresas a partir de jogos. Rio de Janeiro: Mjv Press, 164 pp., ISBN 978-85-65424-08-0, 2013.

VOLKOVA, Irina Ivanovna. Four Pillars of Gamification. **Middle-east Journal Of Scientific Research 13 (socio-economic Sciences And Humanities)**. p. 149-152. 2013.

WERBACH, Kevin; HUNTER, Dan. **For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business**. Wharton Digital Press, 143 p. 2012.

WITT Maximilian et al. **Gamification of online idea competitions Insights from an explorative case**. INFORMATIK 2011, Berlin, Alemanha, 2011.

WU, Michael: **Gamification from a Company of Pro Gamers**. Lithium Technologies Inc. Disponível em <<http://lithosphere.lithium.com/t5/Building-Community-the-Platform/Gamification-from-a-Company-of-Pro-Gamers/ba-p/19258>>. 2011.

ZICHERMANN, Gabe; CUNNINGHAM, Christopher. **Gamification by Design**. Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. Canada: O'Reilly Media, 208p., 2011.

ZOTTI, Angela Iara. **Engajamento de Gestores Públicos e Cidadãos Através de uma Métrica Baseada em Elementos de Gamificação**. 2014. 130 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

ZOTTI, Angela Iara; BUENO. Tania Cristina D'Augustine. **Gamificação para o fortalecimento da cidadania**. In: 42 JAIIO – SIMPOSIO SOBRE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACION, 2013. Anales. Mar del Plata, 2013. p. 341-364. ISSN: 1850-2830. Disponível em: <<http://42jaiio.sadio.org.ar/proceedings/simposios/Trabajos/SSI/21.pdf>> Acesso em: 01 dez. 2015.

ZUINI, Priscila. **Como engajar a equipe da sua empresa**. 2012. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/pme/noticias/como-engajar-a-equipe-da-sua-empresa>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidá-lo(a) a participar da pesquisa “**Aplicabilidade da gamificação no contexto empresarial**”, como parte integrante da dissertação em elaboração pela mestranda Francieli Naspolini Formanski, sob a orientação do professor João Bosco da Mota Alves, Dr. do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (EGC/UFSC).

Assim, de forma a alcançar os objetivos, serão realizadas entrevistas semiestruturadas sobre a aplicabilidade da gamificação no contexto empresarial. Dado o caráter exploratório dessa fase da pesquisa, sua participação pode ser requerida em um segundo momento, caso a análise das entrevistas indiquem pontos específicos que necessitam de aprofundamento.

Esclarecemos que:

- 1 a participação é totalmente voluntária, podendo recusar-se, ou mesmo retirar sua permissão a qualquer momento. As informações prestadas serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e de modo a preservar a identidade pessoal;
- 2 durante a análise dos dados, tanto os registros sonoros das entrevistas quanto os textos resultantes das transcrições serão arquivados e apenas os pesquisadores envolvidos com o projeto terão acesso aos dados. Qualquer característica, nome, estratégia de negócio ou evento que possibilite a identificação dos entrevistados, a fim de manter o direito constitucional a privacidade; e
- 3 durante todo o período da pesquisa fica reservado o direito de sanar qualquer dúvida ou solicitar qualquer outro esclarecimento, bastando para isso entrar em contato com a mestranda.

Caso haja dúvidas ou necessidade de outros esclarecimentos, pode ser realizado contato com a mestranda através do telefone (48) 9103-0199 ou e-mail francielinformanski@gmail.com.

Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor.

Autorização:

Eu, _____, após a leitura deste documento e sanadas as dúvidas quanto à minha participação, acredito estar suficientemente informado(a) quanto à pesquisa e seus procedimentos, ficando claro que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento. Diante do exposto expresso minha concordância de espontânea vontade em participar desta pesquisa.

Local: _____

Data: _____

Assinatura do Participante

Declaramos que obtivemos de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido.

Francieli Naspolini Formanski
 Mestranda

João Bosco da Mota Alves
 Orientador

APÊNDICE B – Guia para Entrevista Semiestruturada

SETOR DE ATUAÇÃO DA EMPRESA: _____

NOME E CARGO DO ENTREVISTADO: _____

PERGUNTAS ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA – PARTE GESTOR

1. Como surgiu a ideia de implantar a gamificação na empresa?
2. Quais foram as dificuldades na implantação da gamificação na empresa?
3. De que forma a gamificação é aplicada na empresa?
4. Quais os elementos (WERBACH; HUNTER, 2012) da gamificação são utilizados?
 - Dinâmicas de jogos: Regras / Progresso / Pontos / Níveis
 - Mecânicas de jogos: Time / Competição / Recompensa / Feedback
5. Você utiliza a técnica de recompensa com os colaboradores? Se sim:
 - Qual é essa recompensa?
 - Os empregados teriam o mesmo comportamento (realizariam a tarefa da mesma forma) se não houvesse uma recompensa?
6. Quais as mudanças geradas na empresa após aplicação da gamificação?
7. Você considera que a gamificação traz um maior engajamento e/ou motivação aos colaboradores/envidados no processo? Porque?
8. Você considera que esse tipo de abordagem favorece o desempenho da empresa? Em que aspecto?
9. Qual o principal ponto positivo após a aplicação da gamificação na empresa?
10. Qual o principal ponto negativo após a aplicação da gamificação na empresa? Se houver.
11. Por favor, relate alguma experiência sobre a gamificação.
12. Deseja acrescentar mais alguma coisa?