

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO - PPGA
CURSO DE MESTRADO

DANIEL HANK MIRI

GAMIFICAÇÃO, MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO NO TRABALHO: UM
ESTUDO QUALITATIVO DE MÚLTIPLOS CASOS

CAXIAS DO SUL

2020

DANIEL HANK MIRI

**GAMIFICAÇÃO, MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO NO TRABALHO: UM
ESTUDO QUALITATIVO DE MÚLTIPLOS CASOS**

Dissertação de Mestrado submetida à Banca de Defesa designada pelo Colegiado do Mestrado em Administração da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários à obtenção do Título de Mestre em Administração. Linha de Pesquisa: Inovação e Competitividade.

Orientadora: Profa. Dra. Janaina Macke

CAXIAS DO SUL

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
Sistema de Bibliotecas UCS - Processamento Técnico

M675g Miri, Daniel Hank

Gamificação, motivação e engajamento no trabalho : um estudo
qualitativo de múltiplos casos / Daniel Hank Miri. – 2020.

225 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa
de Pós-Graduação em Administração, 2020.

Orientação: Janaina Macke.

1. Motivação no trabalho. 2. Jogos de empresas. I. Macke, Janaina,
orient. II. Título.

CDU 2. ed.: 005.32:331.101.3

Catalogação na fonte elaborada pela(o) bibliotecária(o)
Ana Guimarães Pereira - CRB 10/1460

DANIEL HANK MIRI

**GAMIFICAÇÃO, MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO NO TRABALHO: UM
ESTUDO QUALITATIVO DE MÚLTIPLOS CASOS**

Dissertação de Mestrado submetida à Banca de Defesa designada pelo Colegiado do Mestrado em Administração da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários à obtenção do Título de Mestre em Administração. Linha de Pesquisa: Inovação e Competitividade.

Aprovado em: 29/04/2020.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Janaina Macke – Orientadora
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Profa. Dra. Ana Cristina Fachinelli Bertolini
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Prof. Dr. Fabiano Larentis
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Profa. Dra. Isabel Cristina Diórdio Dimas
Universidade de Coimbra - Portugal

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao apoio e incentivo de familiares, amigos, orientadores, colegas de grupos de pesquisa, contatos profissionais, professores e colegas de mestrado e doutorado do PPGA/UCS. Agradeço também as empresas Neo Engenharia de Produção, Cast *Group* Pelissari de Caxias do Sul, Xeque Mate *Escape Game* e Bravi *Software* pela autorização e suporte na realização desta pesquisa.

Agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela Bolsa no Programa de Suporte à Pós-graduação de Instituições Comunitárias de Ensino Superior (PROSUC) que permitiu a viabilização financeira do Mestrado. Muito obrigado a todos.

RESUMO

A motivação e o engajamento de um funcionário no local de trabalho são essenciais para a realização de suas atividades e conseqüentemente a geração de resultados para a empresa. Por sua vez, a gamificação é o uso de atividades, aplicativos ou *softwares* com os elementos de *design* de jogos. A gamificação é um tema recente na pesquisa acadêmica sendo esta uma oportunidade para ampliar os estudos nesta área proporcionando conhecimento para o âmbito acadêmico e organizacional. O objetivo geral deste estudo foi analisar como a aplicação da gamificação promove a motivação e o engajamento dos funcionários no ambiente de trabalho. Houve a realização de uma pesquisa qualitativa exploratória por meio de um estudo de múltiplos casos com a participação de 4 empresas. Para cada estudo, os resultados foram gerados na triangulação de dados das entrevistas semiestruturadas, documentação disponível e relatórios de observação direta ou participante com a análise no *software* NVivo 11®. A pesquisa apontou a percepção da gamificação voltada para a empresa e a percepção da gamificação voltada para o funcionário. A gamificação para motivação e engajamento no trabalho foi de forma limitada nos casos 1 (plataforma), 2 (*site*) e 3 (*escape game*), o caso 4 obteve o melhor resultado com um aplicativo de celular. O estudo mostrou o entendimento que o correto planejamento e aplicação da gamificação com os elementos de pontuação, *feedback* e recompensas adequados são necessários para promover a motivação e o engajamento no ambiente de trabalho. Estes elementos não só caracterizam uma ferramenta gamificada como possibilitam o devido andamento das atividades no ciclo de trabalho que envolve empresas, desenvolvedores/instrutores, gestores e funcionários/usuários.

Palavras-chave: Gamificação. Jogos Sérios. Motivação no trabalho. Engajamento no trabalho.

ABSTRACT

The motivation and engagement of an employee in the workplace are essential for carrying out their activities and consequently generating results for the company. Gamification, in turn, is the use of activities, applications or software with game design elements. Gamification is a recent topic in academic research and this is an opportunity to expand studies in this area by providing knowledge for the academic and organizational spheres. The general objective of this study was to analyze how the application of gamification promotes employee motivation and engagement in the work environment. An exploratory qualitative research was carried out through a study of multiple cases with the participation of 4 companies. For each study, the results were generated in the triangulation of data from the semi-structured interviews, available documentation and reports of direct or participant observation with the analysis in the NVivo 11® software. The survey showed the perception of gamification focused on the company and the perception of gamification focused on the employee. Gamification for motivation and engagement at work was limited in cases 1 (platform), 2 (website) and 3 (escape game), case 4 obtained the best result with a mobile application. The study showed the understanding that the correct planning and application of gamification with the elements of scoring, feedback and adequate rewards are necessary to promote motivation and engagement in the work environment. These elements not only characterize a gamified tool, but also enable the proper progress of activities in the work cycle that involves companies, developers / instructors, managers and employees / users.

Keywords: Gamification. Serious Games. Motivation in work. Engagement in work.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Quantidade de artigos publicados	22
Figura 2 - Resultados da busca na base nacional	26
Figura 3 - Resultados da busca na base internacional	27
Figura 4 - Etapas do processo de desenvolvimento da gamificação	34
Figura 5 - Estrutura do referencial teórico.....	53
Figura 6 - Descrição do estudo de casos múltiplos	56
Figura 7 - Triangulação por meio das fontes de dados.....	71
Figura 8 - Fontes em cluster por similaridade de palavras Caso 1	81
Figura 9 - Nós em cluster por similaridade de palavras Caso 1	81
Figura 10 - Nós comparados por número de referências codificadas Caso 1.....	82
Figura 11 - Fontes comparadas pelo número de referências codificadas Caso 1	83
Figura 12 - Apresentação da plataforma gamificada.....	90
Figura 13 - Fontes em cluster por similaridade de palavra Caso 2.....	107
Figura 14 - Nós em cluster por similaridade de palavras Caso 2	108
Figura 15 - Nós comparados por número de referências codificadas Caso 2.....	109
Figura 16 - Fontes comparadas pelo número de referências codificadas Caso 2	110
Figura 17 - Divulgação de atividade Cast Pelissari	116
Figura 18 - Fontes em cluster por similaridade de palavras Caso 3	132
Figura 19 - Nós em cluster por similaridade de palavras Caso 3	133
Figura 20 - Nós comparados por número de referências codificadas Caso 3.....	134
Figura 21 - Fontes comparadas pelo número de referências codificadas Caso 3	134
Figura 22 - Fontes em cluster por similaridade de palavras Caso 4	160
Figura 23 - Nós em cluster por similaridade de palavras Caso 4	160
Figura 24 - Nós comparados por número de referências codificadas Caso 4.....	161
Figura 25 - Fontes comparadas pelo número de referências codificadas Caso 4	162
Figura 26 - Cruzamento das nuvens de palavras	180
Figura 27 - Fontes em cluster por similaridade de palavras	182
Figura 28 - Esquema conceito do estudo de múltiplos casos	183

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Periódicos com artigos	23
Quadro 2 - Autores com mais artigos	24
Quadro 3 - Artigos científicos mais citados	24
Quadro 4 - Dinâmicas do jogo: conceituações	35
Quadro 5 - Mecânicas do jogo: conceituações	35
Quadro 6 - Componentes do jogo: conceituações	36
Quadro 7 - Procedimentos metodológicos do estudo	54
Quadro 8 - Descrição dos participantes da Neo	59
Quadro 9 - Descrição dos participantes da Cast	60
Quadro 10 - Descrição dos participantes da Xequê Mate	62
Quadro 11 - Descrição dos participantes da Bravi	63
Quadro 12 - Descrição dos meios de pesquisa	64
Quadro 13 - Relação das questões dos roteiros de entrevistas semiestruturadas com os objetivos específicos.....	66
Quadro 14 - Estrutura de nós software NVivo 11® do Caso 1	77
Quadro 15 - Codificação teórica do Caso 1	78
Quadro 16 - Frequência de palavras do Caso 1	79
Quadro 17 - Estrutura de nós software NVivo 11® do Caso 2	104
Quadro 18 - Codificação teórica Caso 2.....	105
Quadro 19 - Frequência de palavras Caso 2	106
Quadro 20 - Estrutura de nós software NVivo 11® do Caso 3	129
Quadro 21 - Codificação teórica Caso 3.....	130
Quadro 22 - Frequência de palavras Caso 3	131
Quadro 23 - Estrutura de nós software NVivo 11® do Caso 4	157
Quadro 24 - Codificação teórica Caso 4.....	158
Quadro 25 - Frequência de palavras Caso 4	158

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABES	Associação Brasileira das Empresas de <i>Software</i>
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BRASSCOM	Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação e Comunicação
PIB	Produto Interno Bruto
RH	Recursos Humanos
TI	Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 TEMA	19
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA	20
1.3 OBJETIVO	20
1.3.1 Objetivo Geral	21
1.3.2 Objetivos Específicos.....	21
1.4 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA TEÓRICA DO ESTUDO	21
2 REFERENCIAL TEÓRICO	29
2.1 JOGOS	29
2.2 GAMIFICAÇÃO	31
2.2.1 Histórico	33
2.2.2 Implantação	33
2.2.3 Elementos e características.....	35
2.2.4 Pontos positivos e negativos da Gamificação	37
2.3 MOTIVAÇÃO NO TRABALHO	39
2.3.1 Teorias da motivação para a gamificação.....	41
2.3.1.1 Perspectiva da autodeterminação.....	41
2.3.1.2 Perspectiva de comportamento.....	42
2.3.1.3 Perspectiva cognitiva.....	43
2.3.1.4 Perspectiva baseada nas características	43
2.3.1.5 Perspectiva de interesse (fluxo).....	44
2.3.1.6 Perspectiva da emoção	45
2.3.2 Relação entre motivação e gamificação.....	46
2.4 ENGAJAMENTO NO TRABALHO	47
2.4.1 Dimensões de engajamento para a gamificação	48
2.4.1.1 Engajamento comportamental	49
2.4.1.2 Engajamento emocional	49
2.4.1.3 Engajamento cognitivo	50
2.4.2 Relação entre engajamento e gamificação	50
2.5 GAMIFICAÇÃO, MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO.....	52
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	54
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	55
3.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA	57

3.2.1 Neo Engenharia de Produção.....	57
3.2.2 Cast Pelissari.....	59
3.2.3 Xequê Mate <i>Escape Game</i>	61
3.2.4 Bravi <i>Software</i>	62
3.3. COLETA DE DADOS.....	64
3.3.1 Instrumentos de Pesquisa.....	64
3.3.2 Triangulação dos dados.....	69
3.3.3 Validade e confiabilidade.....	72
3.4 ANÁLISE DE DADOS.....	73
4 ANÁLISE E DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS.....	77
4.1 CASO 1: NEO ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.....	77
4.1.1 Análise dos dados por meio do <i>software</i>	77
4.1.2 Características e os Aspectos Negativos e Positivos da Aplicação da Gamificação nas Empresas Pesquisadas.....	83
4.1.2.1 Características da gamificação.....	84
4.1.2.2 Desenvolvimento da gamificação.....	85
4.1.2.3 Gestão da gamificação.....	87
4.1.2.4 Aspectos negativos.....	88
4.1.2.5 Aspectos positivos.....	90
4.1.2.6 Aplicação e uso da gamificação.....	91
4.1.3 Diferenças entre Gamificação e outras Formas de Uso do <i>Design</i> de Jogos no Ambiente de Trabalho.....	93
4.1.3.1 Plataforma gamificada.....	93
4.1.3.2 Gamificação e outras formas.....	96
4.1.3.3 Sugestões para melhorias.....	96
4.1.4 A Percepção dos Entrevistados sobre a Motivação e o Engajamento no Ambiente de Trabalho.....	97
4.1.4.1 Motivação no trabalho.....	97
4.1.4.2 Engajamento no trabalho.....	98
4.1.4.3 Ambiente de trabalho.....	99
4.1.5 Características da Aplicação da Gamificação e das outras Formas de Uso do <i>Design</i> de Jogos com a Motivação e o Engajamento dos Funcionários no Ambiente de Trabalho.....	99
4.1.5.1 Gamificação e motivação.....	100
4.1.5.2 Gamificação e engajamento.....	101
4.1.5.3 Gamificação e ambiente.....	102

4.2 CASO 2: CAST PELISSARI.....	104
4.2.1 Análise dos Dados por Meio do <i>Software</i>	104
4.2.2 Características e os Aspectos Negativos e Positivos da Aplicação da Gamificação nas Empresas Pesquisadas	110
4.2.2.1 Características da gamificação	111
4.2.2.2 Desenvolvimento da gamificação.....	111
4.2.2.3 Gestão da gamificação.....	112
4.2.2.4 Aspectos negativos	114
4.2.2.5 Aspectos positivos	114
4.2.2.6 Aplicação e uso da gamificação	115
4.2.3 Diferenças entre Gamificação e outras Formas de Uso do <i>Design</i> de Jogos no Ambiente de Trabalho	117
4.2.3.1 Site gamificado	118
4.2.3.2 Gamificação e outras formas	119
4.2.3.3 Sugestões para melhorias	120
4.2.4 A Percepção dos Entrevistados sobre a Motivação e o Engajamento no Ambiente de Trabalho	122
4.2.4.1 Motivação no trabalho	123
4.2.4.2 Engajamento no trabalho	124
4.2.4.3 Ambiente de trabalho.....	124
4.2.5 Características da Aplicação da Gamificação e das outras Formas de Uso do <i>Design</i> de Jogos com a Motivação e o Engajamento dos Funcionários no Ambiente de Trabalho	125
4.2.5.1 Gamificação e motivação	126
4.2.5.2 Gamificação e engajamento	127
4.2.5.3 Gamificação e ambiente	128
4.3 CASO 3: XEQUE MATE <i>ESCAPE GAME</i>	129
4.3.1 Análise dos dados por Meio do <i>Software</i>	129
4.3.2 Características e os Aspectos Negativos e Positivos da Aplicação da Gamificação nas Empresas Pesquisadas	135
4.3.2.1 Características da gamificação	136
4.3.2.2 Desenvolvimento da gamificação.....	137
4.3.2.3 Gestão da gamificação.....	139
4.3.2.4 Aspectos negativos	141
4.3.2.5 Aspectos positivos	142
4.3.2.6 Aplicação e uso da gamificação	143

4.3.3 Diferenças entre Gamificação e outras Formas de Uso do <i>Design</i> de Jogos no Ambiente de Trabalho	145
4.3.3.1 Escape game	145
4.3.3.2 Gamificação e outras formas	147
4.3.3.3 Sugestões para melhorias	147
4.3.4 A Percepção dos Entrevistados sobre a Motivação e o Engajamento no Ambiente de Trabalho	149
4.3.4.1 Motivação no trabalho	149
4.3.4.2 Engajamento no trabalho	150
4.3.4.3 Ambiente de trabalho.....	150
4.3.5 Características da Aplicação da Gamificação e das outras Formas de Uso do <i>Design</i> de Jogos com a Motivação e o Engajamento dos Funcionários no Ambiente de Trabalho	151
4.3.5.1 Gamificação e motivação	152
4.3.5.2 Gamificação e engajamento	154
4.3.5.3 Gamificação e ambiente	155
4.4 CASO 4: BRAVI <i>SOFTWARE</i>	156
4.4.1 Análise dos Dados por Meio do <i>Software</i>	156
4.4.2 Características e os Aspectos Negativos e Positivos da Aplicação da Gamificação nas Empresas Pesquisadas	162
4.4.2.1 Características da gamificação	163
4.4.2.2 Desenvolvimento da gamificação.....	164
4.4.2.3 Gestão da gamificação.....	165
4.4.2.4 Aspectos negativos	166
4.4.2.5 Aspectos positivos	167
4.4.2.6 Aplicação e uso da gamificação	168
4.4.3 Diferenças entre Gamificação e outras Formas de Uso do <i>Design</i> de Jogos no Ambiente de Trabalho	170
4.4.3.1 Aplicativo gamificado	170
4.4.3.2 Gamificação e outras formas	172
4.4.2.3 Sugestões para melhorias	173
4.4.4 A Percepção dos Entrevistados sobre a Motivação e o Engajamento no Ambiente de Trabalho	174
4.4.4.1 Motivação no trabalho	174
4.4.4.2 Engajamento no trabalho	175
4.4.4.3 Ambiente de trabalho.....	176

4.4.5 Características da Aplicação da Gamificação e das outras Formas de Uso do Design de Jogos com a Motivação e o Engajamento dos Funcionários no Ambiente de Trabalho	177
4.4.5.1 Gamificação e motivação	177
4.4.5.2 Gamificação e engajamento	178
4.4.5.3 Gamificação e ambiente	179
4.5 ANÁLISE CRUZADA DOS DADOS	180
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	185
5.1 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS	185
5.2 CONTRIBUIÇÕES GERENCIAIS.....	194
5.3 LIMITAÇÕES E PESQUISAS FUTURAS	198
REFERÊNCIAS	201
APÊNDICE A - ROTEIROS DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	217
APÊNDICE B - PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO	221
APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	222
APÊNDICE D - AUTORIZAÇÕES DE PESQUISA DAS EMPRESAS	223

1 INTRODUÇÃO

A motivação compreende um conjunto de fatores psicológicos, conscientes e não conscientes, de ordem fisiológica, intelectual ou afetiva, que se combinam formando a conduta do indivíduo (MASLOW, 1970). Ela pode variar dependendo do nível, intensidade ou orientação que um profissional está submetido. A motivação acontece quando uma pessoa é estimulada a atingir um objetivo e/ou comportar-se de determinada maneira (PERRYER *et al.*, 2016). No ambiente de trabalho, os funcionários intrinsecamente motivados para serem criativos acabam se engajando ativamente no comportamento de reconhecimento (LEE *et al.*, 2018).

Engajamento são comportamentos pelos quais as pessoas trazem ou deixam sua individualidade na realização das atividades. As pessoas têm dimensões próprias, dadas as condições apropriadas, preferindo usar e expressar no decurso do desempenho das funções (KAHN, 1990). Já o engajamento no trabalho é um estado de espírito positivo, satisfatório e relacionado ao trabalho que é caracterizado pelo vigor, dedicação e absorção, tem a produtividade como um fator que está relacionado ao nível de engajamento no trabalho (SCHAUFELI, 2018).

A presença de motivação não indica necessariamente que uma pessoa tem interesse, ou que o engajamento é significativo. Como o interesse se desenvolve, assim como se ela mesmo se desenvolve, depende do alinhamento entre as características específicas de uma pessoa (por exemplo, experiência prévia, personalidade) e os gatilhos que o ambiente ou outras pessoas fornecem (consciente ou inconscientemente). Este alinhamento define o estágio de motivação e por consequência engajamento para potencialmente se desenvolver (RENNINGER; HIDI, 2015).

A motivação dos funcionários possui relação entre o empoderamento adquirido com as práticas de RH e o engajamento no trabalho. As práticas de RH percebidas pelos funcionários podem melhorar o seu engajamento no trabalho por meio de uma maior motivação de identificação. Isso mostra que o engajamento no trabalho depende que o funcionário esteja motivado e estimulado a buscar um nível maior de envolvimento (ZHANG *et al.*, 2018).

Enquanto o engajamento tem sido conceitualizado e medido em diferentes maneiras, sendo importante ter estas diferenças por interpretar pontuações e aplicá-las à prática (RICH *et al.*, 2010). O ambiente global de negócios, caracterizado por mudanças rápidas e incertezas, traz novos requisitos para os indivíduos e as organizações entenderem vários fatores por trás do

sucesso. Eles são significativos para a competitividade das empresas, a motivação e o engajamento dos funcionários (KARIMA; UUSIAUTTI, 2018).

Para engajar seus funcionários de maneiras criativas, muitas empresas procuram e implantam iniciativas de gamificação. Busca-se melhorar a produtividade e gerar resultados comportamentais positivos em sua força de trabalho levando, em última instância, a resultados positivos nos negócios (RUHI, 2015).

Um comportamento mais aberto corresponde de maneira positiva ao engajamento no trabalho. Neste tipo de comportamento, os funcionários tomam mais iniciativas, ajudam os colegas e executam as tarefas com maior eficácia (REIJSEGER *et al.*, 2017). Avanços recentes em tecnologia e suas ferramentas permitem que os profissionais de recursos humanos colem mais dados sobre os funcionários para rastrear e influenciar o engajamento. Muitos programas recentes estão tentando persuadir o engajamento por meio de incentivos digitais como a própria gamificação (RIGBY; RYAN, 2018).

Este incentivo digital é uma aplicação precisa e considerada do pensamento dos jogos para resolver problemas e incentivar a aprendizagem usando todos os seus elementos que forem necessários. Com a integração da mecânica do jogo para influenciar a motivação e o engajamento, a gamificação se mostra como um método eficaz para melhorar a ação dos participantes nas atividades corporativas (KAPP, 2012). A gamificação está relacionada com uma contribuição maior para o engajamento entre os envolvidos no processo de trabalho (FORMANSKI, 2016).

Com o uso de elementos de *design* de jogos em contextos não relacionados a *games*, a gamificação passou por uma rápida adoção na indústria de *software*, bem como um crescente corpo de pesquisas sobre seus usos e efeitos (DETERDING *et al.*, 2013). Ela introduz propriedades semelhantes a jogos em processos de serviço de rotina para torná-los mais atraentes para funcionários de serviço e usuários. O engajamento do funcionário pode ser estimulado por meio desses resultados. No entanto, para desfrutar plenamente dos benefícios dos serviços gamificados, espera-se que os usuários adquiram e usem as novas habilidades (HAMMEDI *et al.*, 2017).

Um número crescente de pesquisas relata efeitos positivos da gamificação, isto é, a introdução de elementos de jogo em contextos não relacionados a jogos, em intenções e comportamentos de partes interessadas. A gamificação é proposta como uma ferramenta eficaz para as organizações educarem seus funcionários. Existem condições para a eficácia da comunicação gamificada na atitude, intenção e comportamento das partes interessadas visando o engajamento no contexto organizacional (MALTSEVA *et al.*, 2019).

As ferramentas de gamificação influenciam o engajamento dos envolvidos no comportamento do trabalho sem ter que fornecer recompensas consistentemente (DETERDING *et al.*, 2013). Para Gastardelli *et al.* (2017), o objetivo da gamificação é aumentar o engajamento dos usuários, que além dos desafios propostos nos jogos, as recompensas também são itens cruciais para o sucesso da gamificação. As soluções gamificadas precisam colocar as motivações e os objetivos desses usuários em primeiro lugar, transformando-os no verdadeiro ponto de chegada.

A gamificação tem sido estudada em áreas como o marketing, educação, treinamento e psicologia (HARMAN *et al.*, 2014). No que lhe diz respeito, Xu *et al.* (2017) aponta que a gamificação é um tópico emergente em campos de pesquisa, como educação, gestão de negócios, marketing, saúde, sustentabilidade e ciência da computação.

Esta ferramenta consiste em inserir diversão, reconhecimento pessoal e/ou competição, em atividades normais de trabalho, desenvolvidas com o intuito de envolver e motivar os funcionários, ajudando-os a conquistar suas metas (FORMANSKI, 2016). Para conquistar resultados positivos, deve ser aplicada com o claro propósito de cumprir objetivos gerenciais, e não como um único objetivo de entretenimento (LUCASSEN; JANSEN, 2014; HAMMEDI *et al.*, 2017).

Entidades como a BRASSCOM e a ABES e um órgão público como o BNDES disponibilizam dados e informações sobre a realidade brasileira das empresas de tecnologia e jogos. A região Sul do Brasil concentra 18,1% dos empregos nacionais na área de tecnologia da informação e comunicação. As regiões Sudeste e Sul concentram a maior parte do mercado brasileiro de profissionais desta área com 76% do total (BRASSCOM, 2018). Relacionado ao setor de jogos, em específico, 78% das empresas brasileiras estão localizadas nas regiões Sudeste e Sul (BNDES, 2018).

As empresas de tecnologia da informação e comunicação fazem parte de 7,1% do PIB brasileiro, gerando 1,6 milhões de empregos no Brasil com um faturamento de 467,8 bilhões de reais por ano. Em 2017 o crescimento do setor foi de 5,9%. O Brasil ocupa o 6º lugar entre os países com maior investimento e faturamento nesta área e possui 2,3% de todo o mercado mundial de tecnologia da informação e comunicação. No *ranking* global de competitividade, o nível prontidão tecnológica apontou o Brasil na 55ª colocação, segundo o índice de 2016 (BRASSCOM, 2018).

Em 2017 o faturamento nacional do setor de jogos foi de 1,3 bilhões de reais, sendo que o faturamento mundial é de 116 bilhões de dólares. As empresas deste segmento predominam na pequena e microempresa com 70% das empresas de jogos possuindo até 5 funcionários e

80,13% das empresas com faturamento em até 360 mil reais anualmente. São 27 % das empresas de jogos no Brasil que focam suas atividades na gamificação corporativa (BNDES, 2018).

O mercado brasileiro de Tecnologia da Informação, incluindo *hardware*, *software*, serviços e exportações de TI, movimentou 47 bilhões de dólares em 2018, representando um crescimento de 9,8% em relação ao ano anterior e 2,1% do total de investimentos de TI no mundo. A região Sul em 2018 concentrou 13% do mercado brasileiro de TI e a região Sudeste é a principal com 60%. O estado do Rio Grande do Sul tem 5,4% do mercado brasileiro de *software* e 5,9% do mercado brasileiro de serviços em tecnologia (ABES, 2019).

Esta dissertação de mestrado está dividida em cinco partes. A introdução possui o tema, problema de pesquisa, objetivo geral e específicos, justificativa e relevância do projeto. A segunda parte conta com o referencial teórico sobre as abordagens relacionadas aos temas desta pesquisa. Seguindo com os procedimentos metodológicos com o seu delineamento, a descrição dos participantes, coleta e análise de dados. Haverá a apresentação dos resultados de cada estudo de caso pesquisado e a análise cruzada. Para finalizar, as considerações finais com as contribuições teóricas e gerenciais, limitações e estudos futuros.

1.1 TEMA

Na escolha do tema deve-se observar alguns critérios para a sua correta efetividade. A relevância e viabilidade para a área estudada, gerando informações e dados novos atualizados. Outros fatores indicam que a pesquisa considera tempo, custo, disponibilidade de bibliografia, de orientação do estudo, sendo um tópico implícito que organiza um grupo de ideias repetitivas (VAISMORADI *et al.*, 2016). A elaboração do tema é trabalhada no sentido de delimitar e explicitar o objeto de estudo (CRESWELL; CRESWELL, 2017).

Neste estudo, os temas serão a gamificação, a motivação e o engajamento. A gamificação possui abordagens em diferentes áreas como educação, saúde e marketing, mas nesta pesquisa o foco será a área de gestão de pessoas. O uso de um *software*, *site*, aplicativo móvel ou técnica com o *design* de jogos para treinamentos, execução de projetos e atividades visando motivar e engajar os funcionários no ambiente de trabalho.

Os temas surgiram do interesse em analisar como a tecnologia está sendo inserida no local de trabalho para desenvolver a gestão de pessoas e disseminar as metas e os objetivos de trabalho. Outro ponto a destacar, são os possíveis meios ou instrumentos não habituais nas empresas, mas que podem atuar e gerar resultados positivos neste contexto. Os aspectos

comportamentais como motivação e conseqüentemente o engajamento são necessários para o desenvolvimento das atividades profissionais.

Cada vez mais, as pessoas estão envolvidas com a tecnologia e com alguma forma de competição, seja pessoal, acadêmica por melhores avaliações e notas ou profissional por vagas de emprego, reconhecimento e valorização. Sendo assim, a gamificação possui como característica o uso da tecnologia de alguma forma e o apelo ao instinto competitivo que as pessoas possuem.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

O problema de pesquisa é uma declaração do item examinado no estudo em sua forma mais ampla. São questões de prática profissional que demandam uma intervenção, uma ação concreta para aplicação de técnicas (CRESWELL; CRESWELL, 2017).

O problema é de natureza científica quando envolve propostas que podem ser testadas através da verificação empírica. Se caracteriza como uma especificação do tema de pesquisa, devendo ser circunscrito e bem definido. A definição do problema constitui-se numa etapa crucial para o desenvolvimento da pesquisa (COLLIS; HUSSEY, 2013). O problema desta pesquisa será: **como a aplicação da gamificação promove a motivação e o engajamento dos funcionários no ambiente de trabalho?**

1.3 OBJETIVO

O objetivo tem a função de esclarecer o que se pretende, quais os resultados esperados com a pesquisa. Os objetivos gerais referem-se ao tema e os objetivos específicos ao assunto. Está ligado a uma visão global e abrangente do tema. Relaciona-se com o conteúdo intrínseco, quer dos fenômenos e eventos, quer das ideias estudadas. Vincula-se diretamente à própria significação da tese proposta pelo projeto (COLLIS; HUSSEY, 2013).

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste estudo foi analisar como a aplicação da gamificação promove a motivação e o engajamento dos funcionários no ambiente de trabalho.

1.3.2 Objetivos Específicos

A definição dos objetivos específicos significa aprofundar as intenções expressas no objetivo geral. Apresentam caráter mais concreto. Têm função intermediária e instrumental, permitindo, de um lado, atingir o objetivo geral e, de outro, aplicá-lo a situações particulares (MARCONI; LAKATOS, 2017). O estudo terá os seguintes objetivos específicos.

- a) identificar as características e os aspectos negativos e positivos da aplicação da gamificação nas empresas pesquisadas;
- b) identificar as diferenças entre gamificação e outras formas de uso do *design* de jogos no ambiente de trabalho;
- c) examinar a percepção dos entrevistados sobre a motivação e o engajamento no ambiente de trabalho;
- d) relacionar as características da aplicação da gamificação e das outras formas de uso do *design* de jogos com a motivação e o engajamento dos funcionários no ambiente de trabalho.

1.4 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA TEÓRICA DO ESTUDO

Gamificação é uma abordagem emergente para a instrução que facilita o aprendizado e incentiva a motivação através do uso de elementos de jogo mecânica do jogo e pensamento baseado em jogos. Na gamificação, os envolvidos não jogam um jogo inteiro do começo ao fim, em vez disso, eles participam de atividades que incluem elementos de jogos como ganhar pontos, superar um desafio ou receber distintivos para realizar uma tarefa (KAPP, 2016).

A motivação acontece quando experimentamos emocionalmente razões positivas e persuasivas de fazer algo. As empresas não precisam realmente aprender a motivar seus funcionários. Apenas devem parar de desmotivá-los. Estar motivado significa estar pronto e desejoso de entrar em ação (BERGAMINI, 2018). Com o engajamento, os níveis mais altos estão associados a resultados positivos para empregadores e indivíduos (BAILEY *et al.*, 2017).

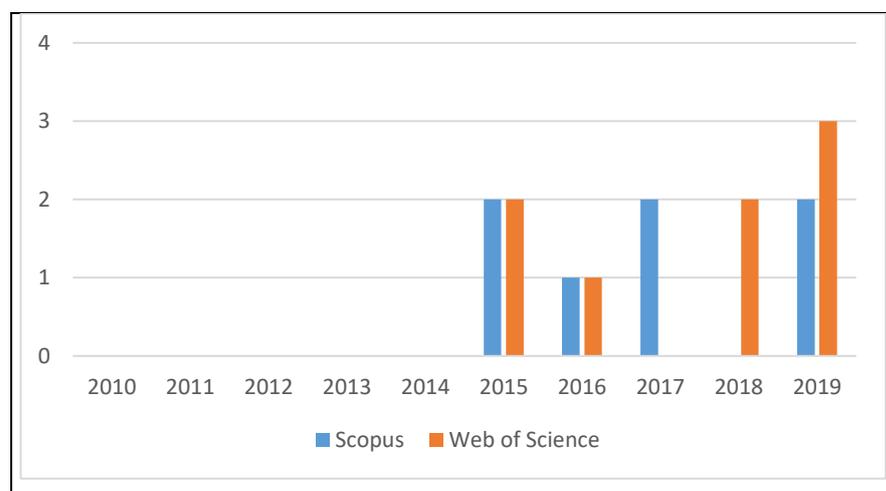
Os termos gamificação, motivação e engajamento formam uma área de pesquisa de tendências. No entanto, a gamificação pode indicar várias situações diferentes, como a aplicação de elementos semelhantes a jogos no *design* da *interface* do usuário de um *software*, mas nem toda a gamificação é necessariamente associada a produtos de *software* (KASURINEN; KNUTAS, 2018).

No mês de janeiro de 2020 foi realizada uma busca sobre os termos gamificação, motivação e engajamento na base de dados *Web of Science*, com filtros por artigos científicos no idioma inglês, nas áreas de gestão e negócios. Foram encontrados no total 8 artigos em 8 periódicos referente ao período de 2010 até 2019.

Na base de dados *Scopus* também foi realizada uma busca através dos filtros por artigos no idioma inglês, nas áreas de gestão e negócios. Foram encontrados 7 artigos em 7 periódicos no total dentro do período de 2010 até 2019. Nas duas bases de dados a busca foi através dos termos “*gamification*” (gamificação), “*motivation*” (motivação) e “*engagement*” (engajamento). Utilizaram-se apenas artigos científicos com estes termos descritos no título, resumo ou palavras-chave.

Na lei de *Zipt* (1949), conforme as palavras-chave usadas na busca em ambas as bases de dados, os anos com mais artigos científicos publicados na *Scopus* foram em 2015, 2017 e 2019 com 2 artigos científicos em cada ano. Já na *Web of Science* o ano com mais publicações foi em 2019 com 3 artigos científicos no total. Segue a Figura 1 com a quantidade de artigos publicados por anos nessas bases de dados.

Figura 1 - Quantidade de artigos publicados



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Percebe-se que a partir de 2015, houveram publicações envolvendo estes temas de pesquisa, demonstrando ser uma área recente na pesquisa acadêmica. Outro apontamento, é que também desde 2015 verificou-se uma média constante da quantidade de artigos publicados nas duas bases de dados. Segue o Quadro 1 com os periódicos com mais artigos científicos nas bases de dados *Web of Science e Scopus* e seus respectivos *index H*.

Quadro 1 - Periódicos com artigos

Revistas (Scopus)	<i>Index H</i>	Qtde.	Revistas (Web of Science)	<i>Index H</i>	Qtde.
European Business Review	36	1	Cogent Business Management	8	1
International Journal of Internet Marketing and Advertising	16	1	Consumption Markets Culture	23	1
Journal of Brand Management	35	1	European Business Review	36	1
Journal of Business Strategy	34	1	Journal of Interactive Marketing	91	1
Journal of Interactive Marketing	91	1	International Journal of Online Marketing	*	1
Journal of Service Management	43	1	Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research	25	1
Journal of Travel and Tourism Marketing	58	1	Journal of Business and Projects	7	1
			International Journal of Innovation and Learning	25	1

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Na Lei de *Bradford* (1949), em ambas as bases de dados todos os periódicos tiveram a mesma quantidade de publicações. Os periódicos “Journal of Interactive Marketing” e “European Business Review” foram os que tiveram publicações de artigos na área pesquisada indexadas nas duas bases de dados. Dos 7 periódicos com artigos na base de dados Scopus, 6 deles possuem alto *index H* no *site Scimago*, em destaque para o periódico “Journal of Interactive Marketing”. Na base de dados *Web of Science*, dos 8 periódicos com artigos científicos publicados foram 4 periódicos com alto *index H* no *site Scimago*. Estes dados mostram a relevância de algumas publicações e consequentemente dos temas de pesquisa com seus artigos científicos. Não houve *index H* disponibilizado para o periódico “International Journal of Online Marketing”.

Segue o Quadro 2 com a apresentação dos autores com publicações conforme as bases de dados *Web of Science e Scopus*.

Quadro 2 - Autores com mais artigos

Scopus	Web of Science
Autores	Autores
Bortolaso, I.V.; Brambila, F.R.; Buhalis, D.; Ferreira, A.; Fisher, D.; Hammedi, W.; Helmefalk, M.; Killian, G.; Kumar, K.; Leclerq, T.; Marcusson, L.; Nobre, H.; Raghavendran, S.; Siemens, J.C.; Da Silva, L.F.S; Smith, S.; Thyroff, A.; Tian, F.; Van Riel, A.C.R.; Verschoore, J.R.; Weber, J.; Xu, F.; Zhang, H.	Aydin G.; Bortolaso I.V.; Brambilla F.R.; Da Silva, L.F.S; De Guimaraes J.C.F.; Dymek M.; Fadiya S.; Fisher D.; Idowu A.; Kavaliova M.; Killian G.; Kleppe I.A.; Maehle N.; Montenegro L.F.D.; Nat M.; Neto M.V.D.; Oluwajana D.; Ribeiro W.D.; Rotta C.; Severo E.A.; Siemens J.C.; Signori G.G.; Smith S.; Thyroff A.; Van Duhe V.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Referente à Lei de *Lotka* (1926), na base de dados *Scopus* foram 23 autores com publicações e na base *Web of Science* foram 25 autores. Todos os autores tiveram um artigo científico publicado no total. Segue o Quadro 3 com os artigos científicos mais citados conforme a busca realizada entre os anos de 2010 e 2019.

Quadro 3 - Artigos científicos mais citados

Scopus: Artigos mais citados			Web of science: Artigos mais citados		
Artigo	Ano	Citações	Artigo	Ano	Citações
Tourists as Mobile Gamers: Gamification for Tourism Marketing	2016	33	Level Up! The Role of Progress Feedback Type for Encouraging Intrinsic Motivation and Positive Brand Attitudes in Public Versus Private Gaming Contexts	2015	8
The use of gamification mechanics to increase employee and user engagement in participative healthcare services: A study of two cases	2017	13	Crowdsourcing innovation and product development: Gamification as a motivational driver	2016	6
Level Up! The Role of Progress Feedback Type for Encouraging Intrinsic Motivation and Positive Brand Attitudes in Public Versus Private Gaming Contexts	2015	10	Adoption of Gamified Systems: A Study on a Social Media Gamification Website	2015	4
Gamification, the finer art: fostering creativity and employee engagement	2015	8	Expanding the magic circle - gamification as a marketplace icon	2018	2
Gamification as a platform for brand co-creation experiences	2017	3	Gamification as an innovative method in the processes of learning in higher education institutions	2018	2
Gamification in a servicescape context: A conceptual framework	2019	0	The effectiveness of game dynamics in cooperation networks	2019	0
The effectiveness of game dynamics in cooperation networks	2019	0	The Adoption of Students' Hedonic Motivation System Model to Gamified Learning Environment	2019	0

			Innovative and dynamic project management: a gamification approach	2019	0
--	--	--	--------------------------------------------------------------------	------	---

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Em ambas as base de dados *Scopus* e *Web of Science*, dois artigos estiveram incluídos. Um deles foi: “Level Up! The Role of Progress Feedback Type for Encouraging Intrinsic Motivation and Positive Brand Attitudes in Public Versus Private Gaming Contexts” de Siemens *et al.* (2015) e o outro: “The effectiveness of game dynamics in cooperation networks” de Da Silva *et al.* (2019).

O primeiro estudo descreveu como o aumento do engajamento e a motivação dos usuários ao usar uma forma de jogo estão se tornando cada vez mais importantes para os profissionais de marketing que desejam aumentar a exposição a suas marcas. Já o segundo estudo analisou como as ferramentas de gamificação (ou seja, pontos, níveis, desafios, distintivos e classificação) que são usadas para gerenciar redes de cooperação em uma rede de lojas de ferragens na região sul do Brasil.

Na base de dados *Scopus* outros três artigos científicos obtiveram destaque nas citações. O estudo “Tourists as Mobile Gamers: Gamification for Tourism Marketing” de Xu *et al.* (2016), apresentou a gamificação e seu potencial para o desenvolvimento de experiências e marketing turístico. Ao usar um grupo de foco, este artigo discutiu a gamificação e o que leva os turistas a usarem uma ferramenta gamificada. O artigo científico “The use of gamification mechanics to increase employee and user engagement in participative healthcare services: A study of two cases” de Hammedi *et al.* (2017) investigou os efeitos da mecânica de gamificação, ou princípios de *design* de jogos, no engajamento do usuário em serviços de saúde gamificados. Mais um estudo relevante foi “Gamification, the finer art: fostering creativity and employee engagement” de Kumar e Raghavendran (2015) que pesquisou um programa de cultura organizacional que promoveu a criatividade e o engajamento dos funcionários por meio da gamificação em uma grande empresa.

A base de dados *Web of Science* teve seus artigos científicos menos citados que a outra base de dados. Um dos motivos foi que uma parte dos periódicos estavam com baixo *Index H*. Nesta base, o destaque foi o estudo “Level Up! The Role of Progress Feedback Type for Encouraging Intrinsic Motivation and Positive Brand Attitudes in Public Versus Private Gaming Contexts” de Siemens *et al.* (2015) que esteve entre os mais citados em ambas as bases de dados.

A quantidade de publicações nas duas bases de dados mostrou que há a possibilidade para mais estudos que relacionem estes temas. Os temas gamificação, motivação e engajamento na área de gestão e negócios formam uma área recente com artigos científicos publicados desde 2015 e com uma média constante de publicações. A motivação e engajamento na gamificação sempre foram tópicos importantes para pesquisa. A compreensão do comportamento pode ser examinada por meio do *design* de jogos específicos (HASSAN *et al.*, 2019).

Os estudos apresentados mostraram uma relação de impulso da motivação e engajamento com os praticantes da gamificação, por outro lado, estes artigos priorizaram a área de marketing, saúde ou turismo que estavam voltadas aos clientes. A área de gestão de pessoas que é o foco desta pesquisa, foi menos utilizada pelos estudos verificados nas bases de dados. Assim, este estudo tem a oportunidade de ampliar as contribuições da gamificação para a motivação e o engajamento dos funcionários na área de gestão de pessoas.

Referente a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), na busca realizada em janeiro de 2020 foram localizados 17 dissertações e 8 teses por meio das palavras-chaves: “gamificação”, “motivação” e “engajamento”, no período de 2010 a 2019. Em 2017 houve 9 teses ou dissertações sendo o ano com mais trabalhos acadêmicos e 2014 foi o ano com o primeiro estudo. As instituições de ensino superior com mais estudos foram a USP (Universidade de São Paulo) com 4 estudos, UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina) com 3 estudos e a UNISINOS (Universidade do Vale do Rio dos Sinos) com 3 estudos. Segue a Figura 2 com o resultado da busca.

Figura 2 - Resultados da busca na base nacional

A imagem mostra a interface de busca da BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações). No topo, há o logo da BDTD 15 anos e o texto 'Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações'. Abaixo, há links para 'Página Inicial', 'Sobre a BDTD', 'Rede BDTD', 'Acesso Aberto Brasil' e 'Serviços'. O campo de busca contém a consulta: "gamificação" "motivação" "engajamento".

Os resultados da busca são exibidos em uma tabela. O primeiro resultado é uma tese de José Agostinho, intitulada "Influência da gamificação sobre o engajamento e o compartilhamento de conhecimento em comunidades virtuais/". O autor é José Agostinho e a data de defesa é 2017. O assunto é "Motivação no trabalho...".

Instituições	Quantidade
USP	4
UFSC	3
UNISINOS	3
UFPE	2
UNINTER	2
FEI	1

Assuntos: "Motivação no trabalho..."

Obter o texto integral

Tese Ver +

Fonte: BDTD (2020).

Na *Networked Digital Library of Theses and Dissertations* (NDLTD), a base internacional de teses e dissertações foram localizados 106 estudos por meio das palavras-chaves “*gamification*”, “*motivation*” e “*engagement*”, no período de 2010 a 2019. Os anos de 2017 e 2018 contaram com mais publicações, gerando um total de 20 teses ou dissertações em cada um desses anos. Em 2011 houve apenas um trabalho acadêmico que foi o primeiro disponibilizado por esta base de dados. Segue a Figura 3 com o resultado da busca.

Figura 3 - Resultados da busca na base internacional

The screenshot displays the NDLTD search interface. On the left, there is a 'Refine Query' section with a search box containing '*gamification*' AND 'motivation' AND and an 'Apply' button. Below this are filters for 'Source', 'Publication year' (set to 2010 to 2019), and 'Language' (English: 47, Portuguese: 21, Swedish: 13). The main area shows 'Search results' with 'Showing 1 to 10 of 106 (0.302 seconds)'. Two results are visible: 1. 'Enterprise gamification : caracterização de métrica para engajamento no trabalho / Enterprise Gamification: characterization metric for engagement at work (Inglês)' by Lima Júnior, Raimundo Bezerra, 29 October 2015. 2. 'Gamification des interactions humain-technologie : représentation, conception et évaluation d'un guide pour la gamification des interfaces / Gamification of human-technology interaction : representation, design and evaluation of a guide for interface gamification' by Marache-Franisco, Cathie, 25 November 2014.

Fonte: NDLTD (2020).

As teses e dissertações também mostraram que a gamificação, motivação e engajamento formam uma área de pesquisa recente e com poucos estudos em nível nacional e mundial. Os artigos científicos e as próprias teses e dissertações apuradas na busca possibilitaram a estruturação e construção do referencial teórico. Percebe-se com estes resultados, a relevância que os temas gamificação, motivação e engajamento possuem em na pesquisa científica, assim como a sua tendência de crescimento. Não apenas pela quantidade de estudos, mas também pela diversidade de áreas de atuação que a gamificação, a motivação e o engajamento têm.

A gamificação é a aplicação dos elementos de jogos a atividades relacionadas ao ambiente organizacional e educacional por meio da adoção de diferentes aplicações (TANSLEY *et al.*, 2016). Uma ferramenta gamificada cria um ambiente dinâmico e ativo,

desafiando a imaginação, inovação e criatividade dos usuários, incluindo a promoção de um espírito competitivo. O processo de *design* de jogos é representativo de um método fácil de ensinar conceitos complexos usando ferramentas educacionais mínimas, inclusive no ambiente organizacional (VISWANATHAN; RADHAKRISHNAN, 2018).

A motivação e o engajamento dos funcionários continuam sendo um problema de domínio organizacional, consultivo e acadêmico. Na dinâmica e topografia competitiva de vendas, o engajamento dos funcionários tem imensas oportunidades para impactar o sucesso do negócio (MEINTJES; HOFMEYR, 2018). Referente a gamificação, a literatura sobre o seu efeito ainda é limitada em vários níveis. Existe uma lacuna entre teoria e prática no estudo da gamificação (ALSAWAIER, 2018). Por isso, este estudo foi proposto para suprir o espaço que há na pesquisa acadêmica referente aos temas desta pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico na pesquisa qualitativa é usado de maneira consistente com as suposições de aprendizado do participante (CRESWELL; CRESWELL, 2017). Uma revisão da literatura deve basear-se não apenas nos periódicos, mas também em outras fontes impressas e não impressas. Parte da busca deve ser feita em dissertações, teses, relatórios governamentais e institucionais, palestras e conferências, em parte para obter uma compreensão melhor da comunicação que ocorre em locais diferentes (STAKE, 2016).

2.1 JOGOS

O jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço. Segue regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana (HUIZINGA, 1971).

Os estudos sobre jogos se concentravam no que os torna divertidos, não naquilo que os torna educativos. Porém, com a motivação questionada, uma teoria rudimentar de instrução intrinsecamente motivadora é desenvolvida, baseada em três categorias: desafio, fantasia e curiosidade (MALONE, 1981). Desta forma, jogo pode ser conceituado como um sistema em que usuários se engajam em um desafio, definido por regras, interatividade e avaliação, que resulta numericamente e provoca reação emocional (KAPP, 2012).

Os primeiros jogos de computador foram escritos na década de 1950 eram simulações de negócios, aplicativos educacionais ou demonstradores de tecnologia, não feitos para a busca de lazer. O lazer só se tornaria um aspecto sério da computação com o surgimento dos jogos eletrônicos nos anos 70 (VESA *et al.*, 2017). Desde então, os jogos invadiram as residências, e a rotina das pessoas com as mídias sociais e *smartphones* ocupando boa parte do tempo de lazer. Como a geração Y já utiliza jogos em várias plataformas, até mesmo os clientes esperam ofertas gamificadas das empresas em situações de compra (HELMFALK; MARCUSSON, 2019).

Os jogos suprem psicologicamente a necessidade de diversão, sendo reconhecidos como um instrumento para diversas áreas de negócios, tais como, marketing, engajamento produtivo e de clientes, inovação e sustentabilidade (WERBACH; HUNTER, 2012). Um bom *design* de jogo acontece quando se visualiza o jogo de tantas perspectivas quanto possível. As táticas

usadas em jogos de tabuleiro e cartas também funcionam em *videogames* de alta qualidade (SCHELL, 2019).

Nos jogos, os perfis dos usuários proposto por Bartle (1996) são:

- a) realizadores: esse perfil de usuário cumpre o objetivo do jogo. Sua motivação é o desafio, e se orgulha de seu *status* formal na hierarquia do *jogo*;
- b) exploradores: querem descobrir o máximo sobre o jogo, sua motivação é a descoberta, o perfil desse usuário acredita ser o “guru” dos outros usuários menos experientes;
- c) socializadores: estão interessados em conhecer, comunicar e informar-se com os outros usuários, o jogo se torna uma desculpa. Os socializadores se orgulham da amizade, contatos e influências conquistadas no decorrer do jogo;
- d) predadores: demonstram sua superioridade sobre os outros usuários. Os outros são apenas o meio para o fim, uma ferramenta para seus objetos.

Os comportamentos mais frequentemente percebidos em usuários são: envolvimento, interação, vício, competição, colaboração, consciência e aprendizado. Mesmo assim, qualquer outro comportamento pode ser observado em um usuário durante o jogo (DORLING; MCCAFFERY, 2012; FORMANSKI, 2016). Deterding *et al.* (2011) apresentam uma classificação dos diferentes termos com base no método de seu uso. Suas definições propõem a seguinte solução.

- a) a gamificação implica que o produto de *software* é projetado com componentes semelhantes a jogos que fazem parte do *design* do sistema, mas o produto em si tem um propósito e elementos funcionais que não são semelhantes a jogos;
- b) jogos sérios são produtos, que são totalmente construídos a partir dos componentes e elementos de jogo. Se o produto tiver um propósito "real", ele pode ser classificado como um jogo sério, caso contrário, normal - jogo de entretenimento;
- c) o *design* lúdico implica um sistema que possui elementos lúdicos em seu *design*, mas também tem componentes que não são lúdicos e o sistema tem um propósito não lúdico e real;
- d) brinquedos são produtos que são totalmente projetados para permitir o uso em jogos, e têm apenas uma finalidade relacionada ao entretenimento.

Considerando o universo dos jogos, bem como de toda teoria e prática que vem dos seus elementos, faz-se necessário explicar alguns conceitos relacionados ao tema gamificação. Os jogos são atividades voluntárias, com regras definidas e com conflito entre as partes, que geram resultados diferentes para cada uma delas (SEABORN; FELS, 2015). A gamificação pode

indicar várias coisas diferentes, como aplicar elementos semelhantes a jogos no *design* do usuário como a *interface* de um *software*, mas nem toda a gamificação é necessariamente associada a produtos de *software* de jogos (KASURINEN; KNUTAS, 2018).

2.2 GAMIFICAÇÃO

Para Werbach (2014), a gamificação deve ser entendida como um processo. Especificamente, é o processo para tornar as atividades mais parecidas com jogos. Conceber a gamificação como um processo cria um melhor ajuste entre as perspectivas acadêmica e profissional. Ainda mais importante, concentra a atenção na criação de experiências semelhantes a jogos contra abordagens que podem facilmente ser manipuladoras. Por sua vez, Nacke e Deterding (2017) entendem que a gamificação é o desenvolvimento de sistemas engenhosos, que são combinações complexas e interações entre elementos com o *design* de jogos (NACKE; DETERDING, 2017).

Gamificação é um termo que se refere ao uso de elementos de jogo em contextos fora do jogo com o objetivo de envolver as pessoas em uma variedade de tarefas (DE SOUSA BORGES, 2014). Pode ser uma tecnologia persuasiva destinada a influenciar o comportamento do usuário, ativando padrões de uso individuais por meio de elementos de *design* de jogos. A gamificação engloba o *design* e a operação de conjuntos de serviços gamificados para implementar processos de negócios transformados ou redesenhados (BLOHM; LEIMEISTER, 2013).

Kapp (2012) possui um conceito mais completo sobre esta ferramenta. Gamificação é o uso de mecânicas, estéticas e pensamentos dos jogos para engajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas. Esta ferramenta não é apenas a adição de medalhas, pontos e recompensas (estes são apenas um dos elementos dos jogos), é uma atividade que pretende generalizar os processos de aprendizagem (KAPP, 2012).

Originário do termo inglês “*gamification*”, a gamificação refere-se a uma prática de aplicar mecânicas dos jogos em contextos diferentes, podendo ser aplicado em diferentes áreas, como negócios, saúde e entretenimento (GASTARDELLI *et al.*, 2017). O objetivo da gamificação é motivar as pessoas para que elas alterem seus comportamentos, desenvolvam habilidades ou estimulem a inovação (BURKE, 2015).

A sua finalidade está em estimular e motivar tanto a competição como a cooperação entre os usuários. Na realidade organizacional, o jogo pode ser aplicado para clientes ou funcionários (KAPP, 2012). Há um interesse crescente em como a gamificação, definida como

a aplicação de princípios de *design* de jogos em contextos relacionados a negócios, pode ser usada neste ambiente (ROBSON *et al.*, 2015).

A gamificação é efetiva para o desenvolvimento gerencial, uma vez que os experimentos detectam a aquisição de conhecimentos e mudança de atitudes (SILVA, 2017). A mecânica da gamificação trabalha efetivamente em papéis que são transacionais, em vez de papéis que exigem autonomia, domínio e senso de propósito (KUMAR; RAGHAVENDRAN, 2015).

Kim e Werbach (2016), apresentam os cuidados que as empresas devem ter com as questões éticas ao aplicar a gamificação. Uma delas é evitar a vantagem injusta dos trabalhadores ao obrigar a usar a ferramenta, e a violação da autonomia de qualquer trabalhador ou cliente envolvido. Os outros fatores são: prejudicar intencionalmente os usuários (funcionários) e outras partes envolvidas com danos físicos ou psicológicos e algo que tenha um efeito negativo no caráter das partes envolvidas ao incentivar atitudes ou comportamentos inadequados.

No gerenciamento de marketing, os clientes podem subverter as estratégias de gamificação para criar seus próprios jogos, o que aumenta a pressão competitiva entre os varejistas (INSLEY; NUNAN, 2014). Para as intenções de compra de produtos gamificados se enfatiza a importância do fluxo e do prazer como mediadores. Diferenças de idade indicam que eles têm maior intenção de comprar no produto gamificado, julgado como mais útil e percebido mais do que o grupo etário mais velho (BITTNER; SCHIPPER, 2014).

A gamificação pode ajudar o engajamento de clientes e funcionários, delineando todos os tipos diferentes de clientes e funcionários que atuam como usuários em experiências gamificadas (ROBSON *et al.*, 2016). A ferramenta gera confiança que o sistema de crédito social foca nos riscos potenciais presentes nas relações de marca e consumidor. Isso, por sua vez, afeta a sustentabilidade da marca vista a drástica mudança no panorama organizacional (RAMADAN, 2018).

Os estudos sobre aprendizagem, estilo de vida e sustentabilidade, auxiliando os estudos de ciência da computação e melhorando a motivação são as áreas mais modernas da pesquisa em gamificação. Atualmente, os tipos mais comuns de pesquisa são os estudos para teste de conceito e os trabalhos teóricos sobre os diferentes conceitos e elementos da gamificação (KASURINEN; KNUTAS, 2018).

A gamificação permite que os atores se envolvam criativamente com modelos de ação ilegítimos, mesmo que não atraiam participantes do espaço ou membros de campo mais amplos. Como tal, a gamificação constitui uma nova via para analisar o papel dos espaços na inovação institucional (CARTEL *et al.*, 2019).

2.2.1 Histórico

O conceito de gamificação surgiu no início dos anos de 1980, quando Richard Bartle, um pioneiro em jogos *on-line*, utilizou a palavra se referindo a algo que não é um jogo em um jogo (WERBACH; HUNTER, 2012; FORMANSKI, 2016). Em 2003 o termo “*gamification*” surge com o significado conhecido atualmente através de uma empresa de consultoria fundada pelo programador inglês Nick Pelling. A partir de 2010 foi que a gamificação se espalhou pelo mundo com a sua utilização como objeto de pesquisas e *softwares* ou aplicativos para uso organizacional (ALVES, 2015).

Os aplicativos e *softwares*, que passaram a ser elementos essenciais na vida das pessoas, propiciaram experiências diferenciadas e inovadoras. Aumentou-se, assim, a interação humana com elementos e instrumentos virtuais por meio de *videogames*, *smartphones*, entre outros (MAICAN *et al.*, 2016; SANTINHO, 2018).

Em 2009, antes da popularização da gamificação, foi lançado o *Foursquare*, um projeto com *badges*, *ranking* e pontos, através do *check-in* e compartilhamento de localização em tempo real com os amigos. Logo em 2010, as empresas como a *Bunchball* e *Badgeville* adotaram a gamificação para descrever as plataformas que criaram para a integração de elementos de jogos em seus *sites* (BISSOLOTTI, 2016).

Desde a sua criação por volta de 2010, a gamificação tornou-se uma das principais tecnologias e tendências de *software*. No entanto, a gamificação também é considerada uma das áreas mais desafiadoras da engenharia de *software* (MORSCHHEUSER *et al.*, 2018). A ciência da gamificação pode ser definida como uma subdisciplina pós-positivista, científica e social da ciência do jogo que explora as várias técnicas de *design* e preocupações relacionadas, que pode ser usado para adicionar elementos de jogos a processos reais existentes (LANDERS *et al.*, 2018).

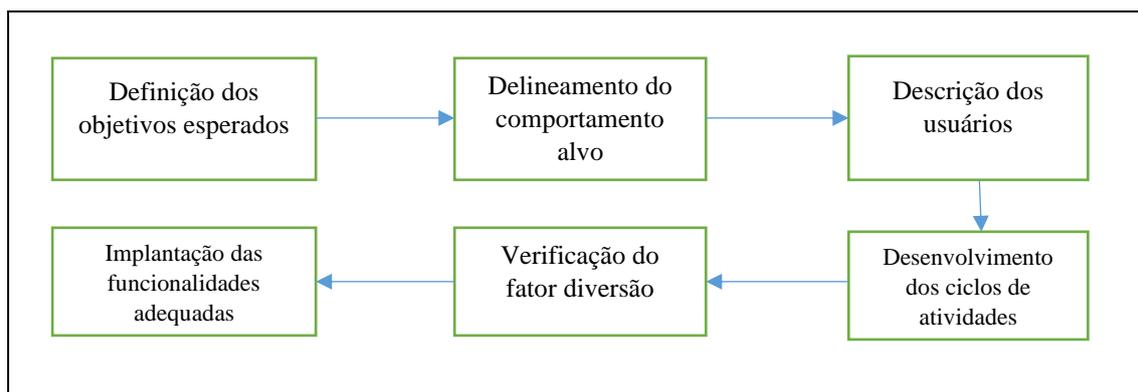
2.2.2 Implantação

As empresas começaram a incluir mecanismos de jogos (por exemplo, pontos, níveis, emblemas) em competições de ideias para medir o que foi denominado de gamificação. Existem diferenças na mecânica de jogo no que diz respeito à sua avaliação motivacional, e que as mecânicas de jogo com referência aos aspectos sociais em particular são mais apreciadas (SCHEINER, 2015). O processo que faz a gamificação se tornar mais semelhante aos jogos é

chamada de tecnologia persuasiva. Estas situações criadas que representam os jogos podem promover motivação e habilidades (HUBER; HILTY, 2015; SILVA; 2017).

No processo de gamificação estão envolvidos dois atores principais: usuários e desenvolvedores. Dentro do contexto organizacional, os usuários são os funcionários da empresa, que participam da experiência gamificada. Os desenvolvedores são os indivíduos que criam os jogos e determinam as suas regras, podendo ser os gerentes da unidade. Destaca-se, ainda, que os usuários têm características e motivações individuais, sendo imprescindível a atenção a essa variabilidade para que se obtenha uma experiência engajadora dentro do contexto gamificado. Uma das chaves do sucesso da gamificação é o alinhamento entre as expectativas dos usuários e a forma da estrutura gamificada apresentada (ROBSON *et al.*, 2016). Segue a Figura 4 com as etapas do processo de desenvolvimento da gamificação.

Figura 4 - Etapas do processo de desenvolvimento da gamificação



Fonte: Adaptado de Werbach e Hunter (2012).

Projetar a gamificação requer o comando de disciplinas como psicologia (motivacional/comportamental), *design* de jogos e narratologia, tornando o desenvolvimento do *software* gamificado, um desafio para os desenvolvedores de *software* tradicionais (MORSCHHEUSER *et al.*, 2018). Os elementos e mecânicas de jogos melhoram a experiência e aumentam o engajamento do usuário para as soluções de problemas do mundo real. O aumento desse engajamento traz benefícios, como maior produtividade e satisfação do usuário (KORN; SCHIMIDT, 2015; SANTINHO, 2018).

A implantação do processo de gamificação possui um roteiro para o *design* de uma solução de aprendizagem. Deve-se conhecer os objetivos do negócio e de aprendizagem com a definição dos comportamentos e tarefas que serão o objetivo desta solução a ser desenvolvida. Outro fator é o entendimento do conhecimento dos usuários envolvidos e dos conteúdos que precisam ser ensinados. A gamificação também deve assegurar a diversão com as ferramentas

apropriadas do jogo sendo necessário a experimentação do processo antes da implementação definitiva (ALVES, 2015).

A ferramenta apresenta uma ciência de como os elementos individuais de *design*, dimensões, e as qualidades afetam a experiência e o envolvimento do usuário, com aplicativos quase ilimitados (NACKE; DETERDING, 2017). A gamificação em relação ao uso de pontos, níveis, distintivos e desafios reforça sua atuação como ferramenta motivacional. Os gerentes devem observar um equilíbrio entre a oportunidade de ganhar pontos e a capacidade dos usuários para evitar desmotivação. Além disso, os gerentes costumam criar novos níveis de progressão para expandir os mais altos padrões alcançáveis (DA SILVA, *et al*, 2019).

2.2.3 Elementos e características

Werbach e Hunter (2012) identificaram três tipos de elementos (dinâmicas, mecânicas e componentes) como categorias aplicáveis aos estudos e desenvolvimento dos jogos e gamificação. Estas categorias são organizadas em ordem decrescente de abstração de modo que cada mecânica se liga a uma ou mais dinâmicas, e cada componente a uma ou mais mecânicas ou dinâmicas. Segue Quadro 4 sobre as dinâmicas de jogos e seus respectivos conceitos.

Quadro 4 - Dinâmicas do jogo: conceituações

Dinâmicas	Descrição
Emoções	Jogos podem criar diferentes tipos de emoções, especialmente a da diversão (reforço emocional que mantém as pessoas jogando).
Narrativa	Estrutura que torna o jogo coerente. A narrativa não tem que ser explícita como uma história em um jogo. Também pode ser implícita, na qual toda a experiência tem um propósito de si.
Progressão	Ideia de dar aos usuários a sensação de avançar dentro do jogo.
Relacionamentos	Refere-se a interação entre os usuários, seja entre amigos, parceiros ou adversários.
Restrições	Refere-se a limitação da liberdade dos usuários dentro do jogo.

Fonte: Adaptado de Werbach e Hunter (2012).

Dinâmicas de jogo é o esboço dos sistemas, são as interações entre o usuário e as mecânicas de jogo (BUSARELLO, 2016). Segue o Quadro 5 sobre as mecânicas de jogo.

Quadro 5 - Mecânicas do jogo: conceituações

Mecânicas	Descrição
Aquisição de recursos	O usuário pode coletar os itens que o ajudam a atingir os objetivos.
Avaliação (<i>feedback</i>)	A avaliação permite que os usuários vejam como estão progredindo no jogo.
Chance	Os resultados de ação do usuário são aleatórios para criar uma sensação de surpresa e incerteza.

Cooperação e competição	Cria-se um sentimento de vitória e derrota.
Desafios	Os objetivos que o jogo define para o usuário.
Recompensas	O benefício que o usuário pode ganhar a partir de uma conquista de jogo.
Transações	Significa compra, venda ou troca de algo com outros usuários no jogo.
Turnos	Cada usuário tem seu próprio tempo e oportunidade para jogar.
Vitória	O “estado” que define ganhar o jogo.

Fonte: Adaptado de Werbach e Hunter (2012).

Existem diversas mecânicas de jogo, algumas já consistentes, outras ainda estão sendo descobertas e construídas a cada dia por *designers* de jogos, entre eles: sistema de pontuação, prêmios, quadro de liderança e sistemas de níveis (DORLING; MCCAFFERY, 2012). Segue o Quadro 6 com os componentes do jogo.

Quadro 6 - Componentes do jogo: conceituações

Componentes	Descrição
Avatar	Representação visual do personagem do usuário.
Bens virtuais	Itens dentro do jogo que os usuários podem coletar e usar de forma virtual e não real, mas que ainda tem valor para o usuário.
Boss	Um desafio geralmente difícil no final de um nível que tem de ser derrotado, a fim de avançar no jogo.
Coleções	Formadas por itens acumulados dentro do jogo. Emblemas e medalhas são frequentemente parte de coleções.
Combate	Disputa que ocorre para que o usuário derrote oponentes em uma luta.
Conquistas	Recompensa que o usuário recebe por fazer um conjunto de atividades específicas.
Conteúdos desbloqueáveis	A possibilidade de desbloquear e acessar certos conteúdos no jogo se os pré-requisitos foram preenchidos.
Medalhas	Representação visual de realizações dentro do jogo.
Gráfico social	Capacidade de ver amigos que também estão no jogo e ser capaz de interagir com eles.
Missão	É uma noção de jogo de que o usuário deve fazer executar algumas atividades que estão especificamente definidas dentro da estrutura do jogo.
Níveis	O nível do usuário aumenta à medida que o usuário se torna melhor no jogo.
Pontos	Ações no jogo que atribuem pontos. São muitas vezes ligadas a níveis.
Presentes	Possibilita distribuir ao usuário coisas como itens ou moeda virtual para outros usuários.
Ranking	Lista usuários que apresentam as maiores pontuações/conquistas/itens em um jogo.
Equipes	Possibilidade de jogar com outras pessoas com mesmo objetivo.

Fonte: Adaptado de Werbach; Hunter, (2012).

As mecânicas descrevem as regras do jogo em termos de quais ações os usuários podem empreender; os processos que impulsionam ações do usuário; e as condições para progresso e sucesso. As dinâmicas descrevem como as regras se manifestam durante o jogo real (*runtime*) com base nas entradas dos usuários para o sistema, bem como as interações entre usuários. Já os componentes descrevem as respostas emocionais desejáveis evocadas nos usuários quando interagem com o sistema gamificado (RUHI, 2015).

O uso de tabelas de classificação (*ranking*) é uma abordagem comum para a gamificação do desempenho dos funcionários, mas pouco se sabe sobre os mecanismos

específicos e os processos de mediação pelos quais as tabelas de classificação realmente afetam o comportamento dos funcionários. A teoria do estabelecimento de metas é valiosa para entender o sucesso das tabelas de classificação, e recomenda-se uma exploração mais aprofundada das teorias psicológicas existentes, incluindo a definição de metas, para explicar melhor os efeitos da gamificação (LANDERS *et al.*, 2017).

A existência de objetivos claros e recompensas pelo seu atingimento influenciam o comportamento das pessoas, fato que ocasionou o interesse pela gamificação, devido suas características de competitividade (MAICAN *et al.*, 2016; SANTINHO, 2018). O envolvimento da mecânica de jogo, como tempo gasto, cliques e rolagens em uma determinada atividade cria elementos de jogo que fornecem sistema de avaliação e monitorio, autoavaliação e competitividade em aprendizado e treinamento (OLUWAJANA *et al.*, 2019).

2.2.4 Pontos positivos e negativos da Gamificação

Os sistemas de gamificação são projetados para envolver os usuários de forma contínua, oferecendo-lhes mais pontos, níveis, e recompensas enquanto continuam se envolvendo com o mundo real. O resultado é que os usuários ficam no sistema até ficarem entediados, mas se não houver um elemento de transição no sistema de gamificação, o usuário não é susceptível de fazer a mudança para se engajar diretamente com o mundo real (NICHOLSON, 2015).

A falta de análise do perfil do usuário, métodos de *design* apropriados e esquemas de gamificação que sejam simples demais podem levar os aplicativos a obter resultados abaixo das expectativas. A gamificação deve ser integrada as ferramentas existentes da empresa, ao invés de construir uma ferramenta sem vinculação ao que a empresa já usa (PEDREIRA *et al.*, 2015).

A gamificação ainda é pouco conhecida no Brasil, e algumas pessoas não sabem do ela que realmente se trata (FORMANSKI, 2016). Bhattacharyya *et al.* (2018) aponta que a ferramenta tem o potencial de atender às necessidades da Geração Y, pela relação intensa com a tecnologia. Dessa forma, cria uma base de relevância pessoal para a geração Y se relacionar com seu próprio trabalho.

Entre os riscos da gamificação estão a participação coercitiva, má utilização de dados, canalização, homogeneização da força de trabalho, perda do trabalho humano e distorção de atividades (RAFTOPOULOS, 2014; SANTINHO, 2018). A gamificação tem sua própria fraqueza e limites, por exemplo, costuma apelar à geração mais jovem e aos resultados de gamificação em um contexto específico, portanto, um *design* cuidadoso é necessário (XU *et al.*, 2016).

Cada vez mais os pesquisadores e *designers* usam a gamificação para direcionar os comportamentos dos usuários para direções específicas. No entanto, esta técnica de projeto mostra vários limites, especialmente para a escolha dos elementos do jogo a serem empregados (RAPP, 2017).

Por outro lado, engajamento dos funcionários, análise dos dados de desempenho, melhoria do aprendizado e a colaboração, *design* comportamental, melhora da produtividade, transformação do processo e local de trabalho, promoção de um ambiente de trabalho mais leve e divertido, caracterizam os pontos positivos da gamificação (RAFTOPOULOS, 2014; SANTINHO, 2018). Combinando vários elementos de *design* de jogos e aplicando-os em diferentes contextos não relacionados a jogos, foi comprovado que a gamificação aprimora com êxito determinadas atividades (LINDHOLM, 2017).

A diminuição do custo das tecnologias, entre outras razões, pode ter provocado o aumento da utilização da gamificação (DETERDING, 2015). A gamificação fornece efeitos positivos, no entanto, os efeitos são muito dependentes do contexto em que a gamificação está sendo implementado, assim como nos usuários que o utilizam (HAMARI *et al.*, 2014).

Para que a gamificação resulte em resultados positivos, ela deve ser aplicada com o objetivo claro de cumprir os objetivos gerenciais, e não como um objetivo em si. Dada a diversidade da mecânica de gamificação, os gerentes podem se beneficiar de informações sobre como selecionar projetos apropriados com base no contexto do serviço e no tipo de usuário (HAMMEDI *et al.*, 2017).

O mecanismo de motivação desses elementos do jogo, permite esclarecer a relação latente entre os elementos do jogo e o comportamento do usuário (ZENG *et al.*, 2017). A gamificação aborda a participação e o nível de atividade, o que impacta no número de ideias de negócios geradas. Além disso, a gamificação permite acelerar o processo de melhoria de valor das propostas que estão sendo feitas (DE NICOLA *et al.*, 2018).

A gamificação está sendo cada vez mais usada como uma maneira de aumentar o engajamento dos usuários, motivar e promover o aprendizado e facilitar o desenvolvimento de habilidades de vida sustentáveis (BUCKLEY; DOYLE, 2017). Ela é usada para promover a competição entre os participantes ao invés de uma experiência colaborativa (MORSCHHEUSER *et al.*, 2018).

A gamificação é um conceito relativamente novo que está atraindo o interesse de acadêmicos e profissionais como um método de mediação do comportamento individual. Está sendo cada vez mais usados em uma ampla gama de contextos sociais e empresariais em diversas atividades, como educação, saúde e produtividade pessoal (BUCKLEY *et al.*, 2019).

2.3 MOTIVAÇÃO NO TRABALHO

As conexões dos conceitos de trabalho significativo, comprometimento do empregado, e engajamento podem dar aos profissionais de desenvolvimento de recursos humanos e gerentes ferramentas poderosas para desenvolver estratégias de trabalho que geralmente melhoraram a satisfação, o cumprimento e a fidelidade dos funcionários (CHALOFISKY; KRISHNA, 2009).

A crescente confiança global nas equipes levanta a questão para saber se as teorias existentes de motivação para o trabalho permanecem aplicáveis como base para inspirar as pessoas a se apresentarem. As práticas motivacionais geram engajamento entre os funcionários podendo melhorar o desempenho no trabalho e o comportamento organizacional (RICH *et al.*, 2010).

A motivação no trabalho é considerada por executivos e administradores um problema. É a motivação quem faz cada um colocar em ação os seus recursos pessoais, especialmente seus pontos fortes. A motivação do ser humano deve ser concebida como um reduto de forças guardado no interior de cada um que tem o potencial para energizar seu comportamento. Uma motivação acontece quando experimentamos emocionalmente razões positivas e persuasivas de fazer algo. Estar motivado para o trabalho depende do significado que cada um atribui a ele (BERGAMINI, 2018).

A motivação de um indivíduo no trabalho é caracterizada por pressão e coerção (alta motivação controlada). Sem interesse intrínseco compensatório ou identificação com o trabalho (baixa motivação autônoma), o comportamento proativo provavelmente esgotará os recursos dos funcionários, resultando no esforço do trabalho (STRAUSS *et al.*, 2017).

Os líderes, na sua missão de desbloqueio do potencial de motivação, deveriam favorecer mais conversas, menos *e-mails*, mais estilos pessoais de comunicação. A motivação de cada um está ligada ao desencadeamento de um processo que poderá levar tanto à felicidade pessoal como desbloqueá-la, caso o fator de satisfação motivacional não tenha sido complementar à necessidade (BERGAMINI, 2018). Quando os indivíduos experimentaram uma alta motivação controlada e também experimentaram uma motivação autônoma, não houve efeito do comportamento proativo na tensão do trabalho (STRAUSS *et al.*, 2017).

Quando intrinsecamente motivadas, as pessoas são mais autênticas e desenvolvem sua capacidade de autonomia, administrando a si mesmas. Herzberg colocou em evidência a importância dos fatores intrínsecos (conteúdo do trabalho) em relação aos fatores extrínsecos (contexto do trabalho). A empresa é a mais ameaçada pela ausência de motivação no trabalho.

Conhecer e valorizar as competências de cada uma delas as tornará mais criativas, competitivas e eficazes. Aqueles que trabalham nessas empresas as percebem de forma mais positiva e compensadora. São organizações que têm lutado contra o crescente senso de alienação, isolamento e desconfiança (BERGAMINI, 2018).

O papel da motivação intrínseca é tão importante quanto fatores extrínsecos na adoção de sistemas gamificados, comportamento continuado de uso de tecnologia e comportamento de jogo. Por sua vez, os aplicativos gamificados dependem muito de elementos de motivação extrínseca, como recompensas intangíveis (emblemas, pontos, etc.), (AYDIN, 2015).

As empresas devem considerar o estabelecimento de práticas e políticas institucionais sistemáticas para evitar que os funcionários se sintam emocionalmente esgotados por causa do local de trabalho. Equipes de executivos e gerentes seniores se beneficiariam ao instituir políticas e regulamentações rígidas que nutrem comportamentos desejáveis entre os membros da organização que protegem as vítimas de grosserias no local de trabalho (HUR *et al.*, 2016).

Os funcionários que são motivados a serem criativos para o trabalho provavelmente se envolvem em comportamento de reconhecimento (LEE *et al.*, 2018). A motivação dos funcionários permite colocar em perspectiva a contextualização não só dos conceitos de carreira sem fronteiras, mas também das teorias do estágio da carreira (DUARTE; LOPES, 2018).

Fatores externos podem ajudar como a motivação familiar que aumenta o desempenho no trabalho quando a motivação interna é baixa, em parte fornecendo energia, mas não reduzindo o estresse. O apoio familiar fornece uma poderosa fonte de motivação que pode impulsionar o desempenho no local de trabalho (MENGES *et al.*, 2017). Com um maior envolvimento do trabalho, os indivíduos são motivados a trazer as suas melhores, e mais autênticas características ao local de trabalho e são mais propensos a alcançar níveis mais elevados de bem-estar e desempenho (KARAM *et al.*, 2017).

A motivação dos funcionários é afetada por vários fatores, principalmente em relação à remuneração pelo trabalho e também às possibilidades de autodesenvolvimento, às relações interpessoais e à comunicação efetiva (STACHOWSKA; CZAPLICKA-KOZŁOWSKA, 2017). O funcionário motivado influencia o ambiente de trabalho, que também tem um impacto direto na satisfação dos próprios funcionários (KLOPOTAN *et al.*, 2018).

2.3.1 Teorias da motivação para a gamificação

Sailer *et al.* (2014) descreve na pesquisa motivacional, seis perspectivas principais que podem ser diferenciadas, tornando-se relevantes dentro da gamificação: a perspectiva da autodeterminação, a perspectiva de comportamento, a perspectiva cognitiva, a perspectiva baseada nas características, a perspectiva de interesse (fluxo), e a perspectiva da emoção.

2.3.1.1 Perspectiva da autodeterminação

A Teoria da Autodeterminação é uma teoria da motivação humana que examina uma ampla gama de fenômenos em termos de gênero, cultura, idade e status socioeconômico. Como teoria motivacional, aborda o que energiza o comportamento das pessoas e as coloca em ação, bem como o modo como seu comportamento é regulado nos vários domínios de suas vidas. As explicações desta teoria são focadas no nível psicológico, utilizando percepções, cognições, emoções e necessidades humanas como preditores de resultados regulatórios, comportamentais, desenvolvimentais e experienciais (RYAN; DECI, 2017).

A teoria da autodeterminação é usada como uma lente para entender o mecanismo pelo qual essas características podem levar ao prazer. Especificamente, o *feedback*, as regras e os elementos sociais dos jogos podem preencher as dimensões desta teoria: autonomia, competência e relacionamento (ROGERS, 2017). Um jogo com mecânica que promove apenas motivação controlada externamente pode ser integrada em uma tarefa mais desafiadora com graus mais altos de autonomia, como as escolhas significativas e o engajamento da equipe (PROULX *et al.*, 2017).

O quadro de referência fundamental da teoria da autodeterminação é o indivíduo e como circunstâncias, como estilo de gestão e contexto de trabalho, apoiam ou impedem a motivação e o bem-estar do indivíduo. A esse respeito, a teoria da autodeterminação está bem alinhada com a mudança social para o empoderamento individual, representando uma abordagem baseada em evidências para a motivação e o envolvimento com o potencial de interromper o pensamento transacional tradicional sobre motivação no local de trabalho (RIGBY; RYAN, 2018).

A teoria da autodeterminação também informa como construir ferramentas e tecnologia mais eficazes a serviço da motivação e engajamento. Independentemente da abordagem específica, a maioria dos processos de envolvimento dos funcionários envolve plataformas de tecnologia para realizar pesquisas e coletar dados, além de painéis e ferramentas de treinamento

on-line e seminários para promover uma mudança bem-sucedida. Cada um desses elementos envolve uma interação que os funcionários experimentarão ou precisarão ser frustrados ou precisarão de apoio, em função de como são construídos e introduzidos (RIGBY; RYAN, 2018).

Os equilíbrios entre a motivação intrínseca e extrínseca na atividade de gamificação podem tornar-se um fator importante para informar novos modelos de negócios, pois pode ser útil em organizações que não têm recursos para compensar os participantes pelo seu tempo, conhecimento e / ou habilidades. A atividade gamificada introduz um sentido de jogo para outras tarefas sérias tornando-as mais atraentes para os usuários (GREENHILL, 2016).

A gamificação apoia a mudança de comportamento e a manutenção, mas nem sempre há mudança significativa na motivação intrínseca como resultado do uso de aplicativo (MITCHELL *et al.*, 2017). Projetos de gamificação contam com motivações extrínsecas para encorajar os participantes a atuarem, como a participação obrigatória ou promovendo recompensas (FEATHERSTONE; HABGOOD, 2019).

2.3.1.2 Perspectiva de comportamento

A motivação resulta de reforços positivos e negativos do passado, que influenciam a probabilidade de comportamento futuro. A motivação é vista como resultado de experiências anteriores, que normalmente consistem em vínculos estímulo-resposta previamente compostos (SAILER *et al.*, 2014).

Burke (2015) entende que a gamificação é um processo para guiar pessoas de modo que elas mudem seus comportamentos e se tornem mais eficientes, porém não se revela uma grande saída no sentido de fazer com que elas construam mais coisas. Todavia, houve um aumento dos processos de gamificação pelo fato de que grande parte da humanidade se sente atraída por desafios, metas, objetivos e principalmente pela gratificação que um bom resultado em um jogo pode proporcionar (GASTARDELLI *et al.*, 2017).

Na teoria do comportamento planejado, as pessoas envolvidas são consideradas racionais. De acordo com essa teoria, as intenções são determinadas por atitudes, normas subjetivas e comportamentos ao controle (JAPUTRA, 2019). A teoria do comportamento planejado é uma teoria proeminente da psicologia social que tem sido usado como a única teoria em psicologia social que vê as intenções como preditores influentes de comportamento, principalmente no caso de planejamento e orientação para objetivos propostos (ZAREMOHZZABIEH *et al.*, 2019).

No contexto da gamificação há o uso para direcionar e modificar o comportamento dos seus praticantes. A cooperação, interações sociais e o altruísmo são formas de trabalho que podem ser estimuladas por um *design* de jogos proposto (RAPP, 2017). Sua característica central é motivar e envolver as pessoas na condução dos comportamentos desejados (HELMEFALK, 2019).

2.3.1.3 Perspectiva cognitiva

Teoria Social Cognitiva, que postula como as pessoas aprendem observando as outras. Um exemplo seriam alunos imitando um professor. Ou seja, os indivíduos aprendem uns com os outros, por meio da observação em um contexto social. A teoria baseia-se na premissa de que a observação e a imitação levam ao aprendizado. Conforme as pesquisas dessa área, os modelos sociais humanos podem ser eficazes para influenciar outras pessoas a mudarem seu comportamento, suas crenças ou atitudes, assim como seu funcionamento social e cognitivo (KAPP, 2012).

Verifica-se a importância de diferentes aspectos que motivam o comportamento de compartilhamento de conhecimento. Entre eles, estão o suporte do sistema de informação, o suporte da alta gerência e o *feedback* da informação (DE ALMEIDA *et al.*, 2016).

O conceito de aprendizagem cognitiva baseia-se na teoria da cognição situada, teoria da instrução essa que sugere que a aprendizagem está naturalmente ligada à autêntica atividade, contexto e cultura (KAPP, 2012). Uma visão cognitiva também pode ser aplicável ao domínio mais amplo do *design* dos jogos, pois os desenvolvedores buscam formas de enriquecer as experiências dos usuários (MULLINS; SABHERWAL, 2018).

A gamificação prospera com o desejo de um indivíduo alcançar, desde que apele ao seu sentimento. Através da construção em cima da emoção e motivação, o educador pode envolver os alunos em uma variedade de tarefas, que utiliza tecnologias de jogos para ajudar na interação social, a aprendizagem baseada na comunidade, conectividade e outras abordagens para proporcionar um ambiente de aprendizagem que é diversão, entretenimento e intelectualmente estimulante (COSTELLO; LAMBERT, 2019).

2.3.1.4 Perspectiva baseada nas características

Essa perspectiva está conceituada como características individuais, que são relativamente estáveis ao longo do tempo e contextos e têm uma forte influência no

comportamento (SAILER *et al.*, 2014). Nessa perspectiva são motivo de realização, necessidade de poder e necessidade de afiliação. Podem ser derivados desta perspectiva três mecanismos motivacionais: se enfatizado a realização, sucesso e progresso, se enfatizado *status*, controle e concorrência, e se enfatizado a adesão, a união entre o grupo (SAILER *et al.*, 2017).

Os praticantes da gamificação orientados para estilos de aprendizagem ativos ou globais têm uma impressão positiva da gamificação. No entanto, os praticantes extrovertidos gostam de gamificação, enquanto indivíduos introvertidos são menos motivados por isso. A gamificação deve ser investigada e implantada de maneira sutil, com a devida atenção a questões como estilos individuais de aprendizagem e traços de personalidade (BUCKLEY; DOYLE, 2017).

A gamificação permite um envolvimento exploratório com brincadeiras que podem levar a resultados surpreendentes. Tais resultados inesperados parecem aumentar a sensação de competência dos participantes, o que pode aumentar a motivação para a tarefa (HEIMANN; ROEPSTORFF, 2018).

2.3.1.5 Perspectiva de interesse (fluxo)

Esta teoria pode ser definida como um estado completo de absorção ou engajamento cognitivo em uma tarefa, na qual o indivíduo não é afetado por pensamentos ou emoções não relacionados à tarefa. A motivação resulta da relação de uma pessoa e o assunto de uma tarefa ou ambiente. Em uma abordagem ideal isso pode levar à imersão completa de uma pessoa dentro de uma tarefa que é chamado a sensação de fluxo (CSIKSZENTMIHALYI, 2014).

O potencial da gamificação é baseado em suporte motivacional abrangente e em transmitir experiências de fluxo (BLOHM; LEIMEISTER, 2013). Com a popularidade dos *videogames* e a conseqüente gamificação das atividades cotidianas. A motivação, prazer e fluxo são intensificados em uma experiência de construção de caráter público. A visibilidade do progresso desempenha um papel significativo na atitude da marca somente quando um personagem é usado para o *feedback* do jogo (SIEMENS *et al.*, 2015).

De acordo com a teoria do fluxo, o senso de fluxo é igualado à experiência divertida no desempenho de tarefas que pode ser idealmente realizada mantendo-se um equilíbrio dinâmico entre a capacidade dos indivíduos e o desafio da tarefa percebida. O sentido do fluxo é uma função do equilíbrio dinâmico entre capacidade e desafio. Se a habilidade de uma pessoa for

maior que o desafio da tarefa, o tédio surgirá, ao passo que, se o desafio da tarefa for maior que a capacidade, a ansiedade ou a apreensão podem surgir (CHEN *et al.*, 2018).

O impacto do fluxo afeta a cognição e a emoção, como o nível de engajamento. Assim, o fluxo torna-se um importante determinante dos resultados formativos que, por si só, medem vários comportamentos e resultados contextuais (HARWOOD; GARRY, 2015). Ele gera alto desempenho e comportamento de desempenho que melhora quando os indivíduos têm metas desafiadoras e específicas. Examinar o fluxo e a liderança orientada por objetivos na administração educacional oferece uma perspectiva interessante através da qual pensar sobre os comportamentos de liderança e a tomada de decisões, seja significativo, eficaz e agradável (BEARD, 2018).

2.3.1.6 Perspectiva da emoção

A perspectiva da emoção concentra-se nos papéis das emoções nos processos cognitivos e motivacionais. As emoções interagem com esses processos cognitivos e motivacionais e podem ser influenciadas por estratégias instrucionais. Os usuários provavelmente serão motivados se a gamificação diminuir os sentimentos negativos como medo, inveja e raiva. É provável que os usuários estejam motivados se a gamificação aumentar sentimentos positivos como simpatia e prazer (SAILER *et al.*, 2014).

Dado o estabelecido papel das emoções na modulação dos processos cognitivos, desenvolvem-se proposições com base nos resultados emocionais desejados. Os projetistas do jogo, em primeiro lugar, devem considerar os resultados emocionais desejados, e que essas considerações tenham um papel na mecânica do jogo (MULLINS; SABHERWAL, 2018).

As emoções têm impacto nas reações corporais e comportamentais, como a pressão arterial ou tempo gasto, que age como mediador na explicação de certos comportamentos. O propósito e a motivação podem ser interligados, mas, simultaneamente, referem-se a condições distintas, como se um sentimento pode motivar para a percepção do propósito (HELMFALK, 2019).

Uma possível razão para o aumento do envolvimento motivacional é uma grande oportunidade para praticar atividades semelhantes a jogos. Completando muitos exercícios regularmente durante a aula, os usuários tornam-se mais confiante em seu aprendizado e desempenho. Ajudaram a cultivar um ambiente de aprendizado de domínio e a manter sua motivação para aprender (CHO; CASTAÑEDA, 2019).

2.3.2 Relação entre motivação e gamificação

A gamificação, no que lhe diz respeito, é o uso de mecânica do jogo, dinâmica, estética e pensamento de jogo em sistemas não relacionados a jogos, que tem como seu principal objetivo aumentar a motivação, a experiência e o envolvimento do usuário (STRMEČKI *et al.*, 2015). Uma suposição fundamental impulsiona a adoção da gamificação pelas organizações: a aplicação dos princípios de jogos digitais e de computador a contextos de trabalho, sendo que, tais esforços aumentam a motivação, a eficácia e o desempenho dos funcionários (CARDADOR *et al.*, 2017).

O *software* de gamificação habita um nicho bem afinado de engenharia de *software* que busca alta funcionalidade e engajamento; além da perfeição técnica, a gamificação tem que motivar e afetar os usuários (MORSCHHEUSER *et al.*, 2018). O poder motivacional ambivalente dos elementos do jogo em ambientes de aprendizagem apoiados pela tecnologia, proporcionando sentimentos de autonomia, competência e relacionamento em alguns casos, frustrando-os em outros, com fatores situacionais desempenhando um papel importante nesse processo (VAN ROY; ZAMAN, 2018).

Os elementos do jogo oferecem oportunidades motivacionais que constituem uma narrativa para dar uma missão adicional para realizar, e assim aumentar a motivação, e personagens não-usuários para dar *feedback* e encorajamento, substituindo o analista de decisão ausente. Desta maneira, o *design* da *interface* é atraente e intuitivo (AUBERT; LIENERT, 2019).

As três concessões na gamificação sobre recompensa, competição e visibilidade de realização influenciam conjuntamente o valor hedônico (prazer) percebido pelos funcionários do sistema de colaboração organizacional, o que aumenta a contribuição do conhecimento (SUH; WAGNER, 2017). Na atuação geral da gamificação, os efeitos de enquadramento da atividade como um jogo, embora seja artefatos, detêm quase tanto poder psicológico quanto a mecânica do jogo. Em ambas as condições de jogo, o interesse e o prazer são significativamente superiores aos controles, mas outras variáveis intrínsecas de motivação permaneceram inalteradas (LIEBEROTH, 2015).

No caso educacional, o impacto da intervenção gamificada na participação dos estudantes varia dependendo se o aluno é motivado intrinsecamente ou extrinsecamente (BUCKLEY; DOYLE, 2016). As mecânicas do jogo como medalhas, pontos e tabelas de classificação podem, portanto, funcionar como incentivos poderosos em contextos educacionais

deste tipo. Sem efeitos negativos na aprendizagem dos alunos, sendo forma de motivar os participantes (HEW *et al.*, 2016).

Com a crescente proveniência de sistemas de informações sociais e hedônicos, observa-se que os sistemas empregam outras formas de *feedback* e *design* do que puramente informativos, a fim de aumentar a motivação e o engajamento do usuário. Três classes principais de *design* motivacional que buscam o engajamento do usuário estão cada vez mais estabelecidas: gamificação, *self* quantificado e rede social (HASSAN *et al.*, 2019).

2.4 ENGAJAMENTO NO TRABALHO

As principais condições de trabalho nas quais as pessoas tendem a se engajar ou desengajar são: significância, segurança e disponibilidade. Nestes níveis de envolvimento e comprometimento, as pessoas ainda experimentam saltos (engajamento) e quedas (desengajamento). O engajamento e o desengajamento no trabalho são comportamentos pelos quais as pessoas trazem ou deixam sua individualidade, durante a realização das atividades (KAHN, 1990).

A estrutura conceitual do engajamento dos funcionários, demonstra as relações entre cultura organizacional, liderança, trabalho em equipe e percepção no apoio organizacional, mediado pela motivação do empregado (AL MEHRZI; SINGH, 2016). As sessões de diálogo aplicadas a partir de uma perspectiva construcionista social podem ser consideradas uma intervenção de longo prazo para aumentar o engajamento dos funcionários (SEYMOUR; GELDENHUYS, 2018).

Aqueles que percebem a liderança empoderadora e uma alta qualidade de relacionamento com sua empresa também se mostraram engajados ativamente (LEE *et al.*, 2018). Fornecer aos trabalhadores uma liderança de apoio e uma orientação ao trabalho provavelmente aumentará o engajamento dos trabalhadores (KOLODINSKY *et al.*, 2018).

O conceito de engajamento cresceu paralelamente à evolução da gestão de recursos humanos. O engajamento está relacionado a resultados desejados organizacionalmente, incluindo desempenho, produtividade, lucratividade, retenção de funcionários, comportamento de cidadania da organização e bem-estar dos funcionários (KUNTE; RUNGRUANG, 2018).

O foco dos fatores humanos influencia o engajamento dos funcionários para projetar desafios e desenvolvimento de conhecimento, com implicações para gerentes em projetos baseados no trabalho, desenvolvimento de clima de equipe, processos de equipe e seus próprios

comportamentos (MATTHEWS *et al.*, 2018). O engajamento do empregado e os processos de mudança de uma organização influenciam a prontidão do empregado para mudar. Portanto, as organizações precisam manter o engajamento no trabalho e melhorar os processos de mudança (MATTHYSEN; HARRIS, 2018).

A personalidade proativa fortalece o efeito da liderança na identificação e no engajamento (BUIL *et al.*, 2019). A alta administração pode promover o engajamento, além de introduzir intervenções efetivas, com base em medições sólidas, para melhorar os níveis de engajamento dos funcionários. Funcionários engajados são felizes e saudáveis, o que pode ser esperado para transbordar para suas vidas fora do local de trabalho e, assim, influenciar favoravelmente a sociedade (MARTINS; NIENABER, 2018).

O apoio organizacional e o foco no indivíduo são identificados como mediadores próximos dos aspectos da troca social do projeto de trabalho que, de acordo com as conceituações de envolvimento específicas do papel, influenciam diferentemente o trabalho e o engajamento da organização (MIRACLE QI *et al.*, 2018). Por sua vez, os profissionais de gestão de recursos humanos devem abordar a auto eficácia e o engajamento dos funcionários para impulsionar o desempenho no trabalho. Isso incentiva os estudiosos da gestão de recursos humanos a incorporar ambas as medidas ao conduzirem estudos do desempenho profissional (CARTER, 2018).

Os programas organizacionais que se concentram na construção de recursos pessoais poderiam usar os programas de atenção plena baseados em meditação para ajudar os indivíduos a ampliar o tempo de atenção, bem como desenvolver uma atitude sem julgamento. Pode ser uma estratégia promissora para aumentar o engajamento no trabalho (GUNASEKARA; ZHENG, 2019).

A busca teórica sobre o engajamento no contexto organizacional apresentou alguns aspectos relacionados. Foram verificados dos autores pesquisados: o apoio organizacional em mais de um estudo, perspectiva construcionalista social, conhecimento, aprendizagem e desempenho.

2.4.1 Dimensões de engajamento para a gamificação

O engajamento psicológico, no contexto da aprendizagem baseada na gamificação, está dividido em três dimensões: comportamental, cognitivo e emocional (FREDRICKS *et al.*, 2004; HAMARI *et al.*, 2016).

2.4.1.1 Engajamento comportamental

Para Ibáñez *et al.* (2014) a gamificação é o uso de elementos de *design* de jogos em configurações fora do jogo para envolver os participantes e incentivar comportamentos desejados. Foi identificado como uma técnica promissora para melhorar o engajamento dos participantes, o que poderia ter um impacto positivo na aprendizagem.

A motivação de um usuário é um determinante essencial do envolvimento psicológico e, posteriormente, do engajamento comportamental. O conteúdo direcionado às necessidades de uma pessoa em relação à conquista, é um fator essencial do engajamento comportamental em relação a um aplicativo ou atividade gamificada (SEIFFERT-BROCKMANN *et al.*, 2018).

O apoio à autonomia facilita o engajamento comportamental em uma atividade gamificada. Um contexto de apoio à autonomia pode ser uma pré-condição necessária, sem a qual as metas de domínio não mostrarão benefícios em relação aos objetivos de desempenho no engajamento comportamental (BENITA *et al.*, 2017). O engajamento comportamental através da atenção, esforço e persistência que podem ser fomentados nas missões de um jogo (ABBASI *et al.*, 2019).

Um processo de mudança só pode ser implementado com sucesso se houver um nível de prontidão para mudar em seu comportamento. Quando a prontidão existe, a resistência à mudança é reduzida. Funcionários engajados permanecem entusiasmados com sua organização e optam por permanecer na organização (MATTHYSEN; HARRIS, 2018).

2.4.1.2 Engajamento emocional

Os gerentes que buscam aumentar o engajamento da equipe precisam atender satisfação com várias características importantes do trabalho (WARR; INCEOGLU, 2012). O estabelecimento de um relacionamento próximo pode aumentar as interações entre os envolvidos (DING *et al.*, 2017).

Os processos emocionais, quando estudados em gamificação, concentram-se principalmente no afeto positivo (CARDADOR *et al.*, 2017). Os elementos de *design* do jogo podem, individualmente ou em conjunto, provocar no usuário emoções específicas que promovem os resultados desejados da experiência gamificada (MULLINS; SABHERWAL, 2018).

O engajamento emocional em discussões *on-line* se refere aos interesses e formas de prazer dos participantes da gamificação nas discussões *on-line* e suas interações sociais com

todos os envolvidos. O engajamento emocional é definido como uma reação psicológica dos usuários no ambiente como o sentimento de aborrecimento ou o prazer que fazem parte das atividades de aprendizagem (DING *et al.*, 2017).

Os objetivos pessoais promovem o engajamento emocional em relação aos objetivos profissionais em uma atividade gamificada (BENITA *et al.*, 2017). A experiência emocional é outro construto de segunda formação que inclui três construções reflexivas de primeira ordem: prazer, engajamento emocional e excitação (ABBASI *et al.*, 2019).

2.4.1.3 Engajamento cognitivo

Os resultados da avaliação deste processo mostram efeitos positivos no engajamento dos participantes em relação às atividades de aprendizagem gamificadas e uma melhora moderada nos resultados cognitivos (IBÁÑEZ *et al.*, 2014). Os desenvolvedores de jogos devem enfatizar desafio e engajamento considerando as habilidades dos usuários, que também contribuem para o engajamento e imersão. Os jogos proporcionam uma grande personalização individualizada termos de combinar os desafios da atividade de aprendizagem e habilidades dos usuários à medida que progridem (HAMARI *et al.*, 2016).

Aprendizagem baseada em jogos e abordagens de ensino podem alcançar um ambiente de aprendizagem colaborativo ativo, centrado no praticante, que aprimora o engajamento do praticante com a sustentabilidade do negócio (EMBLEM-PERRY, 2018). A aprendizagem nesses ambientes virtuais colaborativos pode ser auxiliada pelo aumento da motivação e engajamento através da gamificação da tarefa educacional. Esta interação, que combina a estimulação multimodal e a gamificação da experiência de aprendizagem, tem o potencial de atrair os usuários para a experiência de aprendizagem e melhorar os seus resultados (DOUMANIS *et al.*, 2019).

Engajamento cognitivo baseia-se na ideia de gastar esforço extra para compreender os conceitos complexos e habilidades de pensamento de ordem superior (DING *et al.*, 2017). O engajamento cognitivo inclui atenção consciente e absorção, destacando a relevância da atividade, o tempo e o ambiente em torno da pessoa (ABBASI *et al.*, 2019).

2.4.2 Relação entre engajamento e gamificação

A gamificação é o uso de elementos de *design* e mecânica de jogos, mas em contextos não relacionados a jogos. Essa ideia foi usada com sucesso em muitas empresas baseadas em

tecnologia para aumentar o engajamento dos usuários (DOMÍNGUEZ *et al.*, 2013). A mecânica de gamificação pode ser usada para criar, impulsionar, e manter o engajamento dos seus usuários em uma plataforma de co-criação (LECLERCQ *et al.*, 2017).

O conteúdo gamificado que atende à necessidade de uma pessoa em relação à conquista é um fator-chave do envolvimento comportamental em relação a um aplicativo. Assim, os tipos de usuário parecem ser um bom preditor para o engajamento das partes interessadas (SEIFFERT-BROCKMANN *et al.*, 2018).

A gamificação, aplicando a mecânica do jogo a contextos não-nomeados, tornou-se um tópico usado em uma ampla gama de empresas, e tem sido apresentada como um potencial força disruptiva na educação. Baseia-se na premissa de que pode promover motivação e engajamento e, assim, contribuir para o processo de aprendizagem (ATTALI; ARIELI-ATTALI, 2015). Na área educacional, os alunos que possuem mais consciência da abordagem de gamificação terão melhor desempenho (DING, 2019).

Uma ferramenta gamificada busca melhorar o engajamento, a motivação e o desempenho do usuário ao realizar uma certa tarefa; realiza isso incorporando mecânicas e elementos do jogo, fazendo com que a tarefa seja mais atraente (GARCÍA *et al.*, 2017). Ela introduz propriedades semelhantes a jogos em processos de serviço de rotina para torná-los mais atraentes para funcionários de serviço e usuários gerando o engajamento (HAMMEDI *et al.*, 2017).

O uso frequente da plataforma virtual de participação dos funcionários influencia positivamente o engajamento dos funcionários e, por sua vez, os seus resultados organizacionais. Pode-se utilizar uma plataforma virtual para táticas com foco na retenção de funcionários, especialmente em talentos de alto desempenho. Por exemplo, funcionários de alto desempenho podem ter uma necessidade maior de informação e um canal aberto para se comunicar com seus líderes (KIM; GATLING, 2018).

Ashaari (2018), reforça que a gamificação deve ser corretamente implementada e deve ser adequada para boas experiências do usuário. A gamificação refere-se ao uso de elementos de jogo em um contexto não-jogo para aumentar o engajamento entre humanos e computador. O autor destaca que estudos anteriores mostraram que a aplicação de elementos de gamificação em *sites* engaja os seus usuários.

2.5 GAMIFICAÇÃO, MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO

As experiências de jogo podem promover a motivação ao fazer atividades parecem mais atraentes e gerar capacidade ao promover aprendizado, realizações e sentimentos de confiança. Vista como um processo, portanto, a gamificação pode funcionar como uma ferramenta especializada para melhorar as intervenções de mudança de comportamento (WERBACH, 2014).

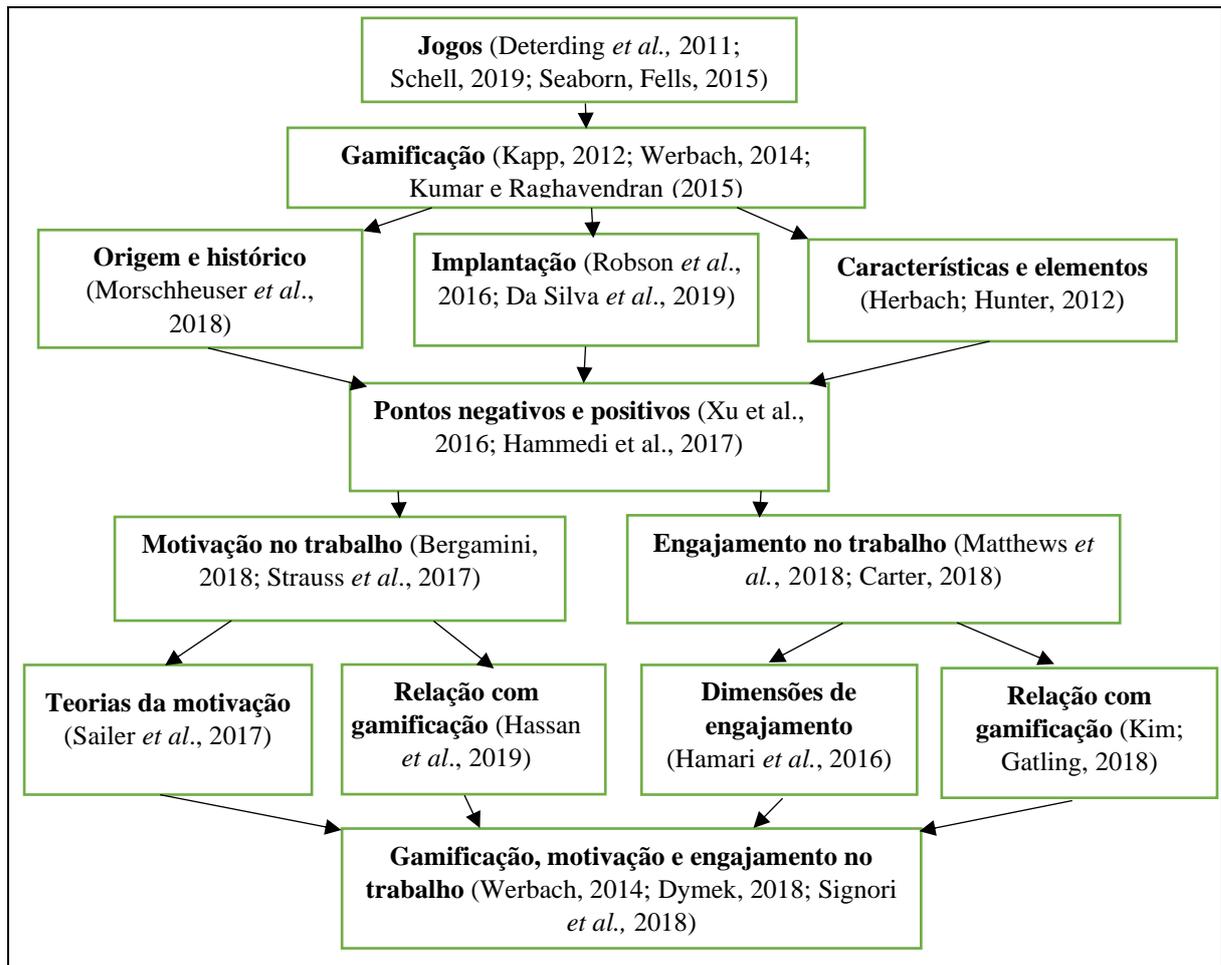
A gamificação se aplica junto ao engajamento de comunidades de interesse no processo de mudança comportamental. O foco central da gamificação é o compartilhamento dos objetivos organizacionais, dos usuários e das comunidades de interesse com a sua integração (BURKE, 2015). Desta forma, Alsawaier (2018) cita o fato de possuir elementos de *videogame*, em um contexto fora do jogo, com o objetivo de promover a motivação e o engajamento na sua utilização.

Os programas comuns de fidelidade que recompensam e incentivam a lealdade entre os usuários (através de pontos etc.) podem ser vistos como aplicações similares de gamificação. Em aplicações típicas de gamificação, podemos ver que pontos, emblemas, quadros de líderes, níveis, recompensas, sistemas de progresso e *feedback* são usados para motivar os participantes (AYDIN, 2015). A ascensão da gamificação como ícone do mercado é examinada e afirma, em particular, que a gamificação é a manifestação de uma transformação social mais ampla em sociedades lúdicas (DYMEK, 2018).

A gamificação pode ser considerada uma alternativa inovadora ao incentivar os usuários, devido ao uso de elementos dos jogos, como sistemas de recompensa e mecanismos sociais competitivos que afetam diretamente sua motivação e engajamento durante a atividade (SIGNORI *et al.*, 2018). A ferramenta está centrada na motivação e engajamento (HELMFALK; MARCUSSON, 2019). Fornece benefícios reais aos envolvidos e eficácia no trabalho, mas os desenvolvedores e gestores precisam reconhecer os fatores que qualifiquem a eficácia na implementação da gamificação (CARDADOR *et al.*, 2017).

Uma ferramenta gamificada é criada com base na estratégia de negócios e examina o que pode motivar a equipe de trabalho, o cliente ou o aluno a alcançar um desempenho superior. A ferramenta pode ser descrita em termos de motivação, justiça e interpretação. Em termos de conteúdo, a gamificação pode ser descrita em termos dos seguintes itens: mecânica, dinâmica, *feedback*, psicologia, *interface*, estética, motivação/justificativa/significado, regras e características do jogo (HELMFALK; MARCUSSON, 2019). Segue a Figura 5 com um resumo do referencial teórico.

Figura 5 - Estrutura do referencial teórico



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

A Figura 5 ilustra o desenvolvimento da pesquisa teórica com o envolvimento dos temas gamificação, motivação e engajamento. Primeiramente, o conceito de jogos que é a base para o tema gamificação. Por consequência, o desenvolvimento deste tema com sua origem, histórico, implantação, características e elementos. A motivação no trabalho com seus aspectos e as seis perspectivas teóricas relacionadas a gamificação. O engajamento no trabalho e as suas três dimensões baseadas na gamificação. Por fim, a relação entre os temas gamificação, motivação e engajamento no trabalho que apresentaram um suporte teórico para a pesquisa empírica que foi realizada.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa qualitativa é altamente descritiva, enfatiza a construção social da realidade, e se concentra em revelar como a teoria existente opera em exemplos particulares (EISENHARDT; GRAEBNER, 2007). Em sua estrutura, esta pesquisa tem natureza qualitativa com nível exploratório por meio de entrevista semiestruturada, sendo adaptado um roteiro para tal. Este tipo de natureza de pesquisa facilita um estudo detalhado com variada quantidade de tópicos. Segue o Quadro 7 com a descrição dos procedimentos metodológicos que foram realizados no estudo.

Quadro 7 - Procedimentos metodológicos do estudo

Natureza	Qualitativa (CRESWELL; CRESWELL, 2017)
Nível	Exploratório (EISENHARDT; GRAEBNER, 2007)
Estratégia	Estudo de casos múltiplos (YIN, 2016)
Participantes da pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvedores / instrutores • Gestores • Funcionários / usuários (GIBBS, 2009; CHARMAZ, 2009)
Técnica de coleta de dados	<ul style="list-style-type: none"> • Apuração dos documentos <i>on-line</i> ou digitalizados; • Descrição dos relatórios de observação direta ou participante; • Entrevista semiestruturada (FLICK, 2013): Construção dos roteiros de entrevistas (FORMANSKI, 2016; SANTINHO, 2018); validação das entrevistas (OLLAIK; ZILLER, 2011), pré-teste (FLICK, 2013), ajustes e aplicação das entrevistas.
Técnica de análise de dados	<p><i>Software</i> NVivo 11® Codificação e categorização (GIBBS, 2009) Triangulação dos dados (YIN, 2015; STAKE, 2016):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas semiestruturadas • Observação direta ou participante • Análise de documentação <p>Análise de conteúdo (BARDIN, 2011)</p>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Este estudo foi de natureza qualitativa com nível exploratório. A estratégia caracterizou-se pelo estudo de múltiplos casos, no qual participaram 4 empresas: Neo Engenharia de Produção (Porto Alegre-RS), Cast *Group* Pelissari (escritório regional de Caxias do Sul-RS), Xequê Mate *Escape Game* (Caxias do Sul-RS), Bravi *Software* (Florianópolis-SC). Estas empresas utilizavam a gamificação com os seus funcionários ou desenvolveram a gamificação para ser utilizada na área de gestão de pessoas de outras empresas.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A escolha da técnica de pesquisa depende de fatores como o problema em questão, as experiências pessoais do pesquisador e o público para quem o relatório será elaborado. A técnica qualitativa é aquela em que o investigador sempre faz alegações de conhecimento com base principalmente ou em perspectivas de forma construtiva com abordagens de conhecimento participativo, narração e entrevistas (CRESWELL; CRESWELL, 2017).

A pesquisa qualitativa ocorre em um cenário natural, sendo interpretativa e usando métodos múltiplos que são interativos e humanísticos. Quando mais profunda, interativa e abrangente a narrativa, melhor o estudo qualitativo (CRESWELL; CRESWELL, 2017). A pesquisa exploratória busca proporcionar maior proximidade com o problema para torna-lo mais explícito (EISENHARDT; GRAEBNER, 2007).

O procedimento qualitativo tem como base os dados de texto e imagem, com a análise de dados e usam estratégias diversas de investigação (CRESWELL; CRESWELL, 2017). A técnica demonstrada será importante para verificar opiniões, ideias, e problemas percebidos pelos funcionários dos setores e das unidades. Yin (2016) considera cinco características da pesquisa qualitativa.

- a) estudar o significado da vida, nas condições da vida real;
- b) representar as opiniões e perspectivas das pessoas de um estudo;
- c) abranger as condições contextuais que as pessoas vivem;
- d) contribuir com revelações sobre conceitos existentes ou emergentes que podem ajudar a explicar o comportamento social humano;
- e) esforçar-se por usar múltiplas fontes em vez de se basear numa única fonte.

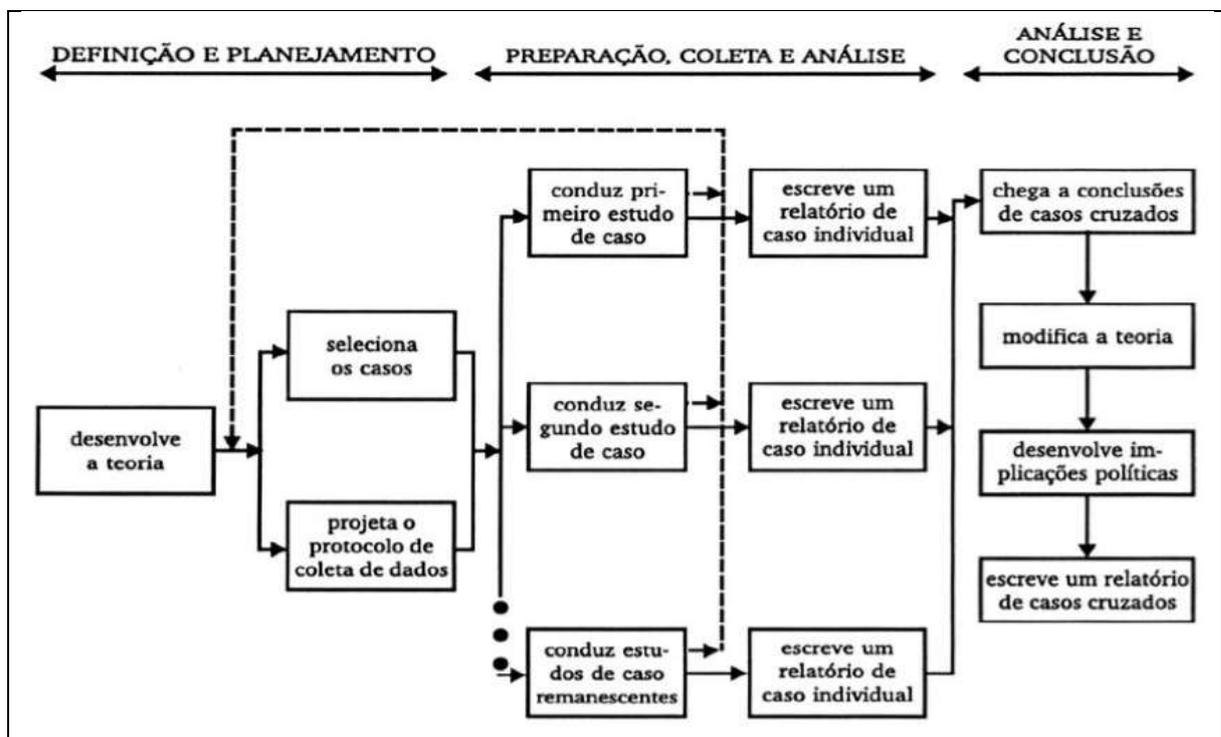
O método estudo de caso consiste em um estudo real que tem a participação de profissionais competentes no desenvolvimento dos estudos e na apresentação de soluções que os casos requerem. Tem como objetivo explicar de maneira sistemática como os fatos acontecem no ambiente social, sendo amparado por um conjunto de variáveis. Por sua vez, o estudo de caso múltiplo é aquele em que o pesquisador estuda conjuntamente mais de um caso para investigar determinado fenômeno (YIN, 2016).

A construção teórica de vários casos tipicamente produz uma teoria mais robusta, generalizável e testável do que a pesquisa de caso único porque as proposições são mais profundas fundamentada em evidências empíricas variadas (EISENHARDT; GRAEBNER, 2007). O estudo de caso fornece uma compreensão em profundidade de um evento, um programa, uma atividade ou mais de um indivíduo. Usando múltiplas fontes, como entrevistas,

observações, documentos e relatórios de observação, há a possibilidade de análise de dados por meio da descrição dos casos. Além de temas cruzados com o desenvolvimento de uma análise detalhada de um ou mais casos (CRESWELL, 2014).

O estudo de múltiplos casos consiste em um relatório dos casos únicos, geralmente separados em capítulos ou seções. Além desses casos, o relatório terá um capítulo ou seção adicional divulgando as análises cruzadas entre os casos e seus resultados (YIN, 2015). Segue a Figura 6 com a descrição do estudo de casos múltiplos.

Figura 6 - Descrição do estudo de casos múltiplos



Fonte: Adaptado de Yin (2015).

A Figura 6 indica que o passo inicial do estudo consiste na seleção do estudo de caso e definição das medidas específicas que são as etapas importantes no processo de coleta de dados. Cada estudo de caso individual consiste em um estudo abrangente, no qual a evidência convergente é procurada em relação aos resultados do caso. Após cada relatório individual, deve-se cruzar os resultados de todos os casos para se chegar a um relatório de casos cruzados (YIN, 2015).

3.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA

No estudo qualitativo, o pesquisador tem a flexibilidade para definição dos participantes durante o projeto e também para rever este processo. A intenção pode ser ampliar o número de entrevistas ou aprofundar a conversação com os participantes (EISENHARDT; GRAEBNER, 2007). Durante a pesquisa qualitativa, citam-se sujeitos ou participantes e unidades de análise, que em geral, não são selecionados por amostragem estatística e, sim, por serem os que estão mais próximos ou envolvidos com o fenômeno que está sendo pesquisado (KLEIN *et al.*, 2015).

Os projetos de gamificação foram escolhidos com base em critérios como a relação declarada com gamificação, mas também dependendo do grau de transparência, acessibilidade e disponibilidade (GIBBS, 2009). Esta pesquisa foi um estudo de múltiplos casos com quatro empresas participantes. Os casos foram selecionados porque eles estavam particularmente adequados para facilitar e estender os relacionamentos e lógica entre construções (EISENHARDT; GRAEBNER, 2007). Os participantes destas empresas foram profissionais da área de desenvolvimento da gamificação ou instrutores da ferramenta, gestores de pessoas e funcionários que praticavam a gamificação.

O princípio de consentimento significa que os participantes de pesquisas devem saber exatamente o que está em foco, o que lhes acontecerá durante a pesquisa e qual será o destino dos dados que fornecerem depois que a pesquisa for concluída (GIBBS, 2009). Foram formalizados o termo de consentimento livre e esclarecido com os 16 profissionais entrevistados, cujo modelo está no Apêndice C e a autorização de pesquisa com cada empresa participante do estudo conforme o Apêndice D

3.2.1 Neo Engenharia de Produção

A NEO Engenharia de Produção é uma empresa de consultoria especializada em tecnologia para gestão da produção. Formada por profissionais da engenharia de produção e tecnologia da informação, a empresa auxilia os seus clientes na seleção, diagnóstico, implantação e suporte das melhores ferramentas para o gerenciamento dos seus sistemas produtivos. Fundada em 2013, a empresa tem sua sede em Porto Alegre-RS e possui 12 funcionários.

A Neo atua na aplicação de treinamentos *in company* ou em encontros abertos sobre as principais tecnologias com o que ela trabalha e os conceitos relacionados às soluções. Realiza-

se os projetos preliminares de diagnóstico para avaliar a aderência das tecnologias aos sistemas, pessoas, processos e indicadores das empresas. Os projetos de implantação de tecnologias ocorrem em conjunto com os clientes, envolvendo a consultoria de negócios e o gerenciamento da mudança. A empresa também possui o suporte para os clientes contemplando visitas, treinamentos, resolução de problemas, dúvidas e melhorias.

Entre as tecnologias utilizadas pela consultoria estão os *softwares Preactor, Qlik e Podio*. O *Preactor* é um *software* especializado em planejamento e programação da produção que utiliza o conceito de capacidade finita para gerar planos de produção realistas e confiáveis. A família de produtos *Preactor* contempla soluções tanto de planejamento quanto de programação para empresas de pequeno, médio e grande porte e a sua flexibilidade garante aderência a maior parte dos segmentos da indústria e integração com qualquer sistema ERP (Sistema Integrado de Gestão Empresarial) do mercado.

O *QlikView* é uma plataforma de inteligência em negócios que permite aos usuários criar suas próprias perspectivas de análise de dados para orientar a tomada de decisões. A ferramenta permite a consolidação de informação de múltiplas fontes de dados através de uma plataforma que valoriza o trabalho colaborativo, explora recursos gráficos, facilita o gerenciamento de aplicativos e oferece visibilidade em dispositivos móveis.

Em 2018, houve a busca por empresas que usassem ou desenvolvessem a gamificação ou jogos sérios no estado do Rio Grande do Sul. Esta busca foi por meio de redes sociais, *sites*, contatos por e-mails ou telefone. A aproximação com este caso foi após a participação do pesquisador em um evento promovido pela Neo Engenharia de Produção em uma entidade empresarial de Caxias do Sul em que foi citado o uso da gamificação no processo de trabalho.

A empresa usa um sistema de trabalho colaborativo que unifica pessoas, conteúdos, projetos, comunicação e processos de trabalho das organizações. Nesta plataforma, utiliza-se a gamificação, exclusivamente com os funcionários para incentivar a aquisição de conhecimento, recompensas, o auxílio no processo de recrutamento, o atendimento rápido e eficiente dos clientes, entre outros.

A visita na sede da empresa aconteceu no dia 5 de julho de 2019 com a realização de 3 entrevistas gravadas: Diretor comercial, consultora de negócios e com o consultor de negócios. Neste encontro foi disponibilizado um arquivo em PDF® sobre a divulgação do projeto de aplicação da gamificação na empresa, as informações sobre dados da empresa e a apresentação e explicação da plataforma de gamificação usada. Segue o Quadro 8 com a descrição dos participantes da pesquisa.

Quadro 8 - Descrição dos participantes da Neo

Código	Função/segmento	Gênero	Tempo de empresa	Idade	Escolaridade
GEST1	Diretor comercial	Masculino	6 anos	31 anos	Superior completo
DESENV1	Consultora de negócios	Feminino	1 ano	20 anos	Superior incompl.
FUNC1	Sócio consultor	Masculino	5 anos	29 anos	Pós-graduação incompl.
FUNC2	Consultor de negócios	Masculino	1 ano	24 anos	Superior completo

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Esta visita possibilitou a descrição do relatório de observação direta de acordo com os objetivos deste estudo. A entrevista com o sócio consultor foi realizada em 31 de julho de 2019 via remoto.

3.2.2 Cast Pelissari

Fundada em 27 de junho de 1990, em Brasília, pelo engenheiro e analista de sistemas José Calazans da Rocha e pelo administrador de empresas e analista de sistemas Luís Maria de Ávila Duarte. A empresa é uma das principais parceiras SAP da América Latina. Com expansão geográfica para o sul do país e estreitamento do relacionamento com a SAP para o setor privado houve a ampliação dos serviços em: Implementação de ERP pós-moderno, *RollOut*, Solução Analítica, Solução Fiscal, CRM, Sustentação, Upgrade SAP S/4HANA. A unidade de Caxias do Sul-RS, participante da pesquisa, era pertencente a empresa Pelissari com sede em Curitiba-PR e adquirida em 2017, possui atualmente 45 funcionários.

Com 28 anos de mercado, a *Cast Group* é uma empresa nacional de tecnologia da informação e automação, que atua com consultoria e soluções de TI, bem como, *outsourcing* de desenvolvimento, aplicações, infraestrutura, e implementação de soluções ERP, BI, *IoT*, ECM, HCM, CRM, de um ecossistema de parceiros, tais como SAP, IBM, Siemens, Outsystems, Vistex, Microsoft, Schneider-Electric, Universal Robots, Equinix, Neoway e ServiceNow. Nos últimos anos, a *Cast Group* adquiriu as empresas: Meta Informática, SUM, PowerLogic, HRDevelopers, Logix Eletricidade e Automação, Pelissari e Avannt, para complementar suas ofertas para o setor privado.

Hoje, a *Cast Group* possui mais de 320 clientes, especialmente nas áreas de finanças, indústrias e serviços, como, Banco do Brasil, Cielo, Datasus, Vale, Cemig, Gerdau, EDP, Eletrobrás, Grupo Petrópolis, Atento, Renault, Randon, Bosh, Ipiranga Agroindustrial, DrogaRaia e Banco Central do Brasil. Além, disso, a companhia possui a certificação ISO 9001:2015. Com mais de 2,5 mil colaboradores e filiais em São Paulo (SP), Brasília (DF), Belo

Horizonte (MG), Maceió (AL) e Campo Grande (MS), Curitiba (PR), Bauru (SP), Sete Lagoas (MG), Joinville (SC) e Caxias do Sul (RS) Porto Alegre (RS) além de uma fábrica de *software* em Araraquara (SP), a *Cast Group* atua em todo o Brasil por meio de diversos canais de venda e suporte.

Com a informação que a *Cast Group* usava uma forma de gamificação houve o contato com a gerência da unidade de Caxias do Sul para verificar a possibilidade de pesquisa. O retorno foi positivo e assegurou a continuação dos trâmites de aplicação da pesquisa acadêmica com esta unidade e seu *site* gamificado.

A gamificação na unidade pesquisada é utilizada com os funcionários na área de consultoria. São realizadas atividades de interação entre os funcionários por meio do programa de pontos de um *site* gamificado. A abordagem deste programa tem a definição de metas e mecânica de pontuação, que ao atingir as metas, o funcionário tem uma determinada pontuação creditada em sua conta no *site*. Com esta pontuação ele pode trocar por recompensas, como produtos ou serviços parceiros da empresa que desenvolve o *site*.

A visita na sede da empresa em Caxias do Sul, aconteceu no dia 8 de julho de 2019 com a realização de 2 entrevistas gravadas: Gerente de relacionamento e o gerente de consultoria (desenvolvedor instrutor). Neste encontro foi disponibilizado um material sobre uma ação interna da empresa no Programa de Pontos, as informações sobre os dados da Cast Pelissari e a apresentação e explicação do *site* gamificado. Segue o Quadro 9 com a descrição dos participantes da pesquisa.

Quadro 9 - Descrição dos participantes da Cast

Código	Função/segmento	Gênero	Tempo de empresa	Idade	Escolaridade
GEST1	Gerente de relacionamento	Masculino	13 anos	37 anos	Pós-graduação compl.
DESENV1	Gerente de consultoria	Masculino	7 anos	35 anos	Superior completo
FUNC1	Consultor	Masculino	7 meses	33 anos	Superior completo
FUNC2	Consultor	Masculino	1 ano e 6 meses	35 anos	Superior completo

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Esta visita possibilitou a descrição do relatório de observação direta de acordo com os objetivos deste estudo. A entrevista com o consultor (FUNC2) foi em 23 de julho de 2019 via remoto e com o consultor (FUNC1) foi realizada em 14 de agosto de 2019 de forma pessoal.

3.2.3 Xeque Mate *Escape Game*

A empresa foi fundada em setembro de 2017 em Caxias do Sul- RS e possui duas sócias-proprietárias e uma psicóloga organizacional terceirizada. Atualmente são quatro diferentes salas temáticas em funcionamento com uso por meio de agendamento prévio. A Xeque Mate foi a primeira empresa de entretenimento de Caxias do Sul focada em *escape game*. Jogos de estratégia aonde grupos são trancados em salas temáticas e precisam desvendar códigos, enigmas, pistas e descobrir passagens secretas para sair do local.

A Xeque Mate atua também, além do entretenimento, com foco em jogos sérios. No âmbito corporativo, com a participação de funcionários de outras empresas que visa promover a integração das equipes de forma dinâmica e divertida, identificar perfis de liderança, cooperação e união em um ambiente descontraído e desafiador. Um fator importante, é o estímulo do espírito de equipe nos funcionários de uma forma envolvente. No recrutamento e seleção, há a análise comportamental e perfis de candidatos em um processo de seleção. Como os jogos da Xeque-Mate são experiências imersivas, fazem com que os comportamentos apareçam de forma espontânea. Um ou mais profissionais da empresa ou se preferir um parceiro da Xeque-Mate monitoram a experiência por câmeras com áudio e vídeo, afim de analisar os comportamentos e perfis dos participantes.

O *escape game* conta com a participação de alunos de cursos de graduação e pós-graduação. Não deixam de ser jogos sérios, mas voltados a estudantes de cursos da área de gestão e negócios. A empresa possui disponibilidade para montar uma sala de *escape game* personalizado, conforme a demanda do cliente.

A Xeque Mate foi a última empresa a confirmar a participação na pesquisa, isso durante o ano de 2019. O *escape game* é prioritariamente voltado ao entretenimento, mas ele possui uma abordagem corporativa gerando aderência com os objetivos deste estudo. Por meio de contato via redes sociais e depois pessoal foi confirmado e combinado a realização da pesquisa com umas das proprietárias do local.

A visita na sede da empresa aconteceu no dia 15 de junho de 2019 para a realização da observação participante: o pesquisador e mais duas pessoas jogaram o *escape game* “Mente Doentia” que é o jogo voltado para a área corporativa disponibilizado pela Xeque Mate. Este encontro possibilitou a descrição do relatório de observação participante com os relatos dos três participantes da observação e a transcrição de uma conversa gravada. A entrevista com a desenvolvedora (proprietária) do *escape game* foi em 9 de julho de 2019. Segue o Quadro 10 com a descrição dos participantes da pesquisa.

Quadro 10 - Descrição dos participantes da Xequete Mate

Código	Função/segmento	Gênero	Tempo de empresa	Idade	Escolaridade
DESENV1	Proprietária	Feminino	2 anos	30 anos	Superior compl.
GEST1	Coordenador de arquitetura de sistemas	Masculino	12 anos	30 anos	Pós-graduação compl.
FUNC1	<i>Scrum master</i>	Feminino	2 anos e meio	32 anos	Pós-graduação compl.
FUNC2	Avalista de qualidade	Feminino	12 anos	30 anos	Superior compl.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Para a percepção das funções de gestão de pessoas e funcionários usuários buscou-se uma empresa que utilizou este *escape game*. Alguns funcionários da área de desenvolvimento de uma empresa da área de tecnologia de Caxias do Sul-RS aceitaram em participar da pesquisa. Como não foi permitido divulgar o nome da empresa e seus dados ela será chamada de empresa F... A visita a esta empresa foi no dia 29 de julho de 2019 com a realização das entrevistas com o Coordenador de arquitetura de sistemas, uma *Scrum Master* e a Avalista de Qualidade.

3.2.4 Bravi Software

A Bravi é uma empresa de tecnologia que ajuda seus parceiros a criarem e desenvolverem ideias e produtos de impacto. Possui 63 funcionários e está dividida em 7 setores: Diretoria; *People Care*; Administrativo; Financeiro; Operações; Arquitetura & Inovação; Marketing & Negócios. A empresa que está sediada em Florianópolis-SC possui atuação no Brasil, Estados Unidos, Inglaterra, Espanha e Austrália com instituições de ensino superior e universidades corporativas sendo clientes. A gamificação não é usada com os funcionários da Bravi, mas é o conteúdo dos produtos Bravi *Quiz*, Bravi *Know How* e Bravi Lingo disponibilizado aos clientes para uso na área de gestão de pessoas.

Entre estes produtos estão o Bravi *Store* é uma plataforma de gestão, distribuição e curadoria de aplicativos móveis exclusiva para o ambiente acadêmico. Promove o uso de aplicativos de maneira segura e personalizada possibilitando o uso inteligente da rede sem-fio e infraestrutura da instituição. O Bravi Prisma é uma solução de análise preditiva que utiliza modelos estatísticos e inteligência artificial para identificar, prever e promover mudança no comportamento de alunos. O Bravi *Feedback* é um aplicativo que fornece um canal de comunicação direto e seguro com a comunidade acadêmica promovendo a análise de sentimento e avaliação em todos os níveis institucionais.

O Bravi *Know How* é um ambiente colaborativo e gamificado para construção e retenção de conhecimento na forma de perguntas e respostas com sistema de pontuação, ranqueamento

e reputação. O Bravi Lingo é um aplicativo para memorização de conceitos, conteúdos e palavras-chave em forma *flashcards* interativos baseados no método *Leitner*. Funciona como um glossário educacional com sistema de busca.

Um outro produto é o Bravi *Quiz*, um jogo interativo de perguntas e respostas que permite a comunidade acadêmica interagir em tempo real através de desafios de conhecimento disseminando conceitos de forma divertida e instantânea. Este jogo é um aplicativo com um *layout* personalizável que possibilita autonomia de conteúdos, análise de desempenho, *ranking*, possibilidade de desafiar oponentes e recompensas. Este aplicativo gamificado foi a ferramenta da Bravi *Software* disponibilizada para o estudo de caso.

Com a dificuldade em localizar empresas gaúchas, buscou-se via redes sociais e contato por *e-mails* ou telefone, empresas de outros estados que tivessem disponibilidade em participar deste estudo. Desta forma, a Bravi *Software* aceitou ainda em 2018 a sua participação. O contato e a autorização foram por meio da gerente de projetos que também participou da pesquisa.

A visita na sede da empresa aconteceu no dia 6 de agosto de 2019 com a realização da entrevista com a gerente de projetos. Neste encontro foi disponibilizado um arquivo em PDF® sobre os dados da empresa e a apresentação e explicação do aplicativo gamificado usado, o “Bravi *Quiz*”, que possibilitou a descrição do relatório de observação direta. Antes, em 17 de julho de 2019, foi realizado via remoto a entrevista com o engenheiro de *software* da empresa. Segue o Quadro 11 com a descrição dos participantes da pesquisa.

Quadro 11 - Descrição dos participantes da Bravi

Código	Função/segmento	Gênero	Tempo de empresa	Idade	Escolaridade
GEST1	Gerente de projetos	Feminino	5 anos e 6 meses	34 anos	Pós-graduação incompl.
DESENV1	Engenheiro de <i>software</i>	Masculino	3 anos	30 anos	Pós-graduação compl.
FUNC1	Químico	Masculino	4 anos	25 anos	Superior completo
FUNC2	Desenvolvedora <i>web</i>	Feminino	7 anos	25 anos	Superior completo

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Neste caso, como a Bravi *Software* não usa internamente a gamificação, buscou-se usuários deste aplicativo. A entrevista com a Desenvolvedora web (FUNC2) foi realizada em 6 de setembro de 2019 e com o Químico (FUNC1) aconteceu em 9 de setembro. O aplicativo “Bravi *Quiz*” possui uma versão livre e desta forma foi possível conhecer e usar a ferramenta por cerca de 1 mês para a descrição do relatório de observação participante.

3.3. COLETA DE DADOS

Esta é a fase da pesquisa em que se investiga a realidade e se obtêm dados pela aplicação de técnicas. O trabalho de campo exige estabelecer e manter relações genuínas com outras pessoas e ser capaz de dialogar confortavelmente com elas. Desenvolver relações viáveis pode ser o maior desafio pessoal ao fazer a pesquisa qualitativa (FLICK, 2009).

Uma abordagem é usando numerosos e experientes informantes que veem os fenômenos focais de diversas perspectivas. Esses informantes podem incluir atores organizacionais de diferentes hierarquias (EISENHARDT; GRAEBNER, 2007). Um estudo válido é aquele que coletou e interpretou seus dados adequadamente, de modo que as conclusões reflitam com precisão e representem a realidade que foi estudada (YIN, 2016). Os dados da pesquisa qualitativa produzem em geral mais informação contextual sobre um participante isolado do que a pesquisa quantitativa (FLICK, 2009).

Segue o Quadro 12 com a descrição dos meios de pesquisa usados.

Quadro 12 - Descrição dos meios de pesquisa

Empresa	Tempo de gravação das entrevistas	Quantidade de páginas transcritas das entrevistas	Quantidade de páginas da documentação	Quantidade de páginas dos relatórios de observação
Neo EP	1h 58 min.	27 páginas	40 páginas	3 páginas
Cast Pelissari	1h 17 min.	22 páginas	17 páginas	3 páginas
Xeque Mate	1h 57 min.	30 páginas	5 páginas	9 páginas
Bravi Software	2h 53 min.	34 páginas	13 páginas	5 páginas
Total	8h 05 min.	113 páginas	75 páginas	20 páginas

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Para a coleta de dados foram usadas três técnicas visando a triangulação dos dados. A entrevista semiestruturada (FLICK, 2013) com um roteiro de pesquisa adaptado (FORMANSKI, 2016; SANTINHO, 2018), relatórios de observação direta ou participante, e a análise dos documentos disponibilizados pelas empresas que auxiliaram esta pesquisa (YIN, 2015).

3.3.1 Instrumentos de Pesquisa

O objetivo da entrevista é obter a devida descrição dos entrevistados sobre um assunto, com o entrevistador trazendo todas as perguntas relevantes. As questões devem iniciar com um diálogo entre entrevistador e entrevistado, sendo as respostas da forma mais livre e extensiva

que o entrevistado quiser. Se as respostas não forem suficientes, o entrevistador deve sondar nos momentos adequados (FLICK, 2013).

Entrevista é um procedimento utilizado na apuração para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social. Na coleta de dados, o próprio pesquisador é o principal instrumento de pesquisa. O estudo qualitativo baseia-se nas entrevistas, observações, coletas e exames, e sentimento, focado como os participantes se comportam em determinadas situações (YIN, 2016).

O pesquisador conduz as entrevistas face a face com os participantes, envolvendo poucas perguntas não estruturadas e muitas vezes abertas, para sintetizar visões e opiniões dos envolvidos (CRESWELL, CRESWELL; 2017). Roteiro é o instrumento que pode apoiar a condução de uma entrevista, ao ser utilizados, os roteiros de entrevistas são sempre formados por questões abertas. Todas as entrevistas envolvem a interação entre um entrevistador e um participante. O roteiro deve promover esta interação (FLICK, 2013). O pesquisador deve usar um roteiro com todas as perguntas a serem feitas, adotando formalmente o papel de entrevistador com o mesmo comportamento e conduta com cada entrevistado (YIN, 2016).

O tipo de entrevista semiestruturada segue uma listagem de itens a serem investigados, podendo incluir outras questões conforme o andamento da conversa. Neste estudo, houve a elaboração de um roteiro de entrevista específico para cada uma das 3 funções participantes da pesquisa: Desenvolvedor/instrutor, gestor e funcionário/usuário.

Os roteiros de entrevistas usados foram adaptados dos estudos de Formanski (2016) e Santinho (2018), eles estão descritos no Apêndice A. Estes estudos foram escolhidos pois seus roteiros e objetivos possuem relação direta com os objetivos propostos por esta pesquisa. A aplicação da gamificação para promover a motivação e o engajamento no ambiente de trabalho.

Na pesquisa de Formanski (2016) o objetivo foi verificar a aplicabilidade da gamificação no contexto organizacional. O estudo foi focado na percepção de três gestores de pessoas na aplicabilidade da gamificação de duas empresas. O roteiro de entrevista de 12 questões foi abordado de forma adaptada ao longo dos três roteiros formulados para este estudo.

Já Santinho (2018) estudou os principais efeitos da gamificação dentro do ambiente organizacional e o entendimento de que forma ela contribui para gerar motivação e engajamento em uma instituição financeira. Foram usados três roteiros de entrevistas para cada um dos segmentos de cargos pesquisados: administradores de unidade (9 questões), gerência média (5 questões) e funcionários de nível operacional (4 questões). Os roteiros de Santinho (2018) auxiliaram de forma adaptada nas questões sobre divulgação, implantação, dificuldades e melhorias no processo de gamificação nos três roteiros formulados para este estudo.

A validação dos instrumentos de uma pesquisa qualitativa acontece da forma que o pesquisador se propõe a desvendar e ter como precaução a coerência dos processos metodológicos e a consistência dos resultados. A validação permite analisar a existência de uma lógica entre os instrumentos propostos e os objetivos da pesquisa (OLLAIK; ZILLER, 2011). Os roteiros de entrevistas semiestruturadas deste estudo foram analisados por um pesquisador (a) especialista em gamificação, por um pesquisador (a) especialista em psicologia organizacional e por um pesquisador (a) especialista em administração, o critério de escolha destes profissionais foi sua relação com os temas e objetivos deste estudo (FLICK, 2009).

Conforme avaliação dos pesquisadores especialistas, os roteiros de entrevistas semiestruturadas tiveram a sua quantidade de questões reduzidas com uma descrição mais objetiva e simplificada das questões. O roteiro do desenvolvedor/instrutor de 22 questões passou para 13 questões, o roteiro do gestor passou de 22 para 15 questões e o roteiro do funcionário/usuário passou de 21 para 14 questões.

Antes da aplicação definitiva do instrumento é necessário fazer o pré-teste, aplicando alguns exemplares em uma pequena população escolhida (KLEIN *et al.*, 2015). Desta forma, foram realizadas 3 entrevistas pré-teste para os últimos ajustes nos roteiros. Participaram três profissionais de cada uma das funções pesquisadas. Além dos ajustes necessários em todos os roteiros, houve a redução de 1 questão no roteiro do gestor que passou a ter 14 questões em definitivo. Os roteiros do desenvolvedor/instrutor e do funcionário/usuário não tiveram mudança na quantidade de questões e no conteúdo (FLICK, 2013). Segue o Quadro 13 com a relação das questões dos roteiros de entrevistas semiestruturadas com os objetivos específicos do estudo.

Quadro 13 - Relação das questões dos roteiros de entrevistas semiestruturadas com os objetivos específicos

(continua)

Ator da pesquisa: Desenvolvedor/instrutor
Características da aplicação da gamificação e Aspectos negativos e positivos da gamificação:
1 - Na sua percepção, descreva a principal função e motivo da aplicação da gamificação nas empresas?
2 - Descreva o processo de desenvolvimento gamificação.
3 - Aponte os principais aspectos e características priorizados por você na criação da gamificação e seus desafios.
4 - Quais foram as dificuldades no desenvolvimento da gamificação?
5 - Descreva as dificuldades que os funcionários tiveram no processo de gamificação com a implantação e utilização pelos funcionários nas empresas clientes?
6 - No geral, quais os aspectos positivos e negativos da utilização da ferramenta? Descreva-os.
Percepção sobre motivação e engajamento no ambiente de trabalho:
7 - Descreva os comportamentos pretendidos com a aplicação da ferramenta? Como foi feita a ligação desses comportamentos com os objetivos do jogo?

8 - Como se identificou que determinada ação/objetivo do jogo atingiria a mudança no comportamento pretendido? A utilidade do processo.

9 - Quais os elementos (WERBACH; HUNTER, 2012) da gamificação que são utilizados?

- Dinâmicas dos jogos: Regras / Progresso / Pontos / Níveis
- Mecânicas dos jogos: Time / Competição / Recompensa / *Feedback*
- Componentes dos jogos: *Ranking* / Missão / Time / Avatar

10 - Descreva como a técnica de recompensas é usada no desenvolvimento da gamificação?

Relação da gamificação com a motivação e engajamento no trabalho:

11 - Descreva como você considera que a gamificação traz um maior engajamento e/ou motivação aos colaboradores/envolvidos no processo. Relate situações que evidenciam isso.

12 - Relate como você considera que esse tipo de abordagem favorece o desempenho da empresa?

13 - Após um período de implantação e uso, qual o retorno da gestão sobre a utilização de jogos no ambiente de trabalho dos funcionários?

Ator da pesquisa: Gestor

Características da aplicação da gamificação e aspectos negativos e positivos da gamificação:

1 - Como surgiu a ideia de implantação da gamificação na empresa?

2 - Descreva os aspectos e características que você considera essenciais na ferramenta?

3 - Descreva as situações do processo de gamificação desde a implantação até a utilização pelos funcionários?

4 - Como foi feita a divulgação para a equipe? Descreva a reação dos funcionários com a implantação da gamificação.

5 - Quais ações foram tomadas para incentivar os funcionários a utilizarem a gamificação?

6 - Todos do setor ou empresa participaram das atividades da gamificação? O funcionário ou o setor que não participaram, tem algum motivo para isso?

Percepção sobre motivação e engajamento no ambiente de trabalho:

7 - Descreva os comportamentos pretendidos com a aplicação da ferramenta? Como foi feita a ligação desses comportamentos com os objetivos da gamificação?

8 - Como se identificou que determinada ação/objetivo da gamificação atingiria a mudança no comportamento pretendido?

9 - Quais os elementos (WERBACH; HUNTER, 2012) da gamificação foram utilizados?

- Dinâmicas dos jogos: Regras / Progresso / Pontos / Níveis
- Mecânicas dos jogos: Time / Competição / Recompensa / *Feedback*
- Componentes dos jogos: *Ranking* / Missão / Time / Avatar

10 - Descreva como a técnica de recompensas foi usada na aplicação da gamificação?

Relação da gamificação com a motivação e engajamento no trabalho:

11 - Como você avalia a utilização da gamificação? Descreva se foi uma experiência positiva ou foi indiferente.
12 - Como você considera que esse tipo de abordagem favoreceu seu o desempenho, dos subordinados e da empresa? Exemplifique.

13 - Relate uma situação que a gamificação traz um maior engajamento e/ou motivação aos funcionários envolvidos no processo?

14 - Após um período de implantação e uso, qual a sua percepção sobre a utilização da gamificação para a motivação e engajamento no ambiente de trabalho?

Ator de pesquisa: Funcionário/usuário

Características da aplicação da gamificação e aspectos negativos e positivos da gamificação:

1 - Como foi feita a divulgação da gamificação para a equipe? Qual a reação dos funcionários com a implantação da gamificação?

2 - Houve resistência do time em utilizar a ferramenta? Quais ações foram tomadas para incentivar o time a utilizar a gamificação?

3 - Descreva como foi realizado a gamificação na empresa e como isso foi repassado aos participantes.

4 - Quais os aspectos positivos e negativos da utilização da ferramenta? Descreva-os.

5 - Descreva o que a ferramenta da gamificação mudou no seu dia-a-dia de trabalho? O que os colegas comentaram sobre esta percepção?

Percepção sobre motivação e engajamento no ambiente de trabalho:

- 6 - Quais os elementos (WERBACH; HUNTER, 2012) da gamificação foram utilizados?
- Dinâmicas dos jogos: Regras / Progresso / Pontos / Níveis
 - Mecânicas dos jogos: Time / Competição / Recompensa / *Feedback*
 - Componentes dos jogos: *Ranking* / Missão / Time / Avatar
- 7 – Descreva como a técnica de recompensas é usada na aplicação da gamificação?
- 8 – Como a empresa trabalha a motivação e o engajamento dos funcionários no local de trabalho?

Relação da gamificação com a motivação e engajamento no trabalho:

- 9 - Você considera que esse tipo de abordagem favoreceu o seu desempenho, dos colegas e da empresa? Exemplifique.
- 10 - Após o período de implantação e uso, qual a sua percepção sobre a utilização da gamificação no ambiente de trabalho? Os resultados pretendidos foram atingidos?
- 11 – Descreva se a gamificação trouxe um maior engajamento e/ou motivação aos funcionários envolvidos no processo.
- 12 - Quais as mudanças geradas na empresa após aplicação da gamificação?
- 13 - Alguma observação, comentário ou sugestão de melhoria para a gamificação?

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

O objetivo específico sobre as diferenças entre gamificação e outras formas de *design* de jogo foram observadas em todas as partes dos roteiros. As categorias de dados estão saturadas quando a coleta de novos dados não desperta mais novos insights teóricos, não revela propriedades ou novas dessas categorias teóricas centrais (CHARMAZ, 2009). Neste estudo, a saturação dos dados foi percebida com a 4ª entrevista em cada um dos 4 casos.

Outra técnica usada no estudo foram os relatórios de observação direta ou participante, como está apresentado no Apêndice B. As evidências observacionais são necessárias para proporcionar informações adicionais sobre um tema pesquisado. A observação direta se caracteriza pela visita de campo no ambiente escolhido para a pesquisa e a observação participante é vivenciar a realidade do foco do estudo que neste caso estava na utilização de alguma ferramenta gamificada (YIN, 2015).

Nos casos da Neo Engenharia de Produção e Cast Pelissari foi realizado apenas a observação direta, com a Xequê Mate a observação participante e com a Bravi *Software* que foi possível tanto a observação direta como a observação participante. O relatório de observação descreveu dados e percepções sobre os aspectos envolvidos na visita a empresa pesquisada com o registro da observação com comentários críticos e reflexivos. Como destaque, nos relatórios da Neo e Bravi *Software* houve também a transcrição de uma explicação sobre a ferramenta gamificada de cada caso.

A terceira fonte usada neste estudo foi a análise dos documentos disponibilizados pelas empresas. Entre estes documentos estavam: regulamentos digitalizados, apresentação de aplicativo ou *software*, orientações disponibilizadas em *sites*, descrição dos dados da empresa e procedimentos de trabalho fornecidos via *e-mail* de contato e uma apresentação em PDF®. Yin (2015) entende que os documentos devem ser cuidadosamente utilizados, não devendo

tomá-los como registros literais de eventos que ocorreram. No estudo de caso, o uso mais importante de documentos é na sua relação com as características provenientes de outras fontes. Os documentos desempenham uma função evidente em qualquer coleta de dados na realização do estudo de caso (YIN, 2015).

3.3.2 Triangulação dos dados

Nas estratégias de validação dos dados usa-se o envolvimento e observação persistente no campo que inclui desenvolver confiança com os participantes, aprender a cultura e verificar as desinformações que provêm de distorções introduzidas pelo pesquisador ou informantes. Na triangulação, os pesquisadores fazem uso de múltiplas e diferentes fontes, métodos, investigadores e teorias para fornecer evidências confirmadoras (FLICK, 2009). A triangulação de dados consiste em usar diferentes fontes de dados, sem usar métodos distintos. Neste caso, os dados são coletados em momentos, locais ou com pessoas diferentes (DENZIN; LINCOLN, 2005).

A utilização de conceitos-chave para a obtenção de acesso a processos relevantes, e o uso da triangulação de perspectivas para revelar a maior diversidade possível de aspectos, aumenta o grau de proximidade ao objeto na medida em que os casos e os campos são explorados. A triangulação significa encarar um tema de pesquisa a partir de pelo menos duas perspectivas privilegiadas. A análise de dois ou mais pontos é realizada principalmente utilizando-se várias abordagens metodológicas. Refere-se ao uso de diferentes fontes de dados, sem ser confundida com o emprego de métodos distintos para a produção de dados (FLICK, 2009).

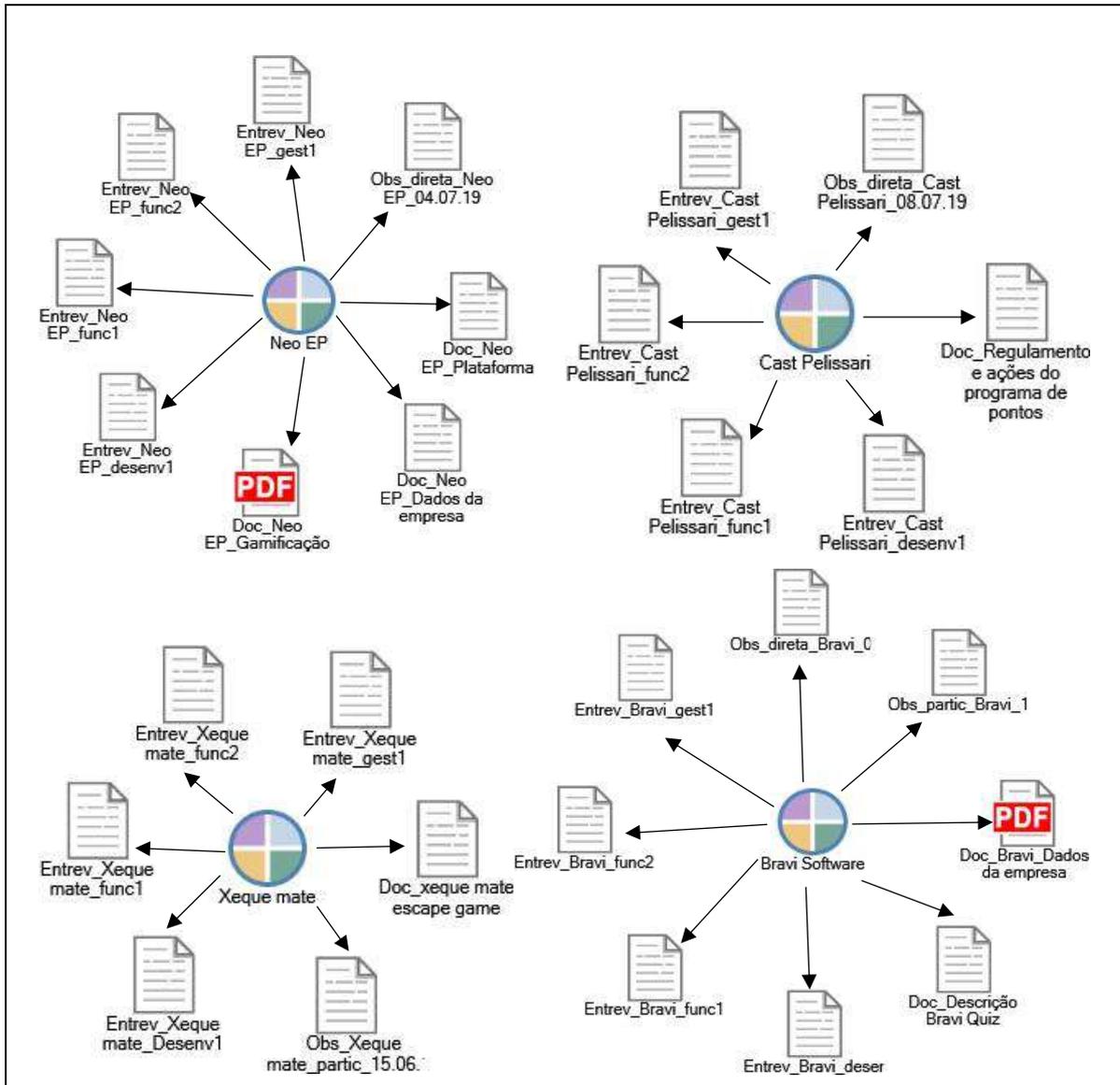
A triangulação é uma das técnicas que tratam da validade ou precisão da pesquisa que você realiza, não no sentido de que seu uso garanta que o trabalho seja um reflexo exato da realidade, e sim como formas de eliminar erros óbvios e gerar um conjunto mais rico de explicações de seus dados. A triangulação envolve o uso de fontes de informações variadas e distintas e, junto com a verificação de transcrições e/ou análise com os participantes, podem sugerir novas linhas de investigação e novas interpretações (GIBBS, 2009).

Para chegar aos significados corretos, para ter mais confiança de que a evidência é forte, eles desenvolvem diversas práticas de triangulação. Se os dados foram evidência de uma afirmação principal, há muita necessidade de triangular. Triangula-se para aumentar a confiança que há nas evidências. Os tomadores de decisão precisam ter confiança nas evidências, dependendo do conhecimento profissional e do conhecimento das pesquisas (STAKE, 2016).

A triangulação de fonte de dados é o tipo de triangulação que será usado na pesquisa. Esta forma incentiva a coleta de informações de várias fontes, mas tendo em vista a corroboração do mesmo fato ou fenômeno (YIN, 2015). A triangulação de forma mais ampla, considerando ser uma combinação de metodologias diferentes para analisar o mesmo fenômeno, de modo a consolidar a construção de teorias sociais. Trata-se de uma alternativa qualitativa para a validação de uma pesquisa que, ao utilizar múltiplos métodos de pesquisa, assegura a compreensão mais profunda do fenômeno investigado (DENZIN; LINCOLN, 2005).

A triangulação supera as limitações do uso de um só método de produção de conhecimento ao combinar diferentes métodos com o mesmo grau de relevância. É uma alternativa para a validação do conhecimento que aumenta muito a confiança das escolhas metodológicas e, portanto, deve ser considerada como um mecanismo que auxilia, sobretudo, na construção do conhecimento (FLICK, 2009). Segue a Figura 7 com a triangulação por meio das fontes de dados.

Figura 7 - Triangulação por meio das fontes de dados



Fonte: Adaptado do *software* NVivo11®.

Uma das fontes de evidências foi a entrevista semiestruturada presencial ou remoto com três roteiros específicos para os desenvolvedores/instrutores do processo de gamificação, aos gestores de pessoas e aos funcionários usuários que praticavam a gamificação. Antes de cada entrevista era descrito uma introdução explicando os temas e objetivos da pesquisa. A aplicação foi entre os meses de junho e setembro de 2019 nas 4 empresas participantes do estudo. Na visitação das empresas também foi realizado a observação direta ou participante e a apuração das informações documentais disponíveis, que agregado as entrevistas semiestruturadas formaram a triangulação de fonte de dados (YIN, 2015).

3.3.3 Validade e confiabilidade

A construção do corpus é critério tanto de confiabilidade quanto de validade. É equivalente funcional à amostra representativa e ao tamanho da amostra, porém com o objetivo distinto de maximizar a variedade de representações desconhecidas (PAIVA JUNIOR *et al.*, 2011). Os pesquisadores procuram usar delineamentos robustos para reforçar a validade de seus estudos e assegurar que os dados a serem coletados confrontem adequadamente o tema de pesquisa que está sendo estudado (YIN, 2016).

A validade é vista como um processo que tem por objetivo a procura da verdade. Os investigadores devem certificar-se de que os dados coletados estão exatamente de acordo com as informações fornecidas pelos participantes. A veracidade dos textos deve ser determinada pelo emprego metodológico de verificações do participante e triangulação de dados, técnicas ou métodos (CHO; TRENT, 2006).

A clareza nos procedimentos é um critério de confiabilidade que diz respeito à boa documentação, à transparência e ao detalhamento de exposição dos nos procedimentos na busca e na análise dos resultados (PAIVA JUNIOR *et al.*, 2011). Gray (2012) afirma que sua confiabilidade é no mínimo aumentada (quando não garantida) pela triangulação, utilizando-se coleta de informação junto a múltiplas fontes ou usando diferentes ferramentas de coleta de dados junto a uma fonte específica.

Na pesquisa qualitativa, a confiabilidade geralmente se refere à estabilidade das respostas a múltiplos codificadores de conjuntos de dados. Na verificação dos membros, o pesquisador solicita a visão dos participantes quanto à credibilidade dos achados e interpretações e conclusões aos participantes de forma que eles possam julgar a precisão e credibilidade do relato (CRESWELL, 2014).

A reflexividade é um critério de confiabilidade e diz respeito ao antes e ao depois do acontecimento, gerando transformação no pesquisador, uma vez que vai se tornando uma pessoa diferente por considerar as inconsistências do estudo ao longo do processo permanente de realização (PAIVA JUNIOR *et al.*, 2011).

A reflexão do pesquisador sobre seu papel como agente ativo na realidade social e capaz de resistir à ideologia hegemônica é fundamental para a construção de conhecimento. A reflexividade do pesquisador em seu trabalho de pesquisa impõe-se como um imperativo absoluto a todos que desejam resistir ao conjunto de conceitos dominantes (globalização, flexibilidade, multiculturalismo, etc.) desenvolvidos pelo ideário neoliberal que tem se difundido pelas universidades, acompanhando o processo ocorrido no mundo inteiro

(BOURDIEU; WACQUANT, 2002).

A reflexividade força o pesquisador a levar em conta seu *self* e as identidades múltiplas que representam o eu fluido no ajuste da pesquisa. A reflexividade requer que se interrogue a respeito das formas pelos quais se conduz os esforços da pesquisa que se delinea e suas relações com as contradições e os paradoxos que dão forma a sua própria vida, sua interação com respondentes (DENZIN; LINCOLN, 2005).

3.4 ANÁLISE DE DADOS

A análise qualitativa geralmente busca melhorar os dados e aumentar seu volume, densidade e sua complexidade. A codificação é um processo usado para a colocação de cada informação em categorias ao atribuir um símbolo (GIBBS, 2009). Já a análise de conteúdo é um procedimento clássico para analisar materiais de texto de qualquer origem, de produtos de mídia a dados de entrevistas (FLICK, 2013). O processo de análise de dados se constitui da extração de sentido dos dados de texto e imagem (CRESWELL, CRESWELL; 2017).

São necessários para organizar e preparar os dados para análise, a transcrição da entrevista e organização das anotações realizadas durante a entrevista; leitura de todos os dados a fim de obter um sentido geral e reflexão sobre o sentido global e aplicação de um processo de codificação para iniciar a análise detalhada (FLICK, 2009). O processo de transcrição pode ser considerado uma forma de tradução de um meio a outro, sendo que envolve alguma interpretação. O que se tenta fazer na transcrição é captar fielmente a visão de mundo do entrevistado (GIBBS, 2009). Após a realização das entrevistas semiestruturadas que foram gravadas, houve a transcrição dos áudios em arquivos no *Microsoft Word*®.

O uso de *software* especializado ou de programas comuns, mencionados anteriormente, pode ajudar nesta etapa metodológica. A maioria dos diferentes tipos de programas é organizada em torno de registros separados de algum tipo. O *software* ajuda a compilar os dados de maneira mais formal (YIN, 2016). Os *softwares* de análise, que permitem o armazenamento, recuperação e gerenciamento dos dados (NUNES, 2017).

Neste estudo foi utilizado o *software* NVivo 11® para auxiliar na análise dos resultados das entrevistas. O NVivo 11® tem o suporte mais simples para codificação hierárquica. O programa reconhece seções e partes dos arquivos usando estilos de parágrafo. Seções como essa possibilitam a geração automática de códigos de documentos neste *software* (GIBBS, 2009). Os conteúdos das entrevistas transcritas, e dos documentos e relatórios de observação

digitalizados no Microsoft Word® foram separados no seu respectivo caso e inseridos no *software* NVivo 11®

A análise de conteúdo é uma técnica empírica que depende do tipo de fala que se dedica e do tipo de interpretação que tem como objetivo. Realiza-se a análise das comunicações, dos diversos modelos de instrumentos. O que se procura definir, quando se desenvolve uma análise é estabelecer a correspondência entre as estruturas das palavras e linguísticas com as estruturas psicológicas ou sociológicas do que foi exposto (BARDIN, 2011).

Na análise qualitativa de conteúdo, a utilização de categorias, as quais são normalmente obtidas a partir de modelos teóricos: as categorias são levadas para o material empírico e não necessariamente desenvolvidas a partir deste, embora sejam reiteradamente avaliadas em contraposição a esse material e se necessário modificadas (FLICK, 2009).

Codificar significa categorizar segmentos de dados com uma denominação concisa que, simultaneamente, resume e representa cada parte dos dados. Os códigos revelam a forma como você seleciona, separa e classifica os dados para iniciar uma interpretação analítica sobre eles. A codificação é o elo fundamental entre a coleta dos dados e o desenvolvimento de uma teoria emergente para explicar esses dados. A codificação focalizada significa utilizar códigos anteriores mais significativos e/ou frequentes para analisar minuciosamente grandes montantes de dados (CHAMAZ, 2009).

A codificação é a forma como definir sobre o que se trata os dados em análise. Envolve a identificação e o registro de uma ou mais passagens de texto ou outros itens dos dados, como partes do quadro geral que, em algum sentido, exemplificam a mesma ideia teórica e descritiva. Uma das abordagens mais usadas para codificação é a teoria fundamentada, gerar de forma indutiva ideias teóricas novas ou hipóteses a partir dos dados (GIBBS, 2009).

A codificação é a categorização do conteúdo. Ela consiste em identificar uma ou mais passagens do texto que exemplifiquem alguma ideia temática e liga-las a um código que é uma referência taquigráfica à ideia temática. Após a codificação é possível acessar os textos codificados de forma semelhante e comparar de que forma variam entre casos e textos codificados de outra forma. A hierarquia de codificação organiza os códigos em grupos em que um código-pai pode ter um ou mais códigos-filho, os quais podem ser pais de outros códigos (GIBBS, 2009).

Nas palavras de Yin (2016), a análise de dados qualitativos, muitas vezes, acontece em cinco fases:

- a) compilação de dados: organização cuidadosa e metódica dos dados originais;
- b) decomposição de dados: envolve um procedimento de codificação formal;

- c) recomposição de dados: capacidade do pesquisador em identificar padrões emergentes;
- d) interpretação de dados: habilidade em dar significado aos dados recompostos e arranjo de dados;
- e) conclusão: declarações que elevam os resultados de um estudo a um nível conceitual elevado.

A qualidade e a credibilidade de um estudo começam pelos dados. A profundidade e o alcance dos dados fazem a diferença. A amostragem teórica visa buscar dados pertinentes para desenvolver a sua teoria emergente desde que você tenha categorias para orientar sua amostragem. Por meio da amostragem teórica há a elaboração do significado das categorias, descobrindo a variação que ocorre dentro delas e definição das lacunas existentes entre as categorias (CHAMAZ, 2009). Nesta pesquisa houve a inclusão de citações para dar ao leitor a sensação da estética do contexto e das pessoas que foram estudadas, permitindo uma maior aproximação dos dados e possibilitando mostrar exatamente como as ideias discutidas do referencial teórico estão apresentadas (GIBBS, 2009).

O processo de interpretação se dividiu em: codificação aberta, onde são formadas as categorias, classificando e agrupando dados semelhantes; a codificação axial que é o processo de relacionar subcategorias a uma categoria; e a codificação seletiva, onde há um aperfeiçoamento do desenvolvimento e da integração da codificação em relação às outras etapas (FLICK, 2009). A análise de dados desta pesquisa foi por meio da análise de conteúdo e da codificação dos dados adquiridos (BARDIN, 2011). Estes dados foram compostos pela transcrição das entrevistas semiestruturadas no *software*, dos relatórios de observação direta ou participante e dos documentos disponibilizados pelas empresas.

As categorias de análise a priori para todos os casos foram: “Relacionar gamificação, motivação e engajamento”, “Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho”, “Diferenças entre gamificação e outras formas de *design* de jogos”, e “Características e os aspectos negativos e positivos da gamificação”. Estas categorias formuladas segundo o objetivo geral, objetivos específicos e referencial teórico propostos. No que lhe diz respeito, as subcategorias a priori para todos os casos foram: “Gamificação e motivação”, “Gamificação e engajamento”, “Motivação no trabalho”, “Engajamento no trabalho”, “Sugestões para melhorias”, “Desenvolvimento da gamificação”, “Gestão da gamificação”, “Características da gamificação”, “Aspectos positivos”, “Aspectos negativos” e “Aplicação e uso da gamificação”. Para todos os quatro estudos de casos foram as mesmas categorias e subcategorias a priori.

Na fase da codificação dos elementos no *software*, surgiram outras subcategorias a posteriori, complementando o processo de categorização que ocorreu juntamente com a codificação. Foram incorporadas aos estudos as seguintes subcategorias: “Gamificação e ambiente” (todos os casos), “Ambiente de trabalho” (todos os casos), “Site gamificado” (Caso 2), “Plataforma gamificada” (caso 1), “*Escape game*” (caso 3), e “Aplicativo gamificado” (Casos 1, 2 e 4). Não houve inclusão de categorias a posteriori nesta pesquisa.

4 ANÁLISE E DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

Nesta etapa da análise foi utilizado o *software* NVivo 11®. Com a codificação de nós criados por meio dos objetivos propostos e da fundamentação teórica, cada entrevista, relatórios de observação e documentos foram analisados e divididos na estrutura de nós. A codificação teórica de Flick (2009) possibilitou a categorização dos temas de pesquisa e a sua divisão em subcategorias, com as suas etapas de codificação: aberta, axial e seletiva.

Os resultados da pesquisa serão apresentados por casos, com o caso 1 a Neo Engenharia de produção, caso 2 a Cast Pelissari, o caso 3 a Xequê Mate *Escape Game*, e o caso 4 a Bravi *Software*. Em cada caso haverá a análise e descrição dos dados por meio do *software* NVivo 11® e a discussão dos resultados das categorias e subcategorias apresentadas. Para finalizar, será apresentada a análise cruzada dos dados com um agrupamento das nuvens de palavras dos casos e uma cluster geral de todas fontes de pesquisa por similaridade de palavras.

4.1 CASO 1: NEO ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

4.1.1 Análise dos dados por meio do *software*

Neste caso, as categorias de codificação aberta foram: “Relacionar gamificação, motivação e engajamento”, “Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho”, “Diferenças entre gamificação e outras formas de *design* de jogos”, e “Características e os aspectos negativos e positivos da gamificação”. Já as subcategorias de codificação axial foram: “Gamificação e motivação”, “Gamificação e engajamento”, “Gamificação e ambiente”, “Motivação no trabalho”, “Engajamento no trabalho”, “Ambiente de trabalho”, “Sugestões para melhorias”, , “Plataforma gamificada”, “*App* gamificado”, “Gestão da gamificação”, “Desenvolvimento da gamificação”, “Características da gamificação”, “Aspectos positivos”, “Aspectos negativos”, e “Aplicação e uso da gamificação”. Na codificação seletiva ocorre o processo de integrar e refinar a teoria (STRAUSS; CORBIN, 2008). Segue o Quadro 14 com a estrutura de nós gerada no *software* NVivo 11® com suas categorias e subcategorias.

Quadro 14 - Estrutura de nós *software* NVivo 11® do Caso 1

Nome	Fontes	Referências
Relacionar gamificação, motivação e engajamento	3	4
Gamificação e motivação	4	7

Gamificação e engajamento	3	8
Gamificação e ambiente	5	7
Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho	0	0
Motivação no trabalho	2	2
Engajamento no trabalho	2	3
Ambiente de trabalho	3	4
Diferenças entre gamificação e outras formas de <i>design</i> de jogos	1	1
Sugestões para melhorias	4	11
<i>Site</i> gamificado	0	0
Plataforma gamificada	7	16
Escape <i>game</i>	0	0
<i>App</i> gamificado	1	1
Características e os aspectos negativos e positivos da gamificação	2	2
Gestão da gamificação	3	7
Desenvolvimento da gamificação	5	7
Características da gamificação	5	8
Aspectos positivos	6	8
Aspectos negativos	4	10
Aplicação e uso da gamificação	6	16

Fonte: Adaptado do *software* NVivo11®.

As categorias de nós com mais fontes e referências foram “Relacionar gamificação, motivação e engajamento” e “Características e aspectos positivos e negativos da gamificação”, o que mostra o direcionamento aplicado da pesquisa conforme o seu objetivo geral. Nas subcategorias destacaram-se os itens: “Plataforma gamificada” com 7 fontes e 16 referências e “Aplicação e uso da gamificação” com 6 fontes e 16 referências. No caso 1, a empresa pesquisada utilizava uma plataforma gamificada que por consequência foi o foco de estudo. A segunda subcategoria citada apresentou como era o cotidiano da plataforma e sua interação com os usuários da empresa, além da percepção das diferentes funções participantes deste estudo.

Por meio da codificação teórica de Flick (2009), foi desenvolvida a análise do estudo de caso com a relação das categorias e as subcategorias e a codificação seletiva. Segue o Quadro 15 com a codificação teórica.

Quadro 15 - Codificação teórica do Caso 1

Codificação aberta	Codificação axial	Codificação seletiva
Relacionar gamificação, motivação e engajamento. Gamificação e motivação. Gamificação e engaj. Gamificação e ambiente. Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho.	Relacionar gamificação, motivação e engajamento Gamificação e motivação Gamificação e engajamento Gamificação e ambiente Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho	A gamificação foi o objeto deste estudo de múltiplos caso com a sua aplicação para motivação e engajamento no trabalho. O objetivo geral foi analisar como a aplicação da gamificação promove a motivação e o

Motivação no trabalho. Engajamento no trabalho. Ambiente de trabalho. Diferenças entre gamificação e outras formas de <i>design</i> de jogos. Sugestões para melhorias. <i>Site</i> gamificado. Plataforma gamificada. <i>Escape game</i> <i>App</i> gamificado. Características e os aspectos negativos e positivos da gamificação. Gestão da gamificação. Desenvolvimento da gamificação. Características da gamificação. Aspectos positivos. Aspectos negativos. Aplicação e uso da gamificação.	Motivação no trabalho Engajamento no trabalho Ambiente de trabalho Diferenças entre gamificação e outras formas de <i>design</i> de jogos Sugestões para melhorias <i>Site</i> gamificado Plataforma gamificada <i>Escape game</i> <i>App</i> gamificado Características e os aspectos negativos e positivos da gamificação Gestão da gamificação Desenvolvimento da gamificação Características da gamificação Aspectos positivos Aspectos negativos Aplicação e uso da gamificação	engajamento dos funcionários no ambiente de trabalho. O desenvolvimento dividiu-se em relacionar gamificação, motivação e engajamento, percepção sobre motivação e engajamento no trabalho, diferenças entre gamificação e outras formas de <i>design</i> de jogos, e características e os aspectos negativos e positivos da gamificação, conforme os objetivos específicos do estudo. Os itens “Gamificação e ambiente”, “Ambiente de trabalho”, “ <i>App</i> gamificado” e “Plataforma gamificada” foram as subcategorias a posteriori identificadas neste caso.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Adaptado do *software* NVivo11®.

A empresa do Caso 1 possui uma plataforma (*software*) gamificado atrelado ao sistema de trabalho por isso ela surgiu como subcategoria além da possibilidade de uso de um aplicativo gamificado. Segue o Quadro 16 com a frequência de palavras referente ao caso 1.

Quadro 16 - Frequência de palavras do Caso 1

Palavra	Extensão	Contagem
trabalho	8	125
peessoas	7	90
empresa	7	81
gamificação	11	71
peessoa	6	53
tarefas	7	48
equipe	6	47
pontos	6	45
calendário	10	42
tempo	5	42
aplicativo	10	40
área	4	38
sistema	7	36
projetos	8	34
<i>badges</i>	6	32
conquistas	10	29
peessoal	7	28
áreas	5	28
conquista	9	27

aplicativos	11	26
fluxos	6	26
projeto	7	26
arquivos	8	25
clientes	8	25
recompensas	11	23
fluxo	5	22
game	4	21
jogo	4	21
campo	5	20
ferramenta	10	20

Fonte: Adaptado do *software NVivo11*®.

Os critérios utilizados para a mensuração da frequência de palavras, no estudo de caso 1, levaram em consideração apenas correspondências exatas de palavras, sendo utilizadas as trinta palavras mais frequentes, com o comprimento mínimo de quatro letras. Mesmo com esses critérios, durante a execução da consulta, foram retiradas algumas palavras consideradas não importantes para o resultado, como verbos, adjetivos e advérbios.

O quadro frequência de palavras mostra a palavra “trabalho” com mais destaque, seguido pelas palavras: “pessoas”, “empresa” e “gamificação”. As palavras selecionadas para o quadro demonstram as mecânicas e elementos da gamificação, entre elas: “pontos”, “conquista(s)”, “tarefas”, “*badges*” (distintivos/medalhas), e recompensas. O negócio da empresa também foi caracterizado com as palavras: equipe, fluxo(s), sistema, clientes e projetos. Os outros temas principais deste estudo, motivação e engajamento não estiveram neste conjunto de palavras, o que pode indicar que não havia relação da gamificação (plataforma gamificada) com a motivação e engajamento no ambiente de trabalho.

As palavras menos frequentes do Quadro 16 apontavam termos como “ferramenta”, “jogo” e “game” que denominavam a atividade realizada e suas características de aplicação como “recompensas”, “clientes” e “fluxo”. Segue a Figura 8 com as fontes em *cluster* por similaridade de palavras.

Figura 8 - Fontes em cluster por similaridade de palavras Caso 1



Fonte: Adaptado do *software NVivo11*®.

A Figura 8 demonstra uma proximidade entre as entrevistas do Gestor 1 e do Funcionário 1 e entre o Funcionário 2 e a Desenvolvedora 1, o que caracteriza uma proximidade de formas de percepção do ambiente de trabalho. Vale ressaltar que o Gestor 1 e o Funcionário 1 no momento da entrevista estavam respectivamente há 6 e 5 anos trabalhando na empresa, já os outros dois entrevistados estavam na empresa há 1 ano apenas.

O relatório de observação direta foi o relatório ou documento que mais se aproximou das entrevistas. O relatório teve as percepções da visita realizada na empresa e uma descrição da plataforma gamificada. Já os três documentos disponibilizados foram as fontes com menos similaridade de palavras com as demais. Segue a Figura 9 com os nós em *cluster* por similaridade de palavras.

Figura 9 - Nós em *cluster* por similaridade de palavras Caso 1



Fonte: Adaptado do *software NVivo11*®.

As categorias de nós “Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho” e “Diferenças entre gamificação e outras formas de *design* de jogos” e as subcategorias de nós “*Escape game*”, “*Site gamificado*” e “*Aplicativo gamificado*” não receberam fonte e referência neste estudo de caso e por isso ficaram à parte no *cluster*. “Motivação no trabalho” e “Engajamento no trabalho” mostraram sua relação na similaridade de palavras e proximidade no contexto pesquisado.

A categoria “Relacionar gamificação, motivação e engajamento” e as subcategorias “aspectos positivos” e “gamificação e motivação” mostraram proximidade entre si. Na sequência, a subcategoria “Gestão da gamificação” teve proximidade com as categorias “Aplicação e uso da gamificação” e “plataforma gamificada”, estas subcategorias relacionam-se com a subcategoria “Gamificação e engajamento” que tem proximidade com as subcategorias “aspectos negativos” e “Gamificação e ambiente”. As subcategorias “Desenvolvimento da gamificação” e “Sugestões para melhorias” relacionaram-se entre si. Segue a Figura 10 com os nós comparados por número de referências codificadas.

Figura 10 - Nós comparados por número de referências codificadas Caso 1



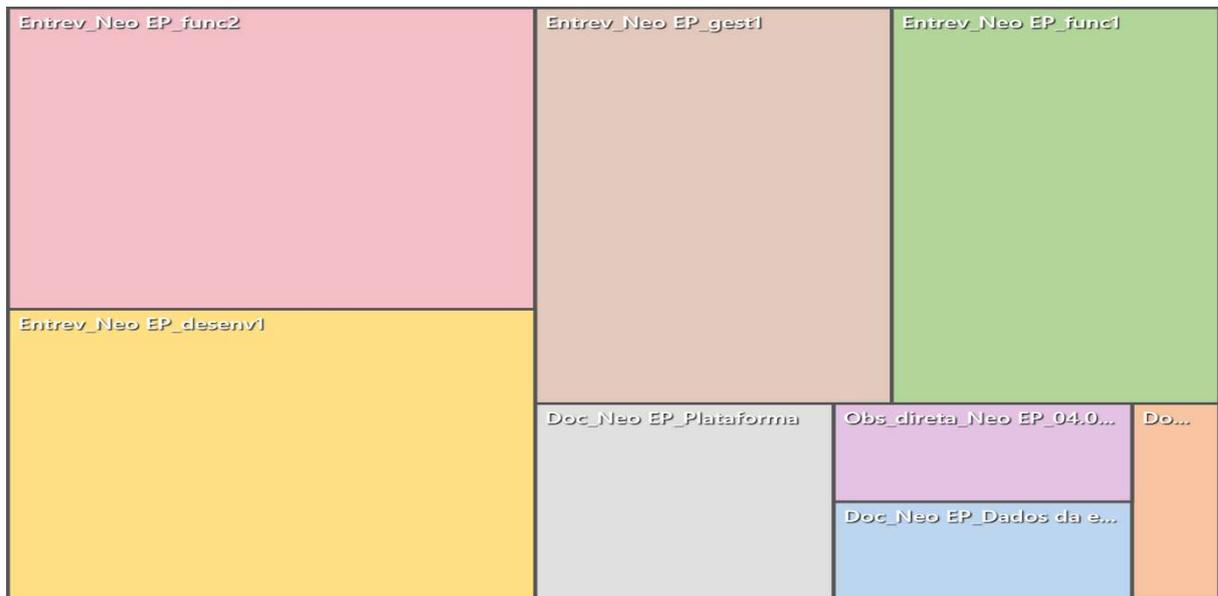
Fonte: Adaptado do *software NVivo11*®.

Percebe-se na Figura 10 que a maior parte das referências codificadas ficaram com a categoria “Características e os aspectos negativos e positivos da gamificação” devido a maior

quantidade de subcategorias e pela descrição da ferramenta gamificada que elas proporcionaram. Na categoria “Relacionar gamificação, motivação e engajamento” houve equivalência de referências codificadas nas categorias, porém com menos espaço no mapa em relação a categoria “Diferenças entre gamificação e outras formas de *design* de jogos” com destaque para a ferramenta gamificada e sugestões para melhorias. A categoria “Percepção da motivação e engajamento no trabalho” obteve o menor espaço na figura. Isso, se deve a diferente exploração dos temas nas entrevistas e a pouca disponibilidade de informações nos relatórios e documentos sobre os temas motivação e engajamento no trabalho em relação a plataforma gamificada.

Segue a Figura 11 com as fontes comparadas pelo número de referências codificadas.

Figura 11 - Fontes comparadas pelo número de referências codificadas Caso 1



Fonte: Adaptado do *software* NVivo11®.

Já as fontes comparadas mostram a predominância dos resultados das entrevistas e com destaque também para a fonte “Documentos Neo EP_Plataforma” que descreveu informações sobre a plataforma gamificada usada pela empresa que foi o objeto deste estudo.

4.1.2 Características e os Aspectos Negativos e Positivos da Aplicação da Gamificação nas Empresas Pesquisadas

O documento com os dados da empresa Neo Engenharia de Produção descrevia que “gamificação é o uso de mecânicas e dinâmicas de jogos para engajar pessoas, resolver

problemas e melhorar o aprendizado, motivando ações e comportamentos em ambientes fora do contexto de jogos” (DOC DADOS). Segue relato do Funcionário 1

A gente fez, acho que uma rodada ano passado, fazendo umas perguntas pro planejamento estratégico, pro planejamento estratégico claro, tinha diversas perguntas e a gamificação era uma delas. A gente pegou o *feedback* dessas perguntas e começou a fazer umas melhorias, então, tinha dimensionado que marketing não tinha conquista, eventualmente a gente colocou que publicações no nosso blog, publicações de *case* entrariam como conquistas de marketing. Então, isso tudo veio do *feedback*, esse *testboard* individual que a gente está montando também veio do *feedback* (FUNC 1).

O entrevistado Funcionário 1 apresentou como as reuniões do planejamento estratégico da empresa geraram *feedbacks* sobre como a gamificação poderia ser aplicada na área de marketing da empresa. A gamificação ficou restrita a área de consultoria. A gamificação traz elementos de criatividade e jogo (estratégico), aproveitando novas oportunidades para perseguir ambições profissionais e pessoais (WALLENBURG; BAL, 2018).

4.1.2.1 Características da gamificação

As tarefas do ¹P... estão projetadas para serem integradas com todo o seu trabalho no P... e podem ser automatizadas usando fluxos de trabalho (DOC PLATAFORMA). O processo de trabalho da Neo é por fluxos e esta plataforma é flexível para ajustes conforme a demanda da empresa.

A gente ainda não conseguiu fazer rodar todo vapor, é um sistema de trocas, assim de recompensa, então, cada conquista tem sua pontuação e essa pontuação a gente acumula a cada trimestre a gente manda quem foram os três que mais tiveram pontuação e a gente manda novas conquistas, agora pra este trimestre a gente está planejando um *test board* individual e indicadores de cada pessoa onde a gamificação vai ser uma parte disso, então a gente vai ter horas apontadas, projetos trabalhados, metas cumpridas e os *badges* (distintivos ou medalhas) que a pessoa ganhou. Então, eu acho que como a gente não teve essa parte de troca de pontuação, a gente não gerou uma competição pelo menos ainda, a gente não viu nenhum ponto negativo assim, ele teve a parte de manutenção dos fluxos que foi trabalhoso mas faz parte do trabalho, não chega a ser um ponto negativo na minha visão (FUNC 1).

Apesar da flexibilidade da plataforma, o Funcionário 1 caracteriza a gamificação sendo de forma limitada na empresa Neo. Há duas formas de aplicação e as consequências da gamificação. A gamificação significativa aumenta a motivação intrínseca dos usuários,

¹ Como não foi autorizado a pesquisa com a empresa da plataforma gamificada usada pela Neo Engenharia de Produção, a plataforma gamificada foi descrita desta forma ao longo do estudo.

enquanto a gamificação baseada em recompensa aumenta a motivação extrínseca dos usuários (GOSHEVSKI *et al.*, 2017).

[...] a ferramenta é baseada no nosso trabalho. Então, a gente vai fazendo o trabalho conforme vai desbloqueando, as conquistas aparecem, então, a gente acaba usando mesmo sem participar, digamos assim. Então, nesse contexto o estímulo acredito que seja nessa linha que a gente está jogado enquanto trabalha. Do pessoal assim, busca fazer implementar mudanças ao longo do tempo quando sobra algum tempo para melhorar a qualidade das medalhinhas que a gente usa, então melhorar os critérios, melhorar a visualização, tem projetinhos para melhorar todo o sistema, mas pouco a pouco (FUNC 2).

O Funcionário 2 concorda com o Funcionário 1 sobre as limitações em como a plataforma gamificada estava implementada. No que lhe concerne, a gestão de pessoas caracterizou sua ferramenta de gamificação com o uso de um sistema de *badges* que é uma simbologia (medalhas) e com o foco em ações de bem-estar social.

Existe um sistema de pontuação, existe um sistema de *badges* vinculado todo, via sistema mesmo, via *software*, ah umas ações que as pessoas fazem dentro do *software*, então, essa pessoa vai lá e publica um *post* em nosso *site* e põem na ferramenta, quem fez isso vai dar tantos pontos e vai potencializar a conquista de um *badge* e assim por diante então foi assim que a gente foi montando e também desde o início nas recompensas nessas de reconhecimento a gente foi buscando sempre fazer algumas revisões assim em pensar assim: Tá a gente precisa cultivar mais o pessoal a fazer algumas ações de bem estar social. A gente começou com ações de...doação de sangue e as pessoas que doassem sangue tantas vezes iam ganhar um determinado *badge* e daí isso entra naquele relatório trimestral que as pessoas tem este reconhecimento então a gente foi buscando diversificar os elementos pra dizer assim agora a gente tá precisando focar mais nisso então a gente criou algumas pra que assim por diante mas também sem abrir demais um pouquinho em cada um basicamente isso (GEST 1).

Os elementos de *design* de jogos incluem as mecânicas de jogo e dinâmicas de jogo. Dentro desses elementos, o sistema de pontuação pode ser organizado com medalhas ou distintivos para valorizar as ações realizadas no contexto da gamificação (BLOHM; LEIMEISTER, 2013).

4.1.2.2 Desenvolvimento da gamificação

Conforme a série de orientações do *site* da plataforma gamificada, “as áreas de trabalho conectam grupos de pessoas com os aplicativos do P... que eles usam em conjunto para

organizar as tarefas. As áreas de trabalho são geralmente criadas para gerenciar projetos ou operações diárias de um departamento da empresa” (DOC PLATAFORMA).

Em primeiro, passa em definir este objetivo, o que a empresa quer com o *game*, o que resultados quer. Depois, definir quem vai participar como se vai ter um horário definido, se vai ter um período corrente durante o ano e daí depois definir as regras, limitações assim, o que vai ser contado pro *game* ou que não entra no *game*, o que é contra as regras do próprio *game*. Eu acho que depois botar em prática, ver como tu vai medir o progresso de cada pessoa ou pontuação e isso. Eu acho que explicar também, tem o momento de explicar o *game* para as pessoas para entenderem como elas vão ser avaliadas e como e o que vai estar em jogo naquilo e também eu acho o objetivo, é interessante que os *players* (usuários), as pessoas que vão estar jogando entenderem qual o objetivo por trás que eu acho também que dá uma motivação maior ainda. Eu acho que entender o porquê que aquilo de fato existe (DESENV 1).

A desenvolvedora/instrutora da ferramenta de gamificação na empresa descreveu a melhor maneira para apresentar a gamificação aos usuários. Na passagem abaixo, ela destacou as melhorias necessárias no desenvolvimento da ferramenta.

O que foi passado pra mim, na questão de desenvolvimento é que tinham algumas coisas que não estavam sendo executadas da melhor forma. Então, as vezes estavam contabilizando errado alguns progressos e daí tive que resolver neste último ano. O que também foi pensado foi que alguns novos *badges* foram criados e isso exige uma certa automatização de alguns processos por trás assim para contabilizar esses pontos, então, eu tive que fazer isso também para novos *badges* e isso vai ser recorrente. Toda vez que alguém pensar num *badge* novo vai exigir uma certa automatização ou criação de fluxo de trabalho e automatizadas por trás para que o *game* funcione e consiga tipo ir contando os pontos das novas conquistas (DESENV 1).

Desenvolver a gamificação de maneiras que possam apoiar as aspirações intrínsecas, a cooperação e o autodesenvolvimento, além de simplesmente aumentar a diversão das atividades de trabalho, em vez de tentar mudar o comportamento das pessoas a curto prazo (MORSCHHEUSER; HAMARI, 2019). Resumidamente, o entrevistado Funcionário 1 apresentou como foi o início da execução da ferramenta.

Ela foi realizada, que nem te comentei na questão 1, foi por uma iniciativa individual do gestor que repassou pra nós sócios e a gente teve uma visão positiva sobre. A execução dela, dá os exemplos das conquistas de projeto e suporte, então por exemplo, um projeto finalizado, foi finalizado e a pessoa ganha uma conquista, aponta x horas no dia em projeto, aponta horas no dia em suporte, então a execução dela era muito em relação ao que a gente imputava na nossa ferramenta no P... (FUNC 1).

O relatório de observação direta descreveu o relato da desenvolvedora/instrutora. Ela destacou a flexibilidade que a plataforma gamificada usada possuía para as adaptações que a Neo Engenharia de Produção precisava fazer conforme sua demanda.

Eu sou uma das pessoas que cuidam disso aqui dentro como adaptar melhor o *software* para o nosso uso e a gente cria esta estrutura. Como as coisas conversam, que informações vai ter em cada lugar e também os fluxos automatizados por trás assim. Avisa para o Fulaninho quando isso acontecer, coisas do gênero a gente, faz aqui também. A ferramenta ela dá possibilidades de a gente fazer isso, mas quem meio que define como as coisas vão acontecer é nós mesmos (OBS DIRETA).

O desenvolvedor define uma experiência que deseja evocar e depois identifica a primeira mecânica que pode gerá-la. Como as interações usuário-sistema e as experiências resultantes do usuário são altamente emergentes, elas não podem ser previstas com confiabilidade. Portanto, o desenvolvedor constrói e testa protótipos funcionais aproximados para observar que dinâmica e estética realmente surgem, avalia como e por que elas divergem da experiência pretendida, identifica mudanças promissoras de *design* e revisa e o testa novamente (DETERDING, 2015).

4.1.2.3 Gestão da gamificação

Os gestores conhecem cada membro de sua equipe, suas ambições e seus interesses profissionais (CERUTTI *et al.*, 2020). Desta forma, o Gestor 1 fez uma série de apontamentos distinguindo as suas percepções sobre a ferramenta gamificada. Antes, houve o relato de um entrevistado de cargo operacional sobre a gestão da ferramenta.

A gamificação, ela foi um processo que a gente já vinha construindo, a ideia já faz algum tempo, ainda no início da Neo, o gestor já tinha apresentado a ideia pra nós, então toda equipe estava ciente que ia acontecer, a gente já teve alguns *feedbacks* da equipe que poderia ser uma boa metodologia até porque a gente vê em várias plataformas níveis diferentes de gamificação (FUNC 1).

A implementação bem-sucedida parece exigir uma análise minuciosa das maneiras pelas quais a gamificação pode contribuir para resultados como lealdade, desenvolvimento de relacionamentos, interação repetida e papel das recompensas intrínsecas e extrínsecas (HARWOOD; GARRY, 2015). Segue citação do Gestor 1 referente a implantação da gamificação na empresa e sua relação em motivar os funcionários no ambiente de trabalho.

A ideia surgiu faz aproximadamente três anos. A gente tinha visto alguns casos de algumas empresas que tinham implantado e o assunto estava em voga. Eu fiz alguns treinamentos *on-line* estes “*curses*” que tinham muito na época com os autores dos principais livros, eu acho que o Hunter tinha um curso e daí a gente unindo isso a algumas necessidades de motivar mais as pessoas a fazerem algumas ações específicas aqui na Neo, a gente pensou em constituir a gamificação de uma maneira inicial, fazer um teste. Como a gente tinha também um sistema com uma flexibilidade para a gente

configurar e gerenciar isso, a gente criou a gamificação aqui para motivar as pessoas a fazerem mais daquilo que por essência elas teriam que fazer incentivando digamos assim olha se eu trabalho eu atinjo tantas horas de atendimento do meu cliente eu posso atingir mais, esse jogo é para incentivar a atingir melhores resultados da mesma forma como a gente diversificar estas ações para outras coisas que não se tinha muita motivação por parte da equipe assim ia fazer como questões de publicações de artigos, publicações de conteúdos nas nossas páginas nas redes (sociais), a própria parte de *cases*, estudos de caso de clientes de projetos que a gente faz, então, foi muito motivado por causa disso (GEST 1).

A gente pensou na gamificação para justamente incentivar as pessoas a executarem mais ações que agregam valor direta ou indiretamente para os nossos clientes. Então diretamente, na nossa gamificação a gente tem alguma...alguns mecanismos que incentivam a pessoa a trabalhar mais horas em projetos, a trabalhar mais horas em suporte, a diversificar o suporte, a trabalhar em várias áreas. Da mesma maneira como o que agrega valor indiretamente, a parte mais vinculada a conteúdo, a pesquisa, a visibilidade, até uma parte de marketing que acaba sendo importante também pra empresa que traz novos projetos, então é muito vinculado a isso que a gente pensou na gamificação assim (GEST 1).

A gamificação será mais eficaz quando usada em conjunto com os princípios de *design* instrucional. Simplesmente adicionar elementos de jogo às práticas de trabalho sem raciocinar cuidadosamente sobre os impactos psicológicos dificilmente levará a mudanças desejáveis e pode até prejudicar os resultados (ARMSTRONG; LANDERS, 2018). Após detalhar o planejamento e execução sobre a gamificação, segue a resposta sobre a continuidade da ferramenta.

Uma continuidade? Olha eu acho que o custo para se desenvolver e se dar manutenção a uma sistemática de gamificação é alto em termos de esforço mesmo não necessariamente financeiro mas esforço de tempo e isso eu acho que não tem como se manter um jogo que seja interessante a longo prazo sem uma manutenção contínua, sem alguém sempre em cima pensando naquilo e daí pra valer a pena em termos de custo de esforço mesmo isso precisa ter um volume, um porte mínimo para compensar e eu acredito que hoje a Neo, por exemplo, não está nesse porte então eu acho que foi um dos pontos assim que acabaram pesando negativamente pra gente conseguir evoluir com “gás” assim e com força sobre isso (GEST 1).

O maior problema na gamificação é o uso de soluções mal projetadas. Já a maior barreira para o sucesso dessa iniciativa é a falta de habilidades na área de *design* de soluções gamificadas dentro das próprias organizações (BURKE, 2015).

4.1.2.4 Aspectos negativos

Ao longo das entrevistas foram indicados aspectos negativos sobre a plataforma gamificada. Segue citações da desenvolvedora/instrutora sobre este aspecto.

Eu acho que posso contar que eu percebi quando eu entrei assim um pouco mais no início, é o desconhecimento das pessoas assim. Eles sabiam que existia a gamificação mas não tinham muito conhecimento de quais eram todos os aspectos que estavam contemplados pela gamificação o que valia cada coisa, como estavam sendo contabilizado as coisas também, algumas pessoas tinham dúvidas e daí eu acho que isso acaba causando não motivando tanto as pessoas porque elas não entenderam bem o que tem por trás e tudo que está contemplado pelo *game* (DESENV 1).

Eu acho que lembrei de um outro ponto que tem haver como tu falou é a questão que o jeito que a gente montou a gamificação ela não fica muito visível assim, pra tá eu quero ver tudo que já conquistei, todos os meus pontos e tal. Não fica muito acessível, tipo, dá pra chegar nesta informação, mas não é tão fácil chegar nesta informação e daí o que acontece? Muitas pessoas não buscam esta informação porque ela não vem pra mim pronta assim e daí atrelado a isso é a questão: a gente hoje não, a gente não tem uma forma de reverter pontuação ou níveis dessa nossa gamificação para alguma recompensa monetária, de sei lá, ou até brindes coisas do gênero (DESENV 1).

O jogo não é apenas sobre as experiências e motivações do usuário, ou sobre as intenções dos gerentes ou desenvolvedores da tarefa de trabalho agora gamificada. Ser usuário não se refere primariamente a essas preocupações organizacionais ou psicológicas, mas à maneira pela qual se está jogando. A atividade na qual as pessoas jogam, ou tarefas de trabalho são gamificadas, ocorre em um mundo que é fundamentalmente divertido e com o qual já estamos conectados de uma maneira natural (SALOVAARA; STATLER, 2019).

Mas pontos negativos...é que as vezes pode ser difícil de...pode ser uma distração talvez se não for implementado direito certo? No nosso caso aqui não chega ser bem negativo, mas ficou como uma coisa meio que de segundo plano assim porque eu acho que ela não está bem implementada assim, está numa versão meio beta e negativo...no nosso caso não vejo nada de negativo assim que prejudicou (FUNC 2).

O Funcionário 2 concorda com a Desenvolvedora 1 ao se referir que a ferramenta não teve ou foi perdendo o devido destaque. O Gestor 1 retratou a dificuldade em relação às recompensas e às notificações de erros na plataforma como aspectos negativos.

Eu acho que um dos pontos que é crucial e foi uma de nossas dificuldades são os pontos de recompensas. Para manter uma motivação é... mais continuada e aí nesse ponto a gente teve dificuldades de encontrar recompensas que não fossem necessariamente extrínsecas que não fossem nem totalmente intrínsecas e nem totalmente extrínsecas (GEST 1).

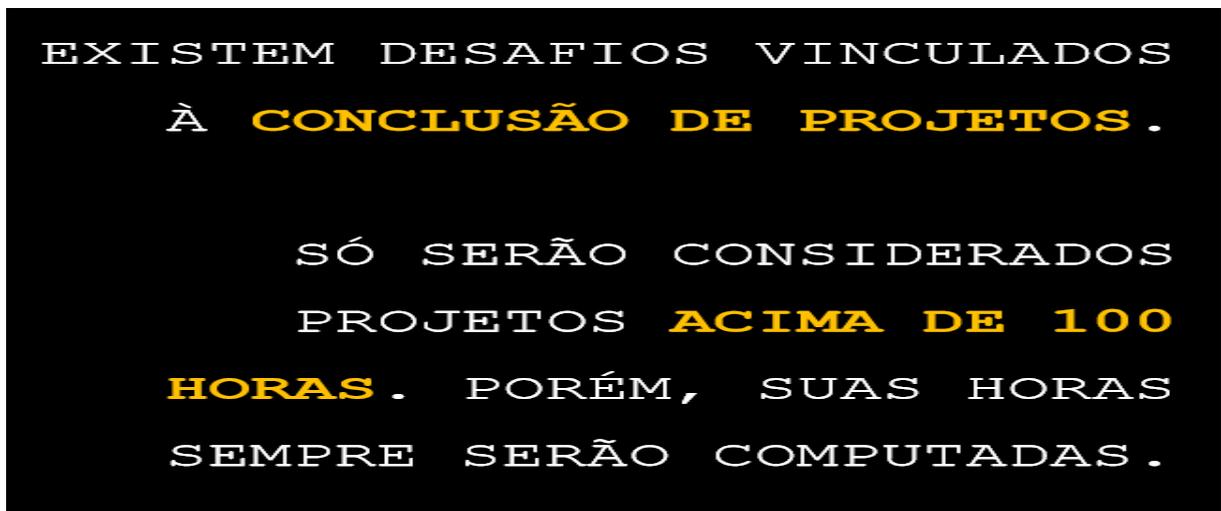
Como fatores negativos eu acho que uma das coisas que acontecia bastante não muito mas quando aconteciam acaba gerando um certo ruído, as vezes tinha alguns erros e as pessoas recebiam notificação e as vezes isso podia frustrar um pouquinho o usuário então realmente tinha uma complexidade não tão simples em termo de configuração do sistema para isso. Eu acho que não era muito frequente, mas quando ocorria ele gerava um certo ruído assim até que posso confiar muito está lá e daí de tempos em tempos se tinha uma atualização manual e isso sim uma correção para algo que estava acontecendo basicamente isso assim (GEST 1).

A gamificação é predominantemente sobre recompensas intrínsecas. A motivação intrínseca é sem propósito e de natureza predominantemente simbólica, enquanto a extrínseca é instrumental e frequentemente material (DYMEK, 2018). A eficácia de pontos e medalhas (premiações) no engajamento dos usuários e destacam as oportunidades para aplicar ferramentas de desafio (DA SILVA *et al.*, 2019).

4.1.2.5 Aspectos positivos

O documento referente a plataforma gamificada usada ressalta que “o P... está integrado com todos os principais serviços de compartilhamento de arquivos. Por exemplo, os *designers* (desenvolvedores) podem gerenciar seus projetos e anexar arquivos de alta resolução do *Dropbox*. Os serviços incluem: *Google Drive, Dropbox, ShareFile, Box, HighTail e OneDrive*” (DOC PLATAFORMA). Segue a Figura 12 com um slide do documento de apresentação da plataforma gamificada.

Figura 12 - Apresentação da plataforma gamificada



Fonte: Divulgação da empresa Neo Engenharia de Produção (2019).

O arquivo mostrou o uso da gamificação (desafios) relacionado aos projetos concluídos pelos consultores. A gamificação é capaz de influenciar comportamentos empresariais. Isso contribui para o conhecimento de empresas e educadores sobre o treinamento com gamificação e o uso de plataformas *on-line* para esse efeito (RUIZ-ALBA *et al.*, 2019). Segue os apontamentos positivos da Desenvolvedora 1, Funcionário 1 e Gestor 1, respectivamente.

Tem várias coisas assim que a gente colocou no jogo que tem muito a ver com a noção de sucesso assim da Neo como empresa, então tem algumas coisas que estão no *game* mas que também estão na cultura da Neo, então acaba não sendo uma coisa tão fora assim. Então, a partir do momento que tem pessoas que estão engajadas em conquistar estes *badges* e estes *badges* estão atrelados ao que a empresa deseja, eu acho que acaba potencializando os resultados da empresa com a situação assim então. Acaba sendo um resultado que é positivo para a empresa porque foram questões que a Neo já reconheceu que precisa e acho que quando as pessoas estão atingindo isso acaba melhorando os resultados da empresa como um todo (DESENV 1).

Ponto positivo é que acabava quando a gente estava um pouco mais dedicado a isso, a gente conseguia mapear os trabalhos importantes que cada um tinha que fazer e pensar recompensas em cima deles, então a gente não ter elaborado tanto a área de marketing na época, foi porque marketing não tinha uma presença tão expressiva na empresa, só dando esse exemplo. Enquanto, todas as conquistas a gente chama de *badges*, todos estes *badges* que a gente focava bastante em projetos de suporte era porque realmente era nossa atividade cor, então, a este ponto acabou influenciando bastante assim (FUNC 1).

Positivas, eu acho que este fator surpresa que ocorreu em alguns momentos foi positivo porque as pessoas principalmente no início, ah não sabiam o que ia acontecer e daí elas viram assim: olha eu recebi aqui um *badge* porque eu fiz aquilo, pô que legal, e daí compartilhavam com o pessoal quando isso acontecia e daí isso era positivo assim, as pessoas gostavam. Ao mesmo tempo, assim de positivo eu acho que tinha isso e eu acho que tem uma questão de reconhecimento para as pessoas novas que estão entrando. Elas entram e daí elas sentem que existe um reconhecimento mesmo quando ela executa, evolui e faz um volume x de projetos, um volume x de trabalhos então ela vê que está acumulando experiência. A gente tem na gamificação tem alguns *badges* que a gente usa que são temporários que são com tempo limitado, se a pessoa fez aquilo no mês ou fez aquilo naquele ano, naquele momento, assim como tem os atemporais, a gente tem os atemporais que basicamente diz assim: teve tantos projetos utilizados, efetivados com sucesso vai acumulando essas, esses perfis aí, então, estes atemporais principalmente davam uma noção de reconhecimento de experiência para as pessoas novas (GEST 1).

O Funcionário 2 elogiou a ferramenta com uma ressalva, “eu acho muito legal a gamificação, eu só acho que tem que ser bem implementado e...se bem implementado eu acredito que possa trazer motivação, engajamento”. Foi visível a boa aceitação da ferramenta por parte dos entrevistados e as recompensas com os *badges* que geravam engajamento no trabalho.

O mecanismo da brincadeira convida o público a explorar realidades alternativas e a aprender de maneira lúdica sobre diferentes tarefas. A gamificação convida as partes interessadas a explorar essas diferentes perspectivas de uma maneira divertida, porém segura (TRITTIN *et al.*, 2019).

4.1.2.6 Aplicação e uso da gamificação

Segue descrição do Gestor 1 e Funcionário 1 respectivamente, sobre a divulgação e implementação da gamificação na empresa.

Lá no início foi ainda no início de 2017, final de 2016 e a gente fez uma apresentação, a gente divulgou nessa apresentação pra toda equipe que a gente estava começando a gamificação, então as pessoas já sabiam que se estava trabalhando em cima disso mas não sabiam como ia ser, aí a gente fez algumas entrevistas com as pessoas, estruturou o jogo e fez a divulgação num *Power Point*, numa apresentação e a gente divulgou algumas das recompensas, a gente não divulgou todas. A gente falou: Olha se vocês fizerem isso, vocês vão ganhar isso e vai funcionar assim, a gente mostrou uma parte mas não mostrou tudo para ter um fator surpresa e fez a divulgação e foi bem positiva assim, inclusive as pessoas estavam com expectativa que fossem uma coisa mais simples mais singela mas acharam que estava bem completa, bem legal e daí a gente deixou ele num tempo de testes estão sabendo que eventualmente poderia dar erro em alguma questão do sistema mas deixou este período mas o pessoal foi se ambientando e dando *feedback* e a gente foi evoluindo (GEST 1).

O que a gente fez foi quando implementou a gamificação a gente fez uma virada de chave e a gente apresentou os principais, as principais conquistas pra equipe, deixou algumas se tem pra avisar que elas existiam na empresa. Eu acho que as regras viriam também muito da troca de recompensa como não teve regra quanto a isso, quanto as regras de conquista elas simplesmente aconteciam, a gente não teve muita coisa em relação a isso. Uma coisa que a gente teve que ajudava, era cada conquista a gente recebia uma mensagem na plataforma que é semelhante ao *Facebook* e avisava lá que tu: “conquistou 1.000 horas de suporte, se esforce mais que com 3.000 horas você ganha outra conquista” e ganha uma outra pontuação, então tinha esses incentivos sempre a demonstrar qual era o próximo *level* (FUNC 1).

Um sistema de regras de gamificação apropriadas utiliza vários componentes de gamificação selecionados propositadamente e tem como objetivo motivar os funcionários para várias atividades relacionadas à transferência de conhecimento (SWACHA, 2015). A forma de uso da plataforma gamificada com as mecânicas, conquistas e sistema de medalhas foi caracterizada na sequência.

Sobre as mecânicas, o *game* é bem individual assim e a gente ainda não trabalhou muito a questão de time mas o que pode estar presente assim é a questão da competição assim como cada pessoa vai acumulando um número de pontos, elas podem se comparar então pode haver, acaba tendo uma competição entre duas pessoas com pontuações próximas e com experiências próximas quererem competir entre si. Sobre os componentes do *game*, a gente tem um *ranking*, a gente tem um *ranking* por trimestre e um *ranking* geral e daí as pessoas podem se comparar também. Eu acho que de componente destes e eu acho que é o presente assim... Eu acho que nunca gerou algum atrito assim, mas o que eu vejo que pode gerar é se alguém está muito abaixo ou sei lá a gente acaba mostrando assim o top 5 ou top 3 enfim. A pessoa nunca apareceu neste mostruário aí e ela acaba não se motivando para chegar lá porque de repente ela pensa que está muito longe essas conquistas e tal e acaba se desmotivando como *game* em si então acaba pode gerar esse outro lado (DESENV 1).

A gente tinha conquistas diárias, semanais, mensais, semestrais, anuais e atemporais. Algumas delas eram conjuntas então, essas horas como te falei de suporte de projeto a gente tinha, na verdade diária não tinha era só semanal, que agora como a gente tirou o fluxo de avisar tão constantemente, me fugiu da memória, então tinha a conquista semanal com 40 horas em projetos, aí tinha a conquista mensal que também a semanal influenciava na mensal que apontou para 160 horas de projeto, anual na questão de horas é uma conquista encadeando na outra, a gente tinha os ciclos semanal, ciclo

mensal, tudo de conquistas que eram semelhantes assim só para ter uma medida diferente (FUNC 1).

Eu confesso que eu não sinto ela tão presente hoje, eu até gostaria de me envolver mais pra fazer com que ela ficasse mais efetiva, mas no que a gente usa hoje basicamente hoje é o sistema de medalhas que cada medalha tem, cada categoria tem digamos assim tem três ou quatro níveis de medalhas que dá pra ganhar mais fácil ou difícil e basicamente o consultor precisa atingir um critério aí o P... que é a ferramenta que a gente usa de gestão de, é como se fosse uma rede social no trabalho permite criar fluxos que quando você que dá pra criar estes critérios personalizados para desbloquear as medalhas e aí ela fica associada ao teu perfil do P... Então, por exemplo, tem algumas que são manuais também. Na verdade, eu não tenho certeza que são manuais, mas por exemplo, tem medalha pra indicação de consultores que for contratado alguém por indicação ganha uma medalha, se completou o projeto ganha uma medalha, dois projetos outra medalha e assim vai, e então dentro do programa do P... (FUNC 2).

O uso de desafios, conquistas, pontos, recompensas e status pode ser eficaz para aumentar a motivação e o engajamento (KAVALIOVA *et al.*, 2016). A gestão e a instrutora/desenvolvedora devem buscar melhorar a frequência das recompensas pois muitas ou seguidas premiações podem desfocar ou raras premiações podem desmotivar os usuários da gamificação.

4.1.3 Diferenças entre Gamificação e outras Formas de Uso do *Design* de Jogos no Ambiente de Trabalho

4.1.3.1 Plataforma gamificada

Seguem informações específicas sobre a plataforma gamificada usada pela empresa, “o P... funciona perfeitamente com muitos dos serviços de compartilhamento de arquivos mais populares, produtos de suporte ao cliente e ferramentas de marketing. Ele é a plataforma que une todo o trabalho da sua equipe” (DOC PLATAFORMA). “As conquistas do jogo são liberadas por fluxos automatizados no P... E quem nos dá a boa notícia que conquistamos um *badge* novo é nosso personagem, o querido Beta (avatar). Todas as conquistas da galera ficam armazenadas em um *app* no P...” (DOC DADOS). Os entrevistados e o relatório de observação direta descrevem a plataforma.

Como eu comentei, tem cada *badge* com uma questão específica assim e a gente tem vários voltados para operação então, número de clientes satisfeitos no mês, quantos a gente trabalha com suporte, quantos chamados foram resolvidos dentro do tempo que foi acordado com o cliente e percentual de estudo daí a gente tem se foi sei lá 50 por cento é bronze, se for 75 por cento é prata. A gente tem certa questão de níveis daí e também tem alguns que são voltados um pouco mais para o interno da empresa como

por exemplo: *post* para o *blog*, ou fazer publicações acadêmicas que contemplem alguma área da Neo [...] Há uma recompensa que seria esta pontuação e também o reconhecimento que a pessoa ganha por ter atingido um certo nível e a cada vez que ela conquista um *badge*, conquista um elemento, ocorre a comunicação disso através de uma mensagem automática assim que a gente tem o personagem da empresa que é o Beta. Ele acaba informando as pessoas e eu acho que seria um certo *feedback* com uma das atitudes dessa pessoa (DESENV 1).

Então, toda equipe ficou aberta a esse formato, a gente acabou fazendo a gamificação pelo P... e o P... a gente viu que não é a melhor ferramenta pra exercer uma gamificação, apesar de ter tido uma aderência legal assim a gente depende bastante de fluxos e esses fluxos as vezes, ficam dependentes da qualidade do servidor então a gente teve algumas pequenas falhas e isso acabou atrapalhando um pouco a nossa implementação inicial (FUNC 1).

A gamificação fica dentro do P... a gente usa esta ferramenta, mas eu não conhecia o P... e nem... e claro o sistema que a gente usa são medalhas e eu jogo *videogame* bastante então já conheço o objetivo das conquistas digamos...E a gente tem níveis que as medalhas: um, dois e três por exemplo, fora que vai aumentando e ficando mais difícil. Pontos, a gente tem isso também cada medalha tem confere uma quantidade de pontos e no fim no fechamento do trimestre a gente tem daí o placar geral (FUNC 2).

No sistema a gente usa bastante isso sim, por exemplo, a nossa equipe ela presta suporte aos clientes então se a pessoa respondeu no prazo se a pessoa responde também no sistema a gente pega esta informação, vê se ela respondeu dentro do prazo que a gente tem acordado ou está fora do prazo e já consegue ver se a pessoa atingiu aquilo a ação que estava sendo pretendido ou não e se ela atingiu, ela vai poder arrumar pra uma possível conquista. Então, seja um *badge*, seja um ponto, seja alguma coisa que a pessoa vai receber em troca, mas a gente tem tudo isso atrelado no sistema. Algumas coisas são diretas, a pessoa faz diretamente no *software* põem os seus trabalhos de projeto, aquilo está tudo ali registrado e a gente pega direto (GEST 1).

Aqui temos a lista dos *badges* com todos que estão em andamento e sugestões. Até agora a gente acho que teve algum que parou de existir só que acho que a gente excluiu pois não tem registro deles no momento. Aqui a gente cria por exemplo, mais uma automatização, nesse trimestre aqui, estes *players* vão jogar por estes *badges* que facilita a contabilização de pontos por “*trazing*” e daí meio que isso acontece por aqui. Teria que mostrar mais uns detalhes, mas não tem o porquê em mostrar como funciona no fundo. O que acontece? Numa área mais comum que a galera usa mais tem o que foi conquistado. O “Artur” que é esta pessoa aqui conquistou este *badges* aqui, dá pra clicar aqui e descobrir mais sobre esta conquista neste período. Neste trimestre aqui e lá ele conseguiu isso e ganhou tantos pontos por esta conquista. Enfim, o “Lucas” conquistou isso aqui neste período (OBS DIRETA).

O impacto da mecânica da gamificação mostra que os fatores individuais influenciam a experiência gamificada dos usuários e as múltiplas formas cognitivas (HAMMEDI *et al.*, 2017). As entrevistas e o relatório de observação direta em nenhum momento expuseram se as conquistas na gamificação eram justas e meritocráticas. O conteúdo descrito sobre a plataforma focou no controle trimestral dos crachás de pontuação (*badges* ou medalhas) e sua relação na ferramenta e com os usuários. Referente a mecânicas da gamificação, o entrevistado Gestor 1 entendeu que.

Mecânica: time, então não havia...assim competição tinha no critério de que existiam nesse relatório trimestral existia um ranqueamento, o pessoal que melhor pontuou que conseguiu conquistar mais *badges*, e assim por diante. O time era justamente essas pessoas da consultoria. Na *hackathon* (maratona de trabalho) teve uma certa competição também que também teve um time que foi premiado. A recompensa mais ou menos na linha que eu comentei começou mais intrínseca e a gente teve dificuldade de achar coisas extrínsecas, e *feedback* a gente pegava normalmente nas reuniões trimestrais que a gente tem pra toda empresa de como estava indo a gamificação o que estava certo ou errado, nem sempre este assunto vinha à tona. Então não existia assim até por ser meio que um projeto paralelo da empresa as vezes se tinha muito trabalho de outras coisas e esse era um assunto que passava em branco assim então era algo um pouquinho delicado. Tínhamos *rankings*, componentes, a missão, cada uma dessas trajetórias de projetos e suporte de marketing tinha um objetivo de conseguir experiência com qualidade com adequação aos prazos pra ter basicamente uma melhor percepção por parte do cliente e satisfação. No final era o ponto principal assim, a gente ter os clientes sempre satisfeitos e sempre utilizando e evoluindo o uso assim pois as nossas soluções não são “*stangs*” assim se o cliente não vai buscando melhorar ela pode cair em desuso, então a ideia é justamente provocar isso nos clientes. Time e avatar, daí é basicamente a gente tinha os elementos no sistema então cada um tinha o seu perfil lá, tinha a pontuação via sistema assim, mas não era nada muito sofisticado assim (GEST 1).

Mecânica refere-se a objetivos, regras, configurações, tipos de interações e os limites da situação a ser gamificada. Esses elementos dependem exclusivamente das decisões dos desenvolvedores e não variam entre os participantes (ROBSON *et al.*, 2015). Ao ser questionado se a gamificação fosse aplicada em outra plataforma o Funcionário 1 respondeu que.

Eu acho que sim porque se a gente tivesse um *framework* de aplicação de gamificação, a gente pegasse isso e configurasse da forma que a gente esperava para a empresa, talvez a gente tivesse evoluído já para a troca de recompensa mais cedo talvez, a gente tivesse mais conquistas, talvez fosse mais visível são muitos *ifs* mas eu imagino que sim que seria uma possibilidade de ter um maior engajamento. Eu acho que muito do engajamento foi pela falta de visibilidade, acho que até a falta de visibilidade mais importante digamos assim pra não ter este engajamento do que a própria troca de recompensa (FUNC 1).

A ideia é integrar elementos baseados em *gamebased* comumente vistos em *videogames* ou em ambientes instrucionais para motivar os usuários e mantê-los engajados com o conteúdo. Embora não seja completamente dependente da tecnologia, o advento de certos avanços tecnológicos e de *software* tornou o desenvolvimento e a implantação da gamificação mais difundidos (KAPP, 2016).

A plataforma gamificada possui qualidades, como sua aderência com o negócio da empresa e com o seu processo em fluxos de trabalho. Por outro lado, as trocas de recompensas e visibilidade da ferramenta deixaram a desejar na execução da gamificação. O que dificultou a promoção da motivação e engajamento com os funcionários no ambiente de trabalho.

4.1.3.2 Gamificação e outras formas

Outras formas de gamificação foram apresentadas ao longo da pesquisa. Em destaque, o uso de um aplicativo foi indicado apesar da restrição citada pelo Funcionário 2.

O P... *apps* são as ferramentas utilizadas pelas equipes que trabalham no P... para organizar e acompanhar as tarefas. Cada aplicativo foi feito usando uma simples *interface* de arrastar e soltar e qualquer usuário pode escolher uma combinação destes tipos de campo para criar seus aplicativos (DOC PLATAFORMA)

Sim, poderia ter uma versão móvel eu acho que pode ser interessante. Eu sou da opinião que a gamificação tem que se alinhar com o nosso trabalho e não se sobrepor digamos assim, de uma maneira que a gente acabe focando mais nisso. Então, pode vir a ser legal ter uma versão *mobile*, mas eu acho que no nosso caso não merecia muito...não ia ter muita aderência (FUNC 2).

A gamificação geralmente usa um conjunto limitado de elementos de *design* para aprimorar aplicativos e serviços em diversos contextos, como aprendizado, saúde e trabalho. Entretanto, as técnicas de gamificação são baseadas em práticas de *design* bem estabelecidas e raramente novos elementos de *game* são adicionados ao catálogo disponível para desenvolvedores de gamificação (RAPP, 2017).

4.1.3.3 Sugestões para melhorias

Mais uma vez, um entrevistado deixa claro a ausência da atuação efetiva da ferramenta. “Eu confesso que eu não sinto ela tão presente hoje, eu até gostaria de me envolver mais pra fazer com que ela ficasse mais efetiva” (FUNC 2). Segue abaixo sugestões para melhorias da plataforma gamificada usada na empresa Neo Engenharia de Produção.

A sugestão de melhoria é sempre a gente evoluindo em algumas conquistas, então que nem eu comentei, ter uma conquista por equipe, ter conquistas pontuais, ter eventos e ter conquistas desses eventos. Eu acho que essa parte assim seria interessante pensar como melhoria. [...] uma coisa que a gente não fez não sei se seria interessante era conquistas em equipe. Não sei até que ponto isso é normal numa gamificação ou se a gente teria como complementar umas conquistas em equipe também seria, pensando agora seria algo interessante pra gente ver pro futuro (FUNC 1).

[...] seria na questão mais subjetiva assim da galera que estava presente antes de implementar ela e depois pra ter uma certa comparação assim, mas acho que nunca foi feito. Como seria? Eu acho que teria que pensar assim eu acho que dar uma retomada em quais são os objetivos dela pra daí ver se estão sendo cumpridos de maneira geral assim e também acho que dar uma conversada com os players assim,

das pessoas que estão participando disso pra saber se elas estão satisfeitas com os retornos que o *game* está dando então nessa questão dos pontos e *badges*. Para ver se estão satisfeitas também por que eu acho que não adianta o jogo estar funcionando se os *players* não estão gostando dele porque daí acaba não fazendo muito sentido (DESENV 1).

Sistema de classe que nem eu falei com personagem é poder descrever em textos essas habilidades que eu falei assim meio que pra criar uma biografia própria dentro do perfil. Pode-se ter também o sistema de níveis onde as conquistas fornecem pontos que quando te dão nível você ganha pontos de habilidade para gastar para distribuir em habilidades pré-definidas e aí eu acho que isso poderia medir a experiência do consultor fazendo projetos vai podendo distribuir essas habilidades conforme eles se enxergam nas suas habilidades reais e aí eu acho que cria um *link* mais interessante entre o trabalho, a realidade e o sistema e um pode reforçar o outro (FUNC 2).

A efetividade da ferramenta pode ser fomentada com as sugestões apresentadas anteriormente. A mecânica emocional específica da gamificação pode ser utilitária, ou seja, com incentivos baseados em recompensa e social por meio da competição. Isso ajuda a promover o compartilhamento de conhecimento de parceiros em diferentes setores (SHI *et al.*, 2017).

4.1.4 A Percepção dos Entrevistados sobre a Motivação e o Engajamento no Ambiente de Trabalho

4.1.4.1 Motivação no trabalho

O documento dos dados da empresa diz que a empresa tem “significado compartilhado para todos que fazem parte, ambiente de constante aprendizado, equipe confiável, motivante e de alta capacidade” (DOC DADOS). Deixa claro a importância que o tema “motivação” tem na estratégia da empresa. O Funcionário 1 descreve o ambiente de trabalho e sua relação com a motivação dos funcionários.

[...] um ambiente bem flexível de diversos formatos, desde de flexibilidade de horários até a flexibilidade de formas de trabalho, então tem uma rede para o pessoal trabalhar, tem sofá, a gente tem orientado pro pessoal *off-line* pro pessoal trabalhar, lá de baixo (andar de baixo) tem cerveja, tem sinuca, tem *videogame*. Então, muito a gente da motivação a gente trata com termos de ambiente, outra coisa é a gente sempre tenta tratar cada projeto como algo especial para o cliente não uma solução padrão, então, o nosso trabalho ele não é um trabalho processual onde tu sempre implementa sempre a mesma coisa. Sempre tem desafios novos e a gente sempre tenta incentivar estes desafios para a pessoa se sentir desafiada mas também sem deixar ela ansiosa que ela não tem conhecimento pra conseguir executar, então ao longo dos anos, a gente tem evoluído na nossa capacitação inicial dando capacidade para as pessoas executar os projetos e a gente dá desafios grandes pra elas executarem desde o início, então demora uns 3 anos pelo menos pra pessoa começar a se sentir mais confortável porque nessa jornada de crescimento a gente sempre vai jogando novos desafios profissionais

e pessoais pra ela. Então, ela está sempre motivada com isso também acho que faz uns 3 anos que implementou a metodologia de divisão de lucros trimestral, então se a empresa está atingindo metas trimestrais a gente dá um salário, a gente não tem décimo terceiro mas a gente tem esta questão então que esta pessoa pode ganhar de 12 a 16 salários anuais e isso também a gente vincula essa questão da divisão de lucros trimestrais com as metas que a gente precisa para a empresa (FUNC 1).

A área de trabalho estava composta por jovens que eram incentivados a constantes desafios e aprendizagem. Foi apontado a flexibilidade como o principal fator para motivação dos funcionários no local de trabalho. Um programa interno explicado foi a metodologia de divisão de lucros trimestral elencada com as metas da empresa.

O aumento da satisfação das necessidades dos funcionários pode advir do clima gerencial, do *design* do trabalho e de estratégias de remuneração bem elaboradas, além de serem influenciados pela missão percebida da empresa. Os sistemas de remuneração continuam sendo uma ferramenta motivacional central nas organizações. No entanto, no nível mais fundamental, a natureza transacional de dar dinheiro em troca de trabalho não atende às necessidades psicológicas básicas dos funcionários ou necessariamente se relaciona à qualidade motivacional (RIGBY; RYAN, 2018).

4.1.4.2 Engajamento no trabalho

Segue informações do Funcionário 1 sobre o planejamento estratégico e do Funcionário 2, referente ao um programa interno que visa o engajamento dos funcionários no trabalho.

O planejamento estratégico a gente avalia quais são os objetivos da empresa para este ano, desdobra isso em metas trimestrais eventualmente se uma meta tem que ser feita ao longo de um ano, a gente faz um “*road map*” desta meta então trimestre 1 é este caso, trimestre 2, trimestre 3 e trimestre 4 vai fazer mais tarefas e o PPR (Programa de Participação nos Resultados) também está vinculado ao atingimento das metas pessoais além da meta financeira da empresa (FUNC 1).

A gente implementa o “*Olacacie*” que é um sistema de círculos onde cada círculo é responsável por algum pedacinho da empresa, então tem o círculo de infraestrutura por exemplo, que cuida de compras que precisa fazer para o escritório e outras coisas como consertos, tem círculos de gestão de pessoas que funcionam meio que como um RH e cada um dos funcionários pode participar em cada círculo conforme a vontade. Tem círculo de marketing por exemplo, também e eu acho que isso ajuda engajar o pessoal em funções que não normalmente se engajariam ou que não faz parte do trabalho...Os círculos tem reuniões periódicas, mas o círculo mesmo se organiza para fazer estas reuniões e cada círculo tem um capitão. O capitão digamos é o responsável por juntar o círculo e puxar o círculo pra atingir as metas que a gente define as metas no trimestre e a gente tem metas mais gerais assim também no círculo. Então, cada círculo meio que sai dos seus objetivos e usa essas reuniões que para juntar o que cada um trabalhou ou teve de tarefas e etc. (FUNC 2).

O planejamento estratégico e o programa sistema de círculos com reuniões periódicas são as ações que a empresa realiza para engajar os funcionários no trabalho. O engajamento está relacionado aos resultados desejados organizacionalmente, incluindo desempenho, produtividade, lucratividade, retenção de funcionários, comportamento de cidadania da organização e bem-estar dos funcionários (KUNTE; RUNGRUANG, 2018).

4.1.4.3 Ambiente de trabalho

Sobre o ambiente de trabalho, o relatório de observação direta relata que “todos trabalham num ambiente compartilhado com decoração específica e áreas de interação e de serviços” (OBS DIRETA). Segue o comentário do Gestor 1 sobre este aspecto.

[...] a gente que trabalha basicamente em uma consultoria em tecnologia de gestão da produção que trabalha com a implantação de *softwares* de PPCP (Planejamento, Programação e Controle da Produção) pra indústria. Um tempo atrás também a gente trabalhava com outros *softwares* e a gente foi se especializando cada vez mais nesse devido a demanda crescente assim. Então, a gente tem um perfil aqui de consultores em grande maioria, praticamente todos são engenheiros de diversas áreas da engenharia e que trabalham em projetos de implantação de *software* que duram alguns meses que depois tem suporte em cima destas soluções. Então são soluções que precisam de sustentação então são soluções que a gente precisa de pessoas sempre junto ao cliente ter a garantia que ele vai estar usando da melhor maneira possível que vai estar dando continuidade e tudo mais (GEST 1).

Os funcionários são atores interessados em si mesmos que podem e precisam ser constantemente monitorados e orientados com informações e incentivos para agir alinhado com o interesse da organização. Essa retórica domina as atuais implementações comerciais de gamificação, presumivelmente porque se alinha perfeitamente ao pensamento econômico padrão e aos negócios, como de costume, e promete uma solução tecnológica rápida e confiável para o intratável problema humano do engajamento. As plataformas de *software* são como serviço escaláveis para acompanhar, analisar, informar e virtualmente recompensar comportamentos (DETERDING, 2019).

4.1.5 Características da Aplicação da Gamificação e das outras Formas de Uso do *Design* de Jogos com a Motivação e o Engajamento dos Funcionários no Ambiente de Trabalho

Os entrevistados a seguir mostram suas percepções sobre a aplicação da gamificação com a motivação e engajamento no trabalho.

Eu acho que trouxe uma organização maior em relação a forma que a pessoa trabalha, a forma que a pessoa organiza os apontamentos, as tarefas o que já realizou mas eu não vi pelo menos como te disse não tem a competição e não tem ativamente uma competição, e não tem uma troca de recompensas eu acho que não chegou a ter uma diferença de engajamento. A gente sempre trabalha com toda a equipe sempre tem um nível alto de engajamento com os clientes e com seu trabalho e executar tudo no ato nível de serviço e a gente não teve melhora em relação a isso. A gente já está num nível que eu considero bastante interessante (FUNC 1).

Eu acho que ia engajar com a gamificação e aí através de uma melhoria dos critérios das medalhas que ia refletir mais o esforço digamos assim o merecimento de cada tarefa, então assim quando a pessoa realmente fez algo que merece ganhar a medalha e a ela ganha a medalha. Eu acho que isso favoreceria este planejamento porque ela vai poder compartilhar aquela conquista digamos assim que o sistema enxergou que ela tem com os outros funcionários e os outros funcionários vão poder dar reconhecimento também baseado naquilo desde que seja justo (FUNC 2).

A minha percepção é que no início se tinha uma motivação, tem pessoas com perfil mais inclinado a gostar deste tipo de coisa, tem pessoas que não estão nem aí. Tem pessoas aqui no time que desde o início não fez nenhuma diferença na motivação dele e tem pessoas que fez bastante diferença porém ainda essas pessoas que gostavam, usavam bastante eu sinto que elas precisam de mais incentivos e aí que a gente está com dificuldade de criar estas recompensas aí de uma maneira que faça sentido, de repente a gente pode estar achando que ah uma coisa muito singela não vai fazer diferença de repente num ciclo legal numa velocidade legal pode fazer (GEST 1).

Diferentes tipos de implementação de gamificação podem levar a diferentes benefícios motivacionais e resultados comportamentais (MORSCHHEUSER; HAMARI, 2019). Como descrito, não havia competição entre os usuários da plataforma, mas havia a necessidade de aprimorar as recompensas pelo fato de que nem todos os usuários gostavam ou se sentiam à vontade com a plataforma gamificada.

4.1.5.1 Gamificação e motivação

O documento sobre a plataforma gamificada expõe que: “nós acreditamos que a transparência não é útil apenas para organizar o seu trabalho, mas também para deixá-lo mais atraente e agradável. O P... foi projetado para aumentar o compartilhamento e reconhecimento entre as pessoas, promovendo grandes culturas de equipe” (DOC PLATAFORMA). Segue os apontamentos dos entrevistados sobre a relação da gamificação com a motivação na empresa.

A recompensa do jogo e a recompensa que teria que trazer pra vida real assim. E daí talvez seja algo que possa ser implementado daqui um tempo assim seria pra motivar mais as pessoas assim. Ser um pouco mais palpável o resultado do jogo... É o que acontece é que a gente tem um sistema que cada vez que alguém cumpre um *badge* ela ganha uma mensagem assim, uma mensagem automática dizendo: “Parabéns você ganhou o *badge* tal, não sei o que, continue buscando mais” enfim, eu acho que acaba motivando as pessoas então. As pessoas tem conquistas que as vezes são mensais ou trimestrais. Se a pessoa recebeu num trimestre, ela acaba batalhando num próximo

trimestre para conseguir de novo essa recompensa, essa conquista do jogo (DESENV 1).

É o que muda pra nós é que a gente recebe o *chat*, o robzinho da Neo que é a Beta, que a gente chama, avisando que a gente ganhou uma medalha, então acho que é no fim do mês talvez ela meio que acumula todas as medalhas que você ganhou e joga ali. Aí, é legal ver o que a gente ganhou e esse momento assim a gente tem mais contato com a gamificação, mas até este momento que ela manda as mensagens que a gente ganhou a gente não tem uma maneira fácil de acessar assim e checar como é que está. Então no meu dia-a-dia não chega, a gamificação não está tão presente, mas nesse momento que a gente recebe o *feedback* é que meio que eu lembro que existe e essa é a questão da implementação e tem a pergunta no fim sobre (FUNC 1).

[...] no início, o próprio mecanismo do jogo ajudou bastante as pessoas se interagirem e gostarem, mas rapidamente isso passou a ser algo já conhecido e pra ter uma motivação extra a gente teve dificuldade de encontrar algumas, alguns elementos extrínsecos pra motivar. Eu acho que assim, encontrar os elementos de motivação certos eu acho que é um ponto crítico, sejam eles intrínsecos, seja eles extrínsecos, ou aquela curva que começa um pouco mais extrínsecos e depois vão virando mais intrínsecos, então eu acho que são coisas que são difíceis de mensurar principalmente em ambientes que as pessoas não executam funções tão pré-determinadas assim (GEST 1).

A motivação intrínseca desempenha um papel importante no uso e na intenção de sistemas gamificados. Por outro lado, muitas aplicações gamificadas da vida real dependem fortemente de elementos extrínsecos de motivação, como recompensas intangíveis (medalhas, pontos, etc.), (AYDIN, 2015). Neste caso 1, a gamificação foi implantada, mas falta um passo a mais. Como foi destacado, há a necessidade de uma recompensa mais palpável e efetiva, e como o gestor disse, deve-se encontrar mais elementos para motivação.

Uma sugestão que não é monetária, pode ser, usar os pontos da gamificação para um plano de carreira na empresa. As práticas de gestão de pessoas devem se concentrar nas necessidades dos funcionários como oportunizar treinamento e desenvolvimento e a gestão de carreira (MACKE; GENARI, 2019).

4.1.5.2 Gamificação e engajamento

Segue as percepções dos entrevistados sobre a relação da gamificação com o engajamento no trabalho.

Eu acho que tem aquele sentimento de que se tem algo que de certa forma está contabilizando no meu aprendizado ou minha participação na empresa, ele pode gerar um pouco um sentimento de que tem um certo cuidado com a pessoa trabalhando enfim e daí pode gerar um pouco mais de engajamento com a empresa assim um sentimento de pertencimento pode-se dizer...Eu acho que seria mais por exemplo, ah essa pessoa ela tem o prêmio que ela quer muito se ela tem desejo por um prêmio específico ela pode se motivar para batalhar e conseguir os pontos necessários para

trocar por este prêmio. Então, eu acho que poderia engajar a pessoa num *game* a pessoa já pensando na recompensa de premiação assim (DESENV 1).

Eu acho que sim, eu acho que para muitas realidades ele se adequa, muito mesmo, eu só acho que tem que ter eu diria assim: se não for uma equipe no mínimo 25 ou 30 pessoas que façam coisas semelhantes para poder ter uma interação sobre os mesmos elementos e não ser coisas totalmente distintas eu acho que é algo complicado sabe? Ainda mais se for sobre mecanismos, elementos que não levam uma coisa pronta assim tu tem que desenvolver. Mas pra todo mundo que tiver este quórum, eu acho que é uma ferramenta muito interessante assim pra conseguir motivação, pra pensar também em coisas diferentes e então também sair um pouco daquela coisa ah a gente sempre faz isso daqui, tá mas agora a gente quer mudar um pouco o comportamento das pessoas, motivar elas a fazer outras coisas, eu concordo que tem algo interessante para motivar as pessoas a fazer algo que elas não estão fazendo mas precisa também de um esforço significativo, precisa de quórum e eu acho que são os pontos assim mais críticos e pensar bem nessas recompensas e nos elementos eu acho que é uma coisa bem crítica aí também (GEST 1).

Eu acho que parcialmente, o nosso objetivo quando a gente começou era até a troca de recompensas, a gente não colocou. O outro objetivo era ter o engajamento do pessoal pra participar ativamente da gamificação e isso não teve uma aderência total, tanto por causa de não ter recompensa quanto de não atingir as áreas da empresa, mas a ferramenta como a gente planejou do funcional. A gente pensava em reuniões trimestrais para fazer revisão das conquistas isso também a gente faz, não necessariamente trimestral mas a metodologia, tudo eu acho que foi um sucesso mas que nem te comentei o P... não é a melhor ferramenta pra trabalhar gamificação por ser muito dependente de fluxos, isso pode mudar um pouco mas, acho que foi interessante na implantação e agora o próximo passo é a questão dos *test boards* individuais que a gente vai ter que analisar a partir daí o que vem de *feedback* da equipe (FUNC 1).

[...] no momento atual ela mais representa algo sobre a empresa que a empresa busca trazer coisas diferentes e testar coisas diferentes pra aumentar o engajamento e pra contribuir com a experiência do funcionário dentro da empresa mas sobre o sistema em si eu não vejo muita vantagem no jeito que está implementado hoje... eu acredito que não. Não aumentou o engajamento visivelmente (FUNC 2).

Busca-se sistemas gamificados que lhes proporcionem diversão, recompensas competição, interações sociais e reconhecimento, personalização e senso de comunidade para gerar engajamento (NOBRE; FERREIRA, 2017). Os entrevistados deixaram claro a importância de ter um plano de recompensas com um grupo de trabalho maior do que a empresa possui atualmente. Outro ponto de destaque foram as falhas durante a execução da implantação e uso da gamificação como o não aproveitamento das reuniões trimestrais e limitações da plataforma gamificada escolhida.

4.1.5.3 Gamificação e ambiente

Segundo o Documento dos dados que foram divulgados sobre o ambiente de trabalho na empresa: “*workshops* trimestrais para difundir conceitos de gestão de pessoas, seleção e

divulgação de cursos de capacitação para os colaboradores, divulgação trimestral dos resultados da gamificação” (DOC DADOS). Segue citações dos entrevistados que descrevem a realidade deste item.

[...] como eu comentei tem cada *badge* com uma questão específica assim e a gente tem vários voltados para operação então, número de clientes satisfeitos no mês, quantos a gente trabalha com suporte, quantos chamados foram resolvidos dentro do tempo que foi acordado com o cliente e percentual de estudo daí a gente tem se foi sei lá 50 por cento é bronze, se for 75 por cento é prata. A gente tem certa questão de níveis daí e também tem alguns que são voltados um pouco mais para o interno da empresa como por exemplo: *posts* para o blog, ou fazer publicações acadêmicas que contemplem alguma área da Neo. Tem também algumas ações um pouco mais, mais sociais, aqui na Neo a gente incentiva a doação de sangue por exemplo, então todas as vezes que as pessoas doam sangue elas ganham *badges* no jogo e pontos no jogo. A pouco tempo a gente criou um voltado para o recrutamento, para as pessoas auxiliarem mais no recrutamento, então indicarem pessoas para a Neo de repente entrar em contato, acompanhar um pouco o desenvolvimento das pessoas e vir a contratar em algum momento. Então, tem *badges* relacionados a várias áreas assim e pelo menos desde quando eu entrei, se alguém tem alguma ideia de *badges* é pode meio que sugerir se fizer sentido a gente já coloca no *game* assim pensando na pontuação e no modo de medir e daí isso pode entrar no *game* (DESENV 1).

Não acho que tenha alterado a forma de trabalho assim, eu acho que na mesma época que a gente implementou a gamificação que a gente começou, algumas pessoas não tinham uma cultura tão grande pra fazer os apontamentos, pra fazer os desafios, na medida que a gente precisava desses *imputz* para poder ter os *altputz*, a gente teve uma organização maior. Então, isso foi muito benéfico e de resto dos colegas eu acho que não teve nada assim de se destacar, eu acho em linhas gerais a gamificação ela teve mais a resistência que te comentei da principalmente em relação das áreas, mas acho que não teve nada não muito negativo algumas pessoas reclamaram em linhas gerais de não ser tão visível, a gamificação não ser tão visível que também a partir daí que vem esta questão dos nossos *test boards* individuais um dos motivos da geração destes *test boards* é justamente esse *feedback* do pessoal deu da gamificação não ser tão visível, mas fora isso não teve nada negativo assim (FUNC 1).

Eu acho que poderia ser uma distração caso os incentivos das medalhas não estivessem errados então se a medalha estivesse te incentivando a conseguir um número de horas ou alguma coisas em consultoria que a gente houve ou trabalhar mais horas, talvez tivesse te incentivando a demorar a fazer mais o trabalho, então os critérios tem que tomar muito cuidado com o que estabelece (FUNC 2).

[...] aqui o pessoal faz muitas coisas distintas, cada projeto tem uma característica muito diferente então não é algo facilmente previsível e que entendendo que as pessoas fazem A, B, ou C, a gente tem este aspecto aqui de possibilidades um pouco mais abstrato isso então fica mais difícil de achar as recompensas corretas assim. Então a gente chegou a pensar assim desde uma coisa banal, como...o pessoal vai sempre almoçar na sexta-feira juntos, ah a pessoa vai ganhar uma sexta-feira de almoço aonde ela quiser por seis meses sabe. Uma coisa superbanal, mas que faz parte da cultura da empresa esse almoço da sexta. Já em outros casos a gente pensou em capacitação, a pessoa vai poder ganhar um prêmio, vai poder fazer um curso e a empresa vai pagar, a gente vai pensar nessas coisas mas tudo também a capacitação é...uma pessoa quer o curso, outra pessoas quer outro, tem alguns cursos que não estão disponíveis no momento, tem cursos que são muito extensos então é um pouco mais delicado. Foram aspectos que agente sentiu dificuldade (GEST 1).

A maneira como a gamificação é implementada influi na falta de resultados motivacionais na equipe de trabalho. Os elementos de gamificação, como pontos, níveis e tabelas de classificação, podem proporcionar sentimentos de competência e, portanto, aumentar a motivação intrínseca e promover ganhos de desempenho (MEKLER *et al.*, 2017).

É necessária uma análise mais aprofundada para desenvolver uma estrutura completa para avaliação normativa dos sistemas de gamificação. As histórias de sucesso são mais divulgadas do que as implementações com falha na adoção da gamificação (KIM; HERBACH, 2016).

4.2 CASO 2: CAST PELISSARI

4.2.1 Análise dos Dados por Meio do *Software*

Neste caso, as categorias de codificação aberta foram: “Relacionar gamificação, motivação e engajamento”, “Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho”, “Diferenças entre gamificação e outras formas de *design* de jogos”, e “Características e os aspectos negativos e positivos da gamificação”. Já as subcategorias de codificação axial foram: “Gamificação e motivação”, “Gamificação e engajamento”, “Gamificação e ambiente”, “Motivação no trabalho”, “Engajamento no trabalho”, “Ambiente de trabalho”, “Sugestões para melhorias”, “*Site* gamificado”, “*App* gamificado”, “Gestão da gamificação”, “Desenvolvimento da gamificação”, “Características da gamificação”, “Aspectos positivos”, “Aspectos negativos”, e “Aplicação e uso da gamificação”. Na codificação seletiva ocorre o processo de integrar e refinar a teoria (STRAUSS; CORBIN, 2008). Segue o Quadro 17 com a estrutura de nós gerada no *software* NVivo 11®.

Quadro 17 - Estrutura de nós *software* NVivo 11® do Caso 2

Nome	Fontes	Referências
Características e os aspectos negativos e positivos da gamificação	1	1
Aplicação e uso da gamificação	5	15
Aspectos negativos	3	3
Aspectos positivos	3	5
Características da gamificação	2	8
Desenvolvimento da gamificação	2	4
Gestão da gamificação	5	8

Diferenças entre gamificação e outras formas de <i>design</i> de jogos	1	1
<i>App</i> gamificado	1	2
<i>Escape game</i>	0	0
Plataforma gamificada	0	0
<i>Site</i> gamificado	5	7
Sugestões para melhorias	4	10
Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho	1	1
Ambiente de trabalho	4	6
Engajamento no trabalho	1	2
Motivação no trabalho	4	5
Relacionar gamificação, motivação e engajamento	1	1
Gamificação e ambiente	4	7
Gamificação e engajamento	3	9
Gamificação e motivação	3	5

Fonte: Adaptado do *software* Nvivo11®.

As subcategorias de nós com mais fontes e referências foram “Aplicação e uso da gamificação” e “sugestões para melhorias”. Estas subcategorias possibilitaram entender melhor o *site* gamificado usado pelos funcionários no ambiente de trabalho. Foi entendido que os entrevistados não tinham a percepção que esta era uma ferramenta gamificada o que limitou a inclusão de mais referências nas fontes deste caso.

Por meio da codificação teórica de Flick (2009), foi desenvolvida a história do estudo de caso com a relação das categorias e as subcategorias. Segue o Quadro 18 com a codificação teórica.

Quadro 18 - Codificação teórica Caso 2

Codificação aberta	Codificação axial	Codificação seletiva
Relacionar gamificação, motivação e engajamento. Gamificação e motivação. Gamificação e engaj. Gamificação e ambiente. Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho. Motivação no trabalho. Engajamento no trabalho. Ambiente de trabalho. Diferenças entre gamificação e outras formas de design de jogos. Sugestões para melhorias. <i>Site</i> gamificado. Plataforma gamificada. <i>Escape game</i> . <i>App</i> gamificado.	Relacionar gamificação, motivação e engajamento Gamificação e motivação Gamificação e engajamento Gamificação e ambiente Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho Motivação no trabalho Engajamento no trabalho Ambiente de trabalho Diferenças entre gamificação e outras formas de design de jogos Sugestões para melhorias <i>Site</i> gamificado Plataforma gamificada <i>Escape game</i> <i>App</i> gamificado Características e os aspectos negativos e positivos da gamificação	A gamificação foi o objeto deste estudo de múltiplos caso com a sua aplicação para motivação e engajamento no trabalho. O objetivo geral foi analisar como a aplicação da gamificação promove a motivação e o engajamento dos funcionários no ambiente de trabalho. O desenvolvimento dividiu-se em relacionar gamificação, motivação e engajamento, percepção sobre motivação e engajamento no trabalho, diferenças entre gamificação e outras formas de <i>design</i> de jogos, e características e os aspectos negativos e positivos da gamificação, conforme os

Características e os aspectos negativos e positivos da gamificação. Gestão da gamificação. Desenvolvimento da gamificação. Características da gamificação. Aspectos positivos. Aspectos negativos. Aplicação e uso da gamificação.	Gestão da gamificação Desenvolvimento da gamificação Características da gamificação Aspectos positivos Aspectos negativos Aplicação e uso da gamificação	objetivos específicos do estudo. Os itens “Gamificação e ambiente”, “Ambiente de trabalho”, “App gamificado” e “Site gamificado” foram as subcategorias a posteriori identificadas neste caso.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Adaptado do *software* NVivo11®.

Segue o Quadro 19 com a frequência de palavras

Quadro 19 - Frequência de palavras Caso 2

Palavra	Extensão	Contagem
pontos	6	262
participante	12	198
resgate	7	116
programa	8	78
acúmulo	7	68
parceiros	9	63
empresa	7	59
parceiro	8	54
caso	4	42
conta	5	42
regulamento	11	41
peçoal	7	38
peçoas	7	37
recompensas	11	35
regras	6	35
participantes	13	33
serviços	8	33
site	4	31
treinamentos	12	31
conveniência	12	28
entrega	7	28
recompensa	10	28
prazo	5	27
ferramenta	10	26
momento	7	26
produtos	8	26
cadastro	8	25
cancelamento	12	25
condições	9	25

crédito	7	25
---------	---	----

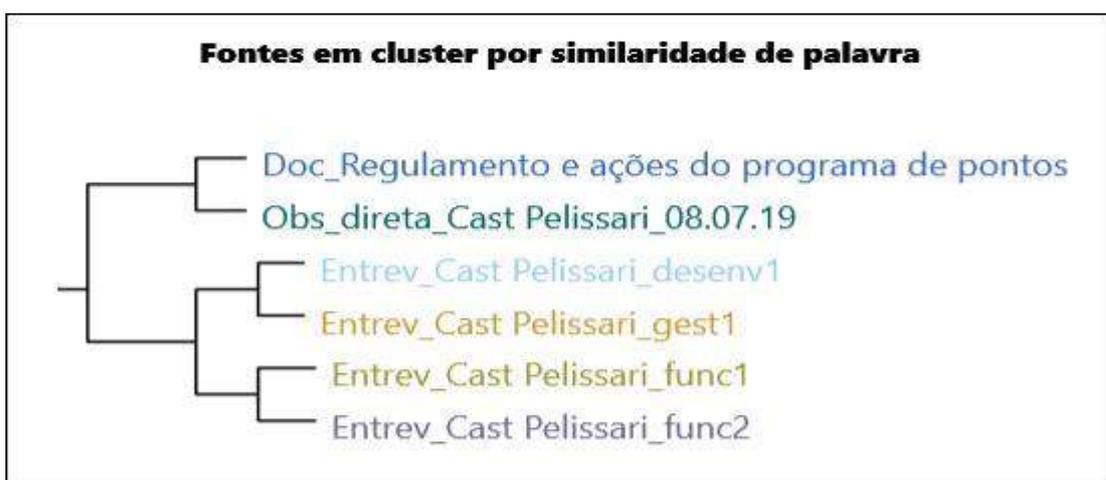
Fonte: Adaptado do *software* NVivo11®.

Os critérios utilizados para a mensuração da frequência de palavras, no estudo de caso 2, levaram em consideração apenas as correspondências exatas de palavras, sendo utilizadas as trinta palavras mais frequentes, com o comprimento mínimo de quatro letras. Mesmo com esses critérios, durante a execução da consulta, foram retiradas algumas palavras consideradas não importantes para o resultado, como verbos, adjetivos e advérbios.

O quadro de frequência de palavras mostra a palavras “pontos” e “participantes” com mais ênfase, seguido pelas palavras: “resgate”, “programa”, “acúmulo” e “parceiro(s)”. Outras palavras selecionadas para a nuvem demonstram os elementos do *site* gamificado usado pela empresa deste estudo de caso, entre elas: “condições”, “regulamento”, “produtos”, “cadastro”, “conta” e “crédito”. Os temas motivação e engajamento no trabalho mais uma vez não estiveram entre as 30 palavras mais frequentes.

A palavra “pontos” é a que melhor caracteriza o *site* gamificado pesquisado por ser um programa de acúmulo de pontos que proporciona recompensas aos participantes. As palavras menos citadas no quadro caracterizam o *site* do programa de pontos que foi o objeto deste estudo de caso: “cadastro”, “cancelamento”, “condições” e “crédito”. Segue a Figura 13 com as fontes em *cluster* por similaridade de palavras.

Figura 13 - Fontes em cluster por similaridade de palavra Caso 2

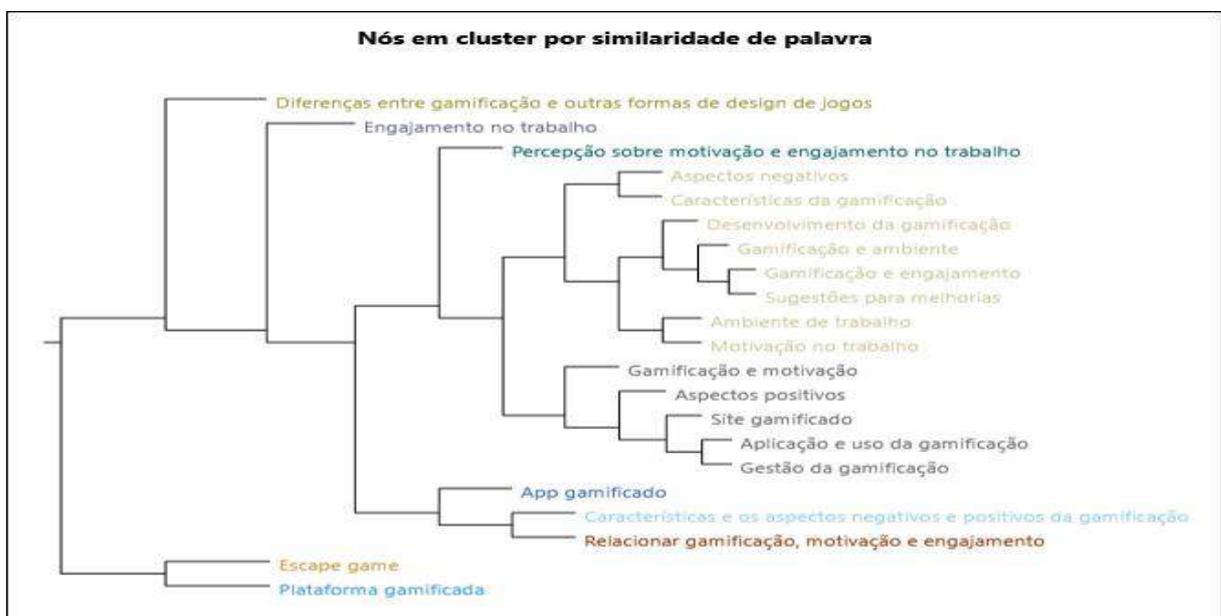


Fonte: Adaptado do *software* NVivo11®.

A Figura 13 mostra a relação positiva da similaridade de palavras entre os quatro entrevistados participantes deste estudo de caso. As entrevistas dos Funcionários 1 e 2 tiveram

uma percepção semelhante, que por sua vez, foi diferente do Gestor 1 e do Desenvolvedor/instrutor 1 como apresenta a figura. O documento disponibilizado pela empresa e o relatório de observação direta ficaram agrupados à parte. A similaridade de palavras neste estudo de caso exhibe três agrupamentos com formas de percepção diferentes sobre a pesquisa aplicada. Vale salientar as percepções distintas entre os funcionários e gestor/instrutor entrevistados o que deve gerar uma reflexão interna sobre este resultado em específico. Segue a Figura 14 referente aos nós em cluster por similaridade de palavras.

Figura 14 - Nós em cluster por similaridade de palavras Caso 2



Fonte: Adaptado do software NVivo11®.

A Figura 14 apresenta os nós “*Escape game*” e “*Plataforma gamificada*” num grupo específico por não ter referências indicadas. No segundo agrupamento (de baixo para cima), percebe-se um entendimento geral da gamificação e a possibilidade de uso de um aplicativo gamificado para promover motivação e engajamento. O terceiro agrupamento, engloba a realidade atual de aplicação e uso da gamificação na empresa com o *site* gamificado, a sua gestão e aspectos positivos da ferramenta, e a relação com a motivação.

O quarto agrupamento está subdividido em três agrupamentos menores. Identifica-se a relação entre “*motivação no trabalho*” com “*ambiente de trabalho*”, já esta subdivisão está ligada com “*Desenvolvimento da gamificação*” e “*Gamificação e ambiente*”. Por sua vez, estes nós relacionam-se com “*Gamificação e engajamento*” e “*Sugestões de melhorias*”. Estes dois agrupamentos menores ligam-se com “*Características da gamificação* junto a “*Aspectos negativos*”.

O último agrupamento apresenta três nós isolados que se relacionam com os demais agrupamentos de modo geral. Neste estudo de caso, houve dificuldade por parte dos entrevistados, em perceber as diferenças entre as ferramentas de gamificação e disponibilizar informações sobre o engajamento no trabalho. A gamificação é vista como uma forma de motivação no trabalho, mas para a condução da ferramenta e promover o engajamento no trabalho são necessárias melhorias.

Segue a Figura 15 com os nós comparados por número de referências codificadas.

Figura 15 - Nós comparados por número de referências codificadas Caso 2

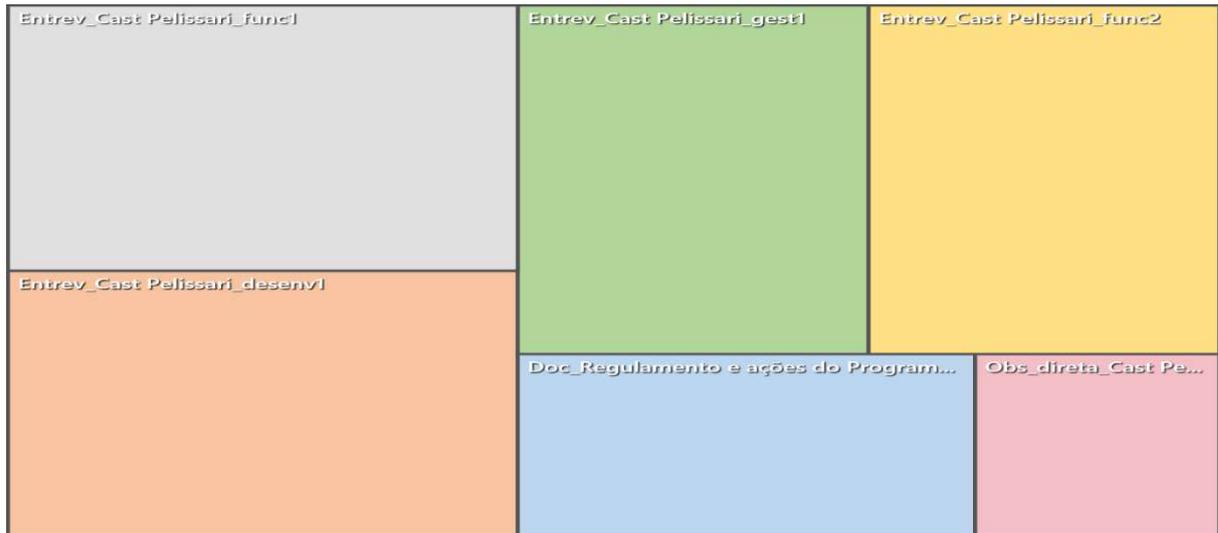


Fonte: Adaptado do *software NVivo11*®.

A Figura 15 expõem as categorias e suas subcategorias de nós por número de referências codificadas. A categoria “características e os aspectos negativos e positivos da gamificação” prevaleceu comparado as outras categorias. A subcategoria “Aplicação e uso da gamificação” foi a que ocupou maior espaço no mapa que pertence a categoria citada anteriormente. A categoria “Percepção da motivação e engajamento no trabalho” obteve o menor espaço na figura. Isso se deve a diferente exploração dos temas nas entrevistas e a pouca disponibilidade de informações em todas as fontes de dados sobre os temas motivação e engajamento no trabalho em relação a ferramenta gamificada.

Segue a Figura 16 com as fontes comparadas pelo número de referências codificadas.

Figura 16 - Fontes comparadas pelo número de referências codificadas Caso 2



Fonte: Adaptado do *software* NVivo11®.

Pelo número de referências codificadas, houve certa equivalência entre os entrevistados que predominaram, comparados com outras formas de dados. O relatório de observação direta foi o menos relevante.

4.2.2 Características e os Aspectos Negativos e Positivos da Aplicação da Gamificação nas Empresas Pesquisadas

Este tópico descreve o que envolve a aplicação do *site* gamificado na empresa pesquisada. Segue o que traz o documento das orientações sobre o *site* gamificado e seu programa de pontos.

Tenha a ²L... como seu programa de incentivo. Mostre que a sua empresa sabe reconhecer o mérito pessoal e o engajamento profissional: Empresa define campanha, compra prêmios, Estoca prêmios, Funcionário, Funcionário recebe prêmio, Aguarda apuração de resultados, Empresa define campanha, compra pontos, distribui pontos ao colaborador, Funcionário decide quando e o que resgatar como recompensa (DOC PROGRAMA DE PONTOS).

A mecânica da gamificação trabalha efetivamente na relação entre os indivíduos, em vez de papéis que exigem autonomia, domínio e senso de propósito do grupo de trabalho (KUMAR; RAGHAVENDRAN, 2015).

² A empresa do site gamificado usado pela Cast Pelissari não autorizou sua participação na pesquisa por isso será apresentada desta forma ao longo do estudo.

4.2.2.1 Características da gamificação

Os entrevistados de cargos operacionais apresentaram suas percepções sobre as características da gamificação usada no escritório Cast Pelissari em Caxias do Sul.

Considerando o exemplo que eu te passei, da última vez que a gente participou: a regra seria tu tinha algo em torno de três dias para completar o treinamento e os primeiros que completassem iam ganhar os brindes em torno dos 200 primeiros iam ganhar os brindes que eles tinham eles tinham disponibilizados. Os pontos, já dentro do aniversário ou se tu completa outra atividade que eles propuserem naquele período também e níveis a princípio não tem era só se tu completasse a atividade tu ganhava, se fizesse a prova também que tinha uma prova no final do treinamento, as maiores notas dos 200 primeiros iam ganhar os brindes [...] é de forma individualizada, individual não tem competição entre funcionários... No exemplo específico ali não teve, a gente teve só a nota final que daí logo que terminou a prova do treinamento, a gente já podia ver a tua nota final e o *feedback* foi nesse sentido, não teve um outro *feedback* pessoal assim de algum gestor (FUNC 1).

[...] foi bem aceito acho que todo mundo da participação do currículo que foi bem, eu fui um dos que participei e ganhei 2.000 pontos lá, teve uma galera que participou e todo mundo achou bom e... Sobre se foi bem aceito pelo pessoal, eu acho que sim foi bem aceito sim. O pessoal aqui não teve muita resistência sobre isso e até a ação que teve sobre a festa junina também, essa eu não participei, teve bastante gente daqui do escritório que participou dos outros escritórios também eu não vi assim muita resistência do pessoal assim, não gostou achou ruim e tal. Foi uma iniciativa boa da empresa. [...] teve uma gincana que teve uma rivalidade bem grande que ganhava vale no final do ano que tu ganhava um prêmio em dinheiro, essa aí tem uma rivalidade entre o pessoal que se “pegou” bastante aqui, mas não se “pegou” de brigar e tal foi de querer ganhar mesmo sabe. As outras partes de que nem a festa junina que se fantasiava, era a fantasia, e o pessoal se “puxa” assim quem ganha e tal mas quem perde não fica assim magoado ou triste, fica todo mundo tranquilo não tem nada demais, de rivalidade grande só teve essa do final do ano que o pessoal “brigou” bastante, vamos dizer assim...brigou pra ganhar (FUNC 2).

A gamificação cria uma atmosfera amigável entre os participantes. Eles se desafiam em seu desempenho, podem brincar com seus fracassos, se gabam de seus sucessos (CARTEL *et al.*, 2019). A gamificação na Cast Pelissari caracteriza-se por usar o *site* com o programa de acúmulo de pontos atrelado aos treinamentos e eventos internos da empresa.

4.2.2.2 Desenvolvimento da gamificação

O Desenvolvedor/instrutor 1 expôs como é desenvolvido a gamificação com o *site* e o seu programa de pontos.

Depois que houve essa fusão, então, foi trabalhado muito a questão do que uma empresa tinha e o que outra empresa tinha. Então, eles acabaram cruzando e trazendo de nós para a Cast o que nós tínhamos de melhor e também da Cast para nós que

tínhamos de melhor. Então, por exemplo, a pontuação do L... era algo que eles já tinham, então, a partir daí que fazem dois anos agora que nós fizemos a fusão, digamos que fazem de um ano a um ano e meio que começou-se a utilizar, trazer para a Pelissari também esta questão por exemplo dos pontos (DESENV 1).

Os programas específicos, mas a gente poderia utilizar mais no dia-a-dia algo que fizesse com que as pessoas no dia-a-dia na sua rotina batalhassem diariamente por manter um *ranking*, manter uma pontuação e a cada determinado período, eles fossem digamos assim ganhassem pontos do L... e nesse sentido algo que gerasse no dia-a-dia deles assim esta competitividade saudável não apenas nestes treinamentos específicos aí que é algo até que o gestor comentou das metas que daqui a pouco fosse os pontos L... colocado para o pessoal buscar que isso sim, estas metas são do dia-a-dia na rotina (DESENV 1).

Nas etapas de planejamento, os desenvolvedores precisam determinar métricas e metas que indicariam sucesso para uma estratégia de gamificação, e eles devem incorporá-los à mecânica da experiência gamificada (ROBSON *et al.*, 2016). Outros cargos da empresa demonstraram suas percepções sobre o desenvolvimento da gamificação na empresa

De uma forma geral o que de repente acaba gerando que a gente acaba não sentindo no dia-a-dia, mas cria um pouco este sentimento de engajamento maior do time. São ações pontuais que geram essa sinergia maior mas claro, a gente não consegue perceber ali no dia-a-dia porque são as ações que acontece, essa é mais uma das ações dentro de uma política de RH que é de engajamento, de pertencimento das pessoas nesse sentido mas com certeza são atividades que ajudam só que a gente não consegue quantificar isso (GEST 1).

Quando é a ação dos pontos do L..., geralmente tem um manualzinho ali que vem junto um manual, um PDF que mostra como é pra ti usar, pra ti trocar os pontos e tudo mais, é dessa forma, deixa eu ver se tem mais alguma coisa...não, acho que é só isso por e-mail mesmo e quando a L... tem algo uma ferramenta mais famosa vamos dizer assim, eles mandam sempre um manualzinho e umas dicas de como trocar os pontos (FUNC 2).

A gamificação promete traduzir os aspectos envolventes dos jogos em outros domínios da vida para criar experiências positivas e direcionar os comportamentos desejados (DETERDING, 2019). O desenvolvimento da gamificação na empresa é realizado de forma limitada até por não ter o conhecimento das mecânicas que podem ser usadas, as ações são pontuais sem uma rotina que envolve o *site* gamificado. Deve-se frisar, a fase de adaptação que o escritório de Caxias do Sul estava passando com a fusão da Cast com a Pelissari inclusive o *site* gamificado veio da outra empresa.

4.2.2.3 Gestão da gamificação

Com o relatório de observação direta foi possível identificar a gestão e aplicação da ferramenta gamificada.

O *site* foi acessado pelo funcionário (desenvolvedor/instrutor) ao usar o seu *login* na parte restrita do *site*. Por meio do monitor da sala de reuniões houve a explicação dos passos e de exemplos práticos de como a ferramenta é trabalhada pelos funcionários. Foi descrito como foi divulgado e as etapas da promoção do aniversário da empresa (exemplo específico). Os entrevistados divulgaram o material impresso sobre isso inclusive, o que facilitou o entendimento (OBS DIRETA).

Os Participantes poderão adquirir os pontos nos canais L... em que tal conveniência esteja disponível, reservando-se a L... ao direito de, a qualquer momento e sem prévio aviso, disponibilizar ou indisponibilizar esta conveniência em uma ou mais plataformas em que seja habilitado resgate (OBS DIRETA).

O uso da gamificação nos locais de trabalho pode prometer produtividade e criatividade com custos reduzidos e, assim, aparecer como uma estratégia de gerenciamento intuitivamente atraente. Vários desafios na aplicação efetiva e significativa da gamificação a tornam um empreendimento bastante complexo como prática de gerenciamento (MORSCHHEUSER; HAMARI, 2019). Nas entrevistas, a gestão da gamificação realizada foi detalhada.

[...] não se tem algo bem definido, dependendo do programa que eles utilizam a questão da pontuação do L... o que é feito muitas vezes? O agradecimento é o contato dizendo: “Pô bacana que bom que você fez”, mais neste sentido (DESENV 1).

Não, é que depende do que é. Se for a gincana sim, tinham missões que tinham que contemplando pra ti ir nas próximas etapas, se tu não fosse concluir aquela etapa tu não iria para a próxima etapa, mas as outras não, as outras não tem uma missão. Tem um objetivo final a melhor fantasia ganha tantos pontos lá no L..., por exemplo, é bem direto sabe e por etapas assim não tem muito, teve uma só, só essa do final de ano (FUNC 2).

O que a gente pode fazer? Eu acho que assim: obviamente esta ferramenta de pontos, o L..., ela pode ser um caminho eu acho que ele seria até interessante em termos de custo-benefício por quê? Porque como a empresa ela não tem uma política de participação de resultados, não tem uma estrutura definida com regras claras, isso não existe, isso só em termos de gestão, é claro que está dentro da função dos colaboradores o atingimento das metas, atividades, está lá dentro do plano de atuação dele, porém a gente precisa alguns engajamentos adicionais. Então assim, o ato de conseguir o atingimento da meta global, da meta regional ou da meta individual, claro que isso gera um impulso para o programa que a gente tem de avaliação de desempenho que ele ocorre a cada seis meses no processo de avaliação de desempenho estruturado totalmente regrado e claro (GEST 1).

A compreensão do valor da mecânica de gamificação como um meio de envolver os usuários fornece informações sobre como gerenciar essas mecânicas para alcançar resultados mais desejáveis (HAMMEDI *et al.*, 2017). A gestão percebe a importância do *site* gamificado para engajar os funcionários.

4.2.2.4 Aspectos negativos

Segue os pontos negativos destacados pelos entrevistados.

Negativos? Negativo eu não consigo ver num primeiro momento assim um aspecto negativo, não sei te dizer não saberia te dizer alguma coisa negativa nesse sentido hoje teria que dar uma pesquisada melhor [...] O RH fica em Curitiba e São Paulo ou São Paulo não sei bem, então o pessoal de gestão de pessoas não está aqui presente sentindo o clima, sentindo as pessoas, de repente seja um ponto negativo (FUNC 1).

O ponto negativo que eu acho cara é... sem ter alguma outra forma de por exemplo um cartão de crédito ou algo que tu consiga acumular mais pontos dependendo só da empresa, tu não vai usar a ferramenta sabe. Eu não tenho cadastrado em nenhum outro lugar, por exemplo, no cartão ou outra forma que acumule pontos no L... Só a empresa, por exemplo, eu não uso sabe, tem aí eu achei legal, mas não uso. Não tenho aonde aplicar aqueles pontos sabe, é muito pouca ação pra ti poder trocar por alguma coisa que traga benefício, sabe, uma recompensa ou benefício, coisa pra ti, eu acho que este é o ponto negativo (FUNC 2).

Por que as vezes é difícil a gente trazer alguma atividade para as pessoas e elas realmente se engajarem e realizarem aquela entrega. Às vezes, a gente tem que cobrar, falar, pedir, quase implorar para o pessoal conseguir ir lá e fazer aquela atividade. Por exemplo, o do vídeo, o do currículo que a gente mencionou trazendo os mesmos exemplos e se a gente fizesse sem uma forma que gerasse uma competição não ia ter este mesmo resultado (DESENV 1).

Entre os apontamentos estavam o limite de pontos acumulados no programa que não geravam recompensas tão satisfatórias e dificuldade em engajar o pessoal nas atividades que envolvem a gamificação. Outro ponto destacado foi a distância que a área de RH está do escritório de Caxias do Sul não sentindo o clima organizacional e o contato com os funcionários. Os gerentes que tentam aproveitar a gamificação para facilitar a transição para o crescimento baseado na disponibilidade devem levar em consideração a mecânica utilitária (recompensa) e a social (competição). Provavelmente desempenharão papéis mais importantes do que a mecânica hedônica (diversão), (SHI *et al*, 2017).

4.2.2.5 Aspectos positivos

Os pontos positivos foram retratados como, “[...] é os pontos que tu consegue trocar por mercadorias apesar de ser a cotação um pouco baixa, as mercadorias tem um valor mais alto. Por exemplo, eu ganhei 2.000 pontos, mas eu não consegui comprar quase nada de interessante pra mim” (FUNC 2). Este entrevistado além do apontamento positivos fez uma ressalva. Segue um comparativo do documento do programa de pontos com a descrição do Desenvolvedor/instrutor 1.

Cenário favorável: A nova lei trabalhista favorece a utilização de alternativas para premiações aos colaboradores. Comodidade: Cuidamos da gestão e logística da entrega das premiações. Economizando tempo, dinheiro e com atendimento fácil e rápido. Produtividade: Colaboradores são 4x mais produtivos quando são recompensados. Retenção de Talentos: Recompense sua equipe com pontos, premiando as metas cumpridas, aniversário, ações de RH, tempo de casa, entre outros. Gestão *On-line*: Motive sua equipe comercial atrelando as metas cumpridas. Flexibilidade: Nosso programa se adapta à realidade de cada empresa e ao perfil dos seus colaboradores (DOC PROGRAMA DE PONTOS).

Essas premiações além dos pontos do L... que depois podem acumular e trocar são premiações como por exemplo, ah um chinelo, uma bolsa, uma camiseta, itens nesse porte digamos... Das vezes que foi aplicado eu não lembro de ter sentido ou ouvido alguém falar de forma negativa dele. Tem pessoas realmente não engajadas têm, pra eles não deram muita importância para aquilo, mas isso vai muito do valor que cada uma pessoa tem. Tem pessoas que dão valor para algo e outras não dão, então, é muito individual, mas de forma geral eu só vi comentários positivos dos pontos (DESENV 1).

A gamificação oferece uma plataforma para o desenvolvimento do engajamento da marca e aprimoramento do relacionamento, por meio de entretenimento, desafios e experiências contínuas (NOBRE; FERREIRA, 2017). Percebe-se que o *site* gamificado facilita o uso de benefícios flexíveis para com os funcionários, o programa de acúmulo de pontos gera premiações, mas de baixo valor que gerou divergência entre as percepções dos entrevistados.

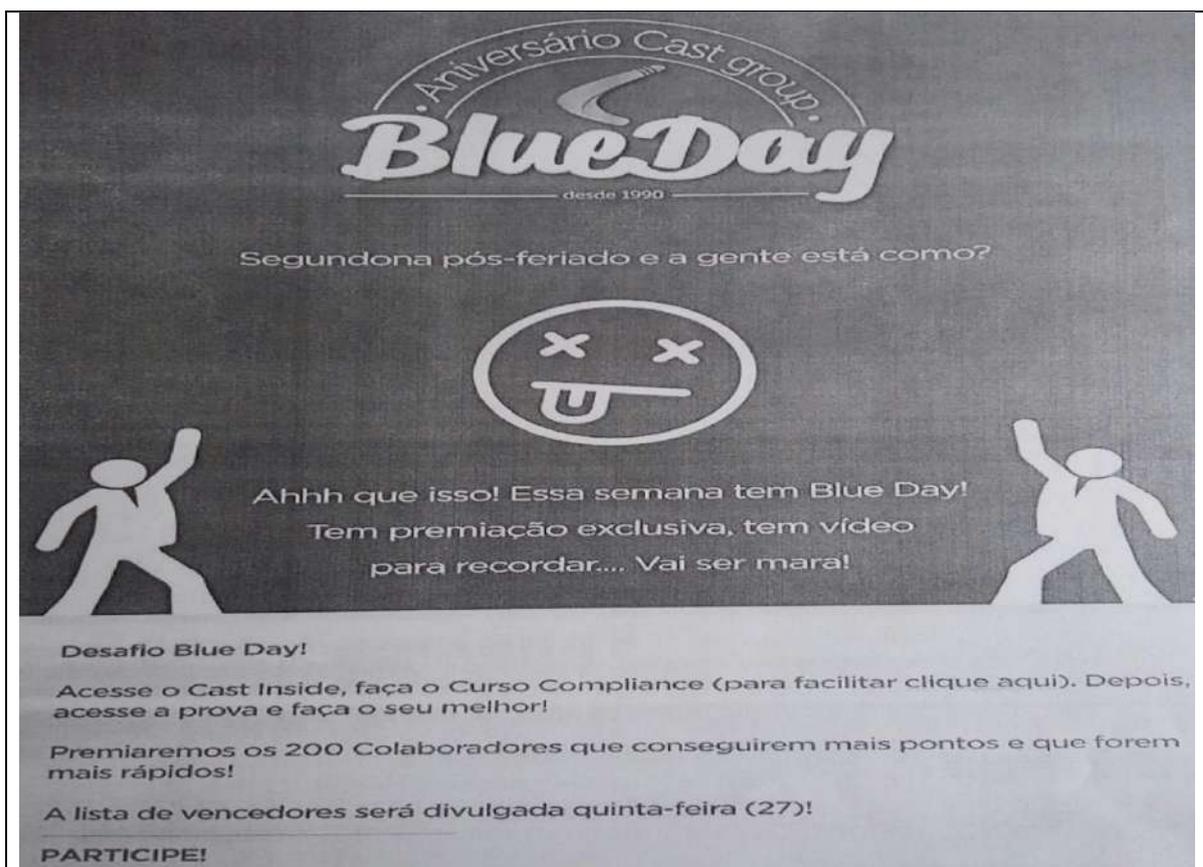
4.2.2.6 Aplicação e uso da gamificação

O Desenvolvedor/instrutor 1 fez uma exposição sobre a aplicação e uso da gamificação na empresa.

O que teria assim um pouco de local que acontece de vez em quando dependendo do tipo de treinamento até que a gente tem. A gente trabalha muito aqui na empresa com o programa de pontos. Aí existe o que? Alguns treinamentos que o pessoal do RH (Recursos Humanos) que cuida da parte de treinamentos coloca: Para este treinamento exclusivo quem participar ganhará x pontos no L..., isso existe. Tem algumas coisas não só tem treinamentos, mas em algumas coisas importantes, como por exemplo, ah colaborador, se vocês preencherem todo o currículo de vocês no sistema até a data x estabelecida, oh! Vocês ganham tantos por cento, tantos pontos do L... e haverá também um sorteio para quem fazer até aquela data de pontos adicionais ou um outro brinde que foi o que aconteceu até agora no aniversário da empresa de 29 anos. Teve uns vídeos, um programa que foi feito aí quem entendesse, assistisse aquele vídeo e colocasse alguns comentários a respeito, posteriormente ia participar de um sorteio e a ganhar alguns brindes, camisetas, bolsas, chinelos e eu acho que isso se enquadra um pouquinho nesta questão (DESENV 1).

Os treinamentos e eventos realizados pela empresa buscam por meio da gamificação (pontos e recompensas) incentivar a criatividade e integração dos funcionários. Segue a Figura 17 com a apresentação de uma atividade com o envolvimento dos funcionários com o *site* gamificado e seu programa de pontos.

Figura 17 - Divulgação de atividade Cast Pelissari



Fonte: Dados disponibilizados pela empresa Cast Pelissari (2019).

A gamificação refere-se a um processo de aprimoramento de um serviço com recursos para experiências divertidas, a fim de apoiar a criação de valor geral dos usuários (HUOTARI; HAMARI, 2017). Os outros entrevistados detalharam as atividades realizadas e o programa de pontos do *site* gamificado.

O vídeo se não me engano estava relacionado com um pouco da cultura da Cast, o que foi estes 29 anos, era uma coisa neste sentido e teve vários aqui de Caxias, foi uns 4 mais ou mesmo que ganharam os brindes e ainda esta corrida de pontos de engajar as pessoas de uma forma geral. Isso é bem interessante porque ele espalha por toda a empresa e a empresa tem...são treze regionais. Então, tem de São Paulo, Brasília, Curitiba, Joinville, Caxias, e acaba gerando uma competição saudável, quem está lá quem vai ser o premiado mais ou menos (GEST 1).

Hoje em dia a gente usa essa ferramenta L... que ela considera uns pontos pra você quando você atingir algumas...por exemplo, quando você faz aniversário você ganha determinado número de pontos, as vezes eles criam alguma atividade em si, se você se engaja em atividades sociais, essas coisas eu vi que o pessoal dá alguns pontos também e entre outros, datas festivas assim também dão algum tipo de pontuação no *site* porque dentro da ferramenta tu consegue trocar por produtos, enfim viagens, passagens aéreas, entre outras coisas... Eu acho que ela te motiva fazer os treinamentos que eles colocam dentro da ferramenta e esses treinamentos te ajudam no teu dia-a-dia, no trabalho do teu dia-a-dia no caso. De uma certa forma é isso, eles, é um motivador pra ti fazer os treinamentos que eles colocam e esses treinamentos tem o objetivo de melhorar tua rotina todo dia (FUNC 1).

A divulgação deles foi feito pelo RH que manda o *e-mail* com ações pra gente utilizar tipo, eles fizeram, a gente começou a usar faz acho que meio ano talvez, eles divulgam uma ação, por exemplo, teve uma ação que está base da empresa aqui as informações do currículo e aí os cem primeiros que preenchessem ganhavam 2.000 pontos no L..., foi usado desta maneira assim. Essa aqui é uma ação, ah participar de um evento a festa junina, as três melhores fantasias ganham 2.000 pontos no L... e a divulgação é sempre do RH que divulga [...] geralmente a regra vem no e-mail, tu recebe um e-mail como é o funcionamento sabe, dentro de uma ação lá como os teus pontos as regras são assim. É tudo por *e-mail* a comunicação assim que a gente recebe... com o RH, tudo o RH manda pra nós por *e-mail*, basicamente por *e-mail* [...] porque a maioria do pessoal não fica no escritório aqui, tem muita gente que roda e tal, tem gente sempre no cliente mas quando tem que nem tem a festa junina que tem gincanas, o aniversário da empresa tem gincanas, sempre tem uma atividade, dia dos pais, dia das mães sempre tem uma atividade que tu é convidado a participar na empresa, tem bastante atividades aqui assim de *games*, gincanas e tudo mais (FUNC 2).

A gamificação tem vários caminhos desafiadores. Um deles está focado em sistemas “lúdicos” orientados a objetivos (gestão) estruturados em regras, com o jogo (atividade) como recompensa contingente (DYMEK, 2018). A empresa está distribuída em diferentes sedes e houve um processo de fusão há pouco tempo. Desta forma, a ferramenta gamificada se mostra como uma possibilidade de integração, mesmo com a competitividade dos participantes, que gera engajamento nas atividades propostas. Percebe-se o pouco contato que o RH possui com suas sedes ficando a comunicação das atividades que envolvem a gamificação restritas ao *e-mail* corporativo.

4.2.3 Diferenças entre Gamificação e outras Formas de Uso do *Design* de Jogos no Ambiente de Trabalho

Foi percebido ao longo da pesquisa que os participantes das entrevistas não sabiam que o *site* e seu programa de pontos seria uma ferramenta gamificada. Inclusive, a visita na empresa foi uma oportunidade para esclarecimentos: “foi importante para conhecer a estrutura gamificada usada e até mesmo para solucionar questionamentos dos entrevistados” (OBS DIRETA). Abaixo está uma conclusão do Gestor 1 sobre como a gamificação pode ser usada para outras abordagens na gestão de pessoas.

O que a gente pode fazer? Eu acho que assim: obviamente esta ferramenta de pontos, ela pode ser um caminho eu acho que ele seria até interessante em termos de custo-benefício por quê? Por que como a empresa ela não tem uma política de participação de resultados, não tem uma estrutura definida com regras claras, isso não existe, isso só em termos de gestão, é claro que está dentro da função dos colaboradores o atingimento das metas, atividades, está lá dentro do plano de atuação dele, porém a gente precisa alguns engajamentos adicionais. Então assim, o ato de conseguir o atingimento da meta global, da meta regional ou da meta individual, claro que isso gera um impulso para o programa que a gente tem de avaliação de desempenho (GEST 1).

Na entrevista realizada surgiu a ideia de vincular o programa de pontos ao programa de avaliação de desempenho já existente. Gamificação e jogos sérios podem influenciar resultados positivos, como satisfação, conhecimento e intenções comportamentais (MITCHELL *et al.*, 2017).

4.2.3.1 Site gamificado

O documento do programa de pontos define que o “programa de fidelidade desenvolvido e administrado pela L..., visa possibilitar ao participante o acúmulo de pontos e a sua troca por produtos e serviços disponibilizados por parceiros de resgate selecionados, pelas lojas parceiras ou pela L...” (DOC PROGRAMA DE PONTOS). Seguem mais informações sobre o *site* gamificado.

Pontos de presente pode ser limitada a uma quantidade mínima, máxima e múltipla de pontos por participante, assim como quantidade limite de transações ou total de pontos por período, a critério da L..., sendo tais condições devidamente divulgadas aos participantes no descritivo do produto no *site* e/ou outros canais de comunicação [...] Os Pontos adquiridos através das conveniências serão disponibilizados na Conta L... do participante indicado em até 48 (quarenta e oito) horas a contar da confirmação de pagamento pela administradora dos meios de pagamento, desde que não tenha sido verificada qualquer suspeita de fraude na transação (OBS DIRETA).

Um serviço gamificado é por definição, um pacote de serviços que consiste em um serviço principal e um serviço de aprimoramento que possui experiências divertidas (HUOTARI; HAMARI, 2017). Os entrevistados descreveram suas percepções sobre o *site* gamificado.

Os pontos é um programa que nem se estivesse com um cartão de crédito que você tem os pontos a cada voo que você compra você ganha x em pontos e esse L... é parecido e não é só da empresa. É um programa que tem a nível nacional de pontos, diversas empresas utilizam o L... dando benefícios até para os compradores, clientes

compradores. A Cast ela tem, ela utiliza o L... e utilizando este programa ela controla internamente esse controle de pontos (DESENV 1).

Hoje em dia a gente usa essa ferramenta que ela considera uns pontos pra você quando você atingir algumas...por exemplo, quando você faz aniversário você ganha determinado número de pontos, as vezes eles criam alguma atividade em si, se você se engaja em atividades sociais, essas coisas eu vi que o pessoal dá alguns pontos também e entre outros, datas festivas assim também dão algum tipo de pontuação no L... Porque dentro da ferramenta tu consegue trocar por produtos, enfim viagens, passagens aéreas, entre outras coisas (FUNC 1).

A pontuação de receber, eu não fiz, usando só a empresa como exemplo é muito pouca tu não consegue trocar pra nada, quase nada de produtos lá dentro. Cara, se tiver uma pontuação boa assim pelo que eu olhei já quando eu pesquisei, nossa! Tem muita coisa que tu pode trocar pelos teus pontos só que tu precisa ter uma outra forma de acumular pontos sabe, não só a empresa mas tem um monte de coisa ali, claro tem até passagem aérea, tem uns produtos muito legais só que são muito caros mas bem legal (FUNC 2).

Os elementos do jogo como pontos, distintivos e tabelas de líderes geralmente apresentam efeitos positivos, como maior envolvimento dos usuários, maior participação e minimização da diferença entre os usuários com pontuação alta e baixa (ARMSTRONG; LANDERS, 2018). O *site* possui um *layout*, regras e aplicações específicas o que evita possíveis modificações conforme a demanda das empresas participantes, modificações na parte do *design* (desenvolvimento) da ferramenta.

4.2.3.2 Gamificação e outras formas

A gamificação pode ser usada na engenharia de *software* e em seus aplicativos para aumentar o engajamento do usuário e a eficiência do *software* (KUO; CHUANG, 2016). Além do *site*, o programa de pontos disponibiliza um aplicativo que a empresa não usa.

Aplicativo para dispositivos móveis da L..., por ela desenvolvido para acesso do participante ao programa utilizando tais dispositivos... O participante poderá acessar o *site* L... e demais canais autorizados, como *App*, ou de parceiros autorizados para realização de Resgate, restando certo que cada canal poderá apresentar diferentes recompensas e promoções de pontos necessários para o resgate (DOC PROGRAMA DE PONTOS).

Nas entrevistas, apenas o Funcionário 2 emitiu opinião sobre o uso de outras formas de gamificação na empresa: “eu acho que seria irrelevante, sim, tem um *site*, o aplicativo não vai fazer muita diferença, sabe” (FUNC 2). Sobre aplicativos gamificados, Bayuk e Altobello (2019) destacam o uso de um aplicativo gamificado para finanças pessoais, por exemplo. Já Brito *et al.* (2018) buscam a influência dos elementos da gamificação nos usuários dos

aplicativos que são os construtos evitação, imprevisibilidade e propriedade. O aplicativo poderia ser uma forma de flexibilizar o uso da gamificação na empresa apesar da rejeição do entrevistado Funcionário 2.

4.2.3.3 Sugestões para melhorias

Referente a sugestões de melhorias o Desenvolvedor 1 indica a aplicabilidade e ações da ferramenta usada.

Como você conseguiria ver uma aplicabilidade aqui na empresa e de que forma você vê que a gente podia ganhar mais *performance* e mais engajamento no time porque eu vejo que hoje no dia-a-dia na rotina de trabalho deles, a gente não tem uma gamificação assim. A gente tem ações específicas, mas não recorrente no dia-a-dia, eu vejo que poderia ter muitos benefícios aí. A gente está querendo implementar agora colocar mais umas metas claras para o pessoal, por exemplo, a meta de vocês tem cinco metas aqui: “Só que tá, mas o que eu vou ganhar chegando nessa meta?” “De que forma a gente poderia engajar isso?” Veja que a gente tem muitas oportunidades aqui (DESENV 1).

A peridiciocidade das ações que envolvem a gamificação foi o apontamento do Desenvolvedor/instrutor 1. Os entrevistados de cargos operacionais salientaram a pontuação e o aumento das ações que envolvem a gamificação como melhoria.

Pode ser de repente melhorar a pontuação, criar algum tipo de competição como a gente tinha comentado antes, uma competição, se eu chegar, quem conseguir mais pontos ganha, quem conseguir mais treinamentos ganha uma pontuação maior do que o outro, além do caso uma pontuação fixa pra quem completasse o treinamento. De repente nesse sentido seria mais interessante criar meio que uma competição entre as pessoas (FUNC 1).

Eu acho que o principal ponto assim do L... pra gente poder utilizar é dar uma pontuação maior e ações com mais ações durante o ano sabe que consiga acumular um pouco pontos significativos pra tentar coisas significativas. De *games* e eventos assim, cara é complicado porque a gente não está aqui muito tempo dentro do escritório, apesar da empresa fazer algumas ações em datas tipo, perto de datas comemorativas como dia das mães, dias dos pais, natal, ano novo, o aniversário da empresa e tal, fora isso não sei se daria pra fazer mais alguma coisa sabe que engaje todo mundo sabe e acho que é isso aí mesmo não tem muito o que falar (FUNC 2).

Uma aplicação personalizada da gamificação baseada nos gostos e interesses dos usuários pode aumentar o envolvimento do usuário mais do que a gamificação regular sem flexibilidade. O engajamento do usuário aumenta a longo prazo, e isso implica que o método proposto impacta na motivação intrínseca dos usuários (HAJARIAN *et al.*, 2019).

O Funcionário 1 acredita “que não, só a questão de estimular mais a competitividade, criar um *ranking* assim pra quem acumula mais pontos, fazer o pessoal ir atrás de mais pra acumular mais pontos nesse caso (FUNC 1). O desenvolvedor 1 também evidenciou o *ranking* na gamificação.

Na questão de *rankings*, hoje a gente está individual lá e o pessoal até o ponto que eu vi que foi aplicado, não foi aplicado um *ranking* que gera um pouco mais de competitividade entre os colaboradores. A gente viu lá foi mais a questão do preenchimento, ganhando individual os pontos e também um sorteio depois. Poderia ser melhorado no quesito que utilizar este ranqueamento para gerar para as pessoas: “Não eu preciso ir mais além para subir no *ranking* aqui dentro da empresa que quanto maior o *ranking* mais ela vai ser vista por todos e também vai ter alguns prêmios por maior pontuação ou um prêmio um pouco melhor que eu acho que seria interessante este ranqueamento (DESENV 1).

As tabelas de classificação ou *rankings*, uma técnica comum de gamificação, são usadas para aprimorar o engajamento por meio de comparações por resultados. Pessoas extrovertidas tendem a lidar melhor com este tipo de classificação (JIA *et al.*, 2017). Em específico com a ferramenta gamificada, foi lembrado a melhoria em recompensa.

Se a gente daqui a pouco colocar isso dentro deste conceito, desta ferramenta dos pontos L... que já está estruturada eu acho que isso seria interessante, em que sentido? Eu acho que financeiramente falando pra empresa é algo que não seria um ofensor, não teria um ofensor porque esta questão de pontos e tudo mais é de fácil quantificação e o custo é relativamente baixo porque você pode trabalhar a questão do volume de pontos e tudo mais, e na verdade, isso gera na verdade algo positivo para as pessoas porque elas não estão olhando o dinheiro efetivamente se ela vai ganhar um salário a mais ou meio salário a mais e muitas vezes pelo que eu sinto as pessoas são motivadas a ganhar alguma coisa. Essa alguma coisa é o que motiva as pessoas até me surgiu agora, eu cobre a ideia não é Diego? Dos pontos L... como uma forma de recompensa (GEST 1).

Envolvendo motivação e engajamento no trabalho (gestão de pessoas), houve indicações como: “isso também é complicado pra ti ter uma questão de RH que possa solucionar teria que ter aqui sabe e isso não acontece. A sugestão que eu daria é trazer o RH uma vez por mês pra empresa, sei lá uma vez a cada dois meses alguém fazer uma visita, algo assim nesse sentido” (FUNC 2).

Eu acho que a gente poderia usar aqui de uma forma mais clara esta questão de treinamentos mais não sei se a palavra real é a melhor, mas sair um pouco do PPT (*Microsoft Power Point*) e da teoria e entrar um pouco mais na prática. Eu acho o que a gente faz ainda tem esta questão das academias é no final aquela simulação de projetos, então hoje ao final de todos os treinamentos existe um período que se traz pros colaboradores que é um estudo de caso e este estudo de caso eles tem que trazer

respostas em uma estruturação dentro do ambiente real. Eu acho que isso quem sabe a gente poderia trazer esta visão aí, trazer mais ela menos teórica porque os estudos de caso são apresentados ainda como uma forma quase como um TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) e poderia quem sabe trazer um pouco uma forma mais gamificada, poderia ser uma oportunidade (GEST 1).

A solução de problemas é um elemento importante na gamificação que permite aos treinandos aprender e reter novas informações. Existem diferentes recompensas e incentivos para mantê-lo motivados e engajados. O principal, é difícil manter a atenção do funcionário no material de treinamento sem o elemento de jogo interativo e imersivo (ADAMS; MAKRAMALLA, 2015). Sobre a ferramenta, as melhorias apontadas ficaram em torno da pontuação e classificação (*ranking*) dos participantes. Mais uma vez, a necessidade de aproximação do RH com o escritório pesquisado foi descrita.

4.2.4 A Percepção dos Entrevistados sobre a Motivação e o Engajamento no Ambiente de Trabalho

Segue os comentários do Gestor 1 e do Desenvolvedor/instrutor 1 sobre este aspecto, respectivamente.

A gente tem um time aqui de 45 consultores, consultores, hoje olhando aqui na estrutura de Caxias. O que a gente tem assim como pontos chaves da nossa estrutura de treinamento? Eu acho que o primeiro e mais importante que são as academias. As academias são uma espécie de treinamentos aonde os funcionários que estão entrando na empresa, eles são treinados na ferramenta para depois desenvolver uma atividade de consultoria (GEST 1).

Então, são treinamentos também a empresa de forma geral ela passa aqueles treinamentos mais globais, mas o específico somos nós aqui da regional que estamos constantemente buscando e colocando as pessoas nesses treinamentos, as vezes tem iniciativas de outras regionais também a gente olha e vê: “Opa vai ter um treinamento lá. Não tem alguém que a gente poderia incluir no treinamento para se capacitar?” Toda a vez que essas pessoas são incluídas elas se motivam também. Outra forma de motivacional, a gente tenta buscar no pessoal os desafios, então, o tempo todo buscando desafios. O que seria estes desafios? Colocar e executar alguma atividade que ela ainda não tem aquele total domínio algo que elas possam evoluir crescer, então, como a gente trabalha com serviços (DESENV 1).

Os treinamentos fazem parte da dinâmica de trabalho dos consultores, como já citado, a participação nos treinamentos costuma ser considerado no programa de pontos que Cast Pelissari usa. Gamificação é um conceito frequentemente usado para aumentar a motivação. Ele usa elementos típicos do jogo, como os pontos, em contextos não relacionados ao jogo para abordar diferentes motivadores (TODTENHAUSEN; FUCHS-KITTOWSKI, 2020).

4.2.4.1 Motivação no trabalho

Os entrevistados de cargos de gestão (Gestor 1 e o Desenvolvedor/instrutor 1) explicaram suas atuações no contexto de motivação no trabalho.

O Desenvolvedor/instrutor tem esse papel de busca de motivação junto com as pessoas, então o RH ele não é tão atuante no sentido de programas, atividades gerais, ele tem uma linha mais como essa do próprio programa L... e tudo mais que são diretrizes mais corporativas também na questão toda burocrática de segregação normal, de folha, treinamento, avaliações e tudo mais, ela tem o programa de avaliações de desempenho, tudo isso mais a execução, a batida no dia-a-dia é diretamente puxada pelo gestor (GEST 1).

O que no caso eu tento fazer para manter a equipe motivada? Então, é a proximidade com todo mundo eu acho isso é bem importante, ninguém se sentir abandonado. São *feedbacks* recorrentes então constantemente sentando com alguém, trocando uma ideia, dando um *feedback* trazendo para ele seus pontos positivos e negativos, então isso ocorre estando disponível sempre então eu deixo muito claro a todo mundo: “Não espere eu te procurar, sempre me procure quando houver necessidade não só em questão de empresa mas também pessoal eu estou aqui para isso. Então, eu tento que não só apenas de empresa aqui dentro mas também com o pessoal das pessoas que eles também se sintam que eles podem contar tanto comigo como gestor como com seus colegas no dia-a-dia, afinal a gente passa 08 horas e 48 (minutos) por dia pelo menos em conjunto aqui mais do que a gente passa em casa (DESENV 1).

Os sistemas de *feedback* informam o quão perto o usuário está de alcançar o objetivo, de modo a convencer o usuário de que o objetivo é alcançável e motiva o usuário a continuar jogando. A participação voluntária garante que todos saibam e aceitem a meta, regras e *feedback* (KAVALIOVA *et al.*, 2016). Os entrevistados de cargos operacionais relataram suas percepções: “eu acho que as recompensas são um outro motivador pra tu completar as atividades que a empresa propõe nesse caso... acho que mais ou menos é isso aí” (FUNC 1).

[...] isso é uma pergunta difícil de responder cara, porque a gente não tem o RH presente aqui sabe como tu falou eles ficam em Curitiba e São Paulo, acho que em Curitiba nem tem mais o RH é só São Paulo. Tudo que a gente recebe do RH, a gente tem um embaixador do RH aqui que quando a gente tem dúvida pergunta, passa ao RH e te retorna, mas é mais uma ponte sabe. A comunicação é basicamente com o RH é por e-mail, tu não tem muita visão do RH na empresa sabe. De motivação assim... cara é complicado uma situação meio delicada aqui (FUNC 2).

A função principal do profissional que descrevemos neste estudo como Desenvolvedor/instrutor é o elo de ligação do RH com o escritório de Caxias do Sul. Foi ressaltado sua atuação na motivação com os funcionários, principalmente em relação ao *feedback*.

4.2.4.2 Engajamento no trabalho

O Funcionário 1 comentou que “é eu acredito que ela (uso do *site* gamificado e o programa de pontos) engaja melhor as pessoas, faz que tu se sinta mais parte, como te comentei, se tivesse aquela competição de repente entre as pessoas, elas engajariam mais ainda em fazer as coisas” (FUNC 1).

Eles incentivam a tu solicitar os *feedbacks*, o gestor também está dando *feedbacks* seguidamente, motivação e engajamento [...]. É nisso daí, o *feedback* é dado seguidamente, regularmente do gestor, enfim. Ele trabalha praticamente do nosso lado sempre nos observando ali nos dando *feedback* e tem esta questão dos pontos ali no L..., tem dos benefícios também e acredito que é isso (FUNC 1).

Isso mostra que a relação do *feedback* entre gestor e funcionário é um incentivador do engajamento no trabalho. O *feedback* também é considerado importante para melhorar a satisfação dos indivíduos (MULCAHY *et al.*, 2018).

4.2.4.3 Ambiente de trabalho

Conforme o relatório de observação direta: “foi possível identificar que a equipe de trabalho atua em um ambiente compartilhado”. Os entrevistados detalharam mais sobre os aspectos do ambiente de trabalho.

São pequenos serviços que a gente vai executando, serviços de as vezes de uma semana, um mês, dois meses e estes serviços de entrega, a gente procura olhar internamente no time e entender qual que seria aquela pessoa, não a que tem um maior nível de *expertise* mas a pessoa que precisaria daquela entrega para você evoluir, então a gente planeja isso e coloca essa pessoa que precisa evoluir junto no aporte de uma pessoa que já tem o domínio daquele serviço para dar um direcionamento inicial, algumas avaliações de qualidade, garantindo e assim as pessoas elas se motivam também pelo fato que não estão fazendo aquela rotina, aquela mesma coisa todos os dias. Eu tenho oportunidades de crescimento, então é uma forma também utilizada aqui para manter o time motivado (DESENV 1).

As pessoas conectadas no *Skype* e algum ponto de alguma regional, o profissional repassando este treinamento. Acho que ainda num formato bastante tradicional que é numa linha mais monóloga que é o instrutor repassando isso e alguns questionamentos acontecendo de uma forma remota. Outras questões mais de gamificação aqui no local eu não tenho muito...Eu vou começar aqui, na verdade assim: o RH, como nós somos uma empresa de serviço e isso é um bem ponto importante, tem uma característica diferente de empresas na área industrial, o nosso negócio são pessoas. O que a gente aprendeu muito nos últimos tempos? O RH ele acaba tendo sim uma centralização, mas ele está muito direcionado a um dia-a-dia mais burocrático das questões trabalhistas. Toda a parte de engajamento, de motivação, sentido de pertencimento e tudo mais dentro da estratégia da empresa ela é regionalizada. Então, sim existem

diretrizes, porém ela tem uma figura muito regional e na minha regional aqui falando de Caxias ela se direciona diretamente com o Diego (função), [...] Na parte de treinamentos até usando como referência umas outras regionais que já fizeram, que são treinamentos mais com experiência ao invés de teoria aonde se utiliza a questão de maquetes, questão mais de estruturação das coisas do que um *Power Point* passando o treinamento, então usando mais na prática. Isso é algo que acontece em algumas disciplinas das técnicas de consultoria aonde você precisa vivenciar um ambiente mais empresa, mais industrial (GEST 1).

Identificou-se a descentralização dos processos de gestão de pessoas na empresa. Por ser uma consultoria com escritórios distribuídos pelo país, a Cast depende dessa descentralização e do uso da tecnologia, como a *internet*, para facilitar a comunicação interna e o trabalho dos consultores (funcionários). Segundo a sua gestão, o escritório da Cast Pelissari de Caxias do Sul está envolvido nisso.

4.2.5 Características da Aplicação da Gamificação e das outras Formas de Uso do *Design* de Jogos com a Motivação e o Engajamento dos Funcionários no Ambiente de Trabalho

O documento do programa de pontos mostra: “Você define o método de avaliação e *performance* do seu time: a empresa define as metas e a mecânica da pontuação, o colaborador atinge as metas e os pontos são creditados em sua conta, pronto! O colaborador já pode escolher milhares de recompensas na L...” (DOC PROGRAMA DE PONTOS). Esta passagem descreve as regras que caracterizam a gamificação neste processo. O Desenvolvedor/instrutor 1 apresenta o que ocorre na prática no escritório de Caxias do Sul.

Acho que assim, hoje ela não está ainda bem aplicada. Então, eu vejo que a gente poderia ter ganhos com algo nesse sentido pode ser essa mesma de pontuação do L... que eu falei ou alguma outra forma de pontuação se a gente tivesse no sentido do que ah próprio dentro da regional aqui, olhando Caxias do Sul se a gente tivesse alguma coisa que a gente pudesse ter como se fosse um trofeuzinho lá no final, uma corrida: Pessoal que é o melhor funcionário? Quem é o que entrega mais? Quem é o cara que tem mais horas produtivas? Neste sentido, hoje a gente não tem nada, hoje a gente não tem um motivador neste viés para os colaboradores seria uma forma legal eu acho que saudável da gente trazer uma produtividade maior, um engajamento maior para o time para o atingimento das metas da empresa (DESENV 1).

As empresas também devem identificar diferentes medidas e metas de gamificação e entender como a mecânica, dinâmica e capacidade pretendidas emoções conduziram e moderariam essas medidas. Pode ser um aprendizado positivo as mudanças ou adaptações das regras. Por exemplo, esses comportamentos podem ser a base para modificar a mecânica de um processo gamificado, a fim de atingir engajamento de lealdade e melhorar os resultados (ROBSON *et al.*, 2015).

4.2.5.1 Gamificação e motivação

Segue as percepções dos entrevistados sobre a relação da gamificação aplicada com a motivação no trabalho da Cast Pelissari.

Hoje no atual como são ações específicas que tem a questão do L... aí como comentei. Hoje ele engaja e motiva sim, mas numa pequena proporção, que nem eu te comentei, as ações específicas nossas, ele motiva muito para aquelas ações utilizadas. De forma geral, devido ele engajar as pessoas naquele momento como o gestor comentou, engajou naquele momento do programa utilizado, as pessoas acabam gerando um clima bacana entre elas e isso influencia, mas não influencia no seu maior percentual de engajamento e *performance* do time (DESENV 1).

Bem interessante te motiva a participar as vezes de alguma atividade que eles criam, alguma meta ou alguma coisa pra poder trocar por brindes, alguma coisa, é um motivador a mais... Sim, eu acredito que sim, usando a gamificação ali tu consegue motivar melhor as pessoas para as atividades que a organização propõem (FUNC 1).

Motivacional sim, porque tu ganha teus pontos e pode trocar apesar de ter pontuação um pouco baixa e não conseguir trocar por muitas coisas, seria isso mais ou menos [...] Sim, de potencial ela tem muita coisa a oferecer sabe, tem bastante coisa lá que o cara pode lá utilizar, fica mais mesmo na parte da empresa em disponibilizar uma pontuação e ações maiores sabe e não uma ação por ano ou duas sabe. Eu acredito de tem de potencial de motivação para nós tem um monte de coisa que os caras conseguissem trocar mais vezes as coisas lá nossa! Tem bastante coisa lá, dentro do *site* e tal (FUNC 2).

Eu acho superpositivo porque ele cria esta competitividade positiva aonde as pessoas na verdade elas querem estar visíveis para a organização como um todo porque assim, assim como elas ganham estes pontos é uma forma sim que ela tem o benefício pessoal direto, também esta exposição para a empresa como um todo ela acontece. Então, quem foi lá o Joãozinho que ganhou tal prêmio então gera uma exposição legal aonde ele sempre aparece com o nome da regional que ele está e também olhando como um todo (GEST 1).

Os entrevistados consideraram a gamificação uma ferramenta que possibilitava motivar os funcionários, mas que neste estudo de caso poderia haver melhorias como vem sendo comentado. A gamificação promove a motivação dos funcionários com a pontuação em cada atividade realizada. Friedrich *et al.* (2020) sugere a realização de um projeto de incentivo, com a gamificação para a gestão do conhecimento pois mostra-se uma abordagem viável para aumentar a motivação dos funcionários. Segundo a citação, poderia ser aplicado melhorias com a gamificação na área de treinamentos ao ampliar o uso do *site* gamificado.

4.2.5.2 Gamificação e engajamento

Os entrevistados relataram o seu entendimento referente à relação da gamificação aplicada com o engajamento no trabalho.

Eu também eu vejo saudável porque lado também, por que as vezes é difícil a gente trazer alguma atividade para as pessoas e elas realmente se engajarem e realizarem aquela entrega. As vezes a gente tem que cobrar, falar, pedir, quase implorar para o pessoal conseguir ir lá e fazer aquela atividade. Por exemplo, o do vídeo, o do currículo que a gente mencionou trazendo os mesmos exemplos e se a gente fizesse sem uma forma que gerasse uma competição não ia ter este mesmo resultado. Então, eu vejo que é bem positivo pelo lado da empresa. Por que a empresa acaba tendo um resultado melhor do que sem este tipo de atividade este tipo de programa [...] Eu acho que assim, nas atividades propostas do programa sim, de forma geral, não tive percepção de forma geral que engajou para o andamento das atividades do dia-a-dia porque foram aonde?... foi vinha sendo utilizado em atividades que não é diretamente naquela função da pessoa, são programas adicionais que importantes para o colaborador, mas que não sejam da execução do dia-a-dia. Por que este programa não está relacionado diretamente e indiretamente sim um treinamento, alguma coisa, mas diretamente no dia-a-dia não, então no dia-a-dia, não teve como sentido uma melhoria, mas sim naquelas execuções de atividades que foram determinadas e aí sim o retorno foi nossa! Muitas vezes mais rápido do sem um programa aplicado (DESENV 1).

Por que como depende de cada um e depois cada um vai ter a sorte de ganhar mais ou menos. Mas o fato só de participar já se ganha coisas, então acaba tendo este engajamento, essa energia positiva e até o tom de brincadeira do pessoal [...] Quem sabe a parte negativa de algumas pessoas é um pouco na linha do engajamento mas também: “Ah eu não vou fazer isso só pra ganhar uns pontos que nem sei quanto eu vou trocar” e acaba daqui a pouco tendo, imaginando que poderia ter uma premiação melhor, pode ser isso mas eu acho que cai muito no que o Diego comentou que é uma linha mais de engajamento que são pessoas não engajadas com a sistemática ou a causa [...] Eu acho que de n ações essa é uma ação que ela gera uma parcela positiva de engajamento do time mas não é a principal (GEST 1).

Eu acredito que sim, o pessoal se engajou no treinamento e fez, então acho que foram atingidos (objetivos) [...] Sim, acho que eles usam a ferramenta hoje em dia pra engajamento e motivação mas pode ser utilizada ainda mais, pode ser feitas mais atividades, mais treinamentos, mais datas comemorativas, enfim, pra estimular o pessoal a interagir mais ainda (FUNC 1).

A gamificação permite que os usuários se envolvam de maneira criativa, constitui um novo e empolgante meio para analisar o papel dos espaços na inovação institucional (CARTEL *et al.*, 2019). A ferramenta gamificada ajuda no engajamento dos funcionários em relação as atividades de treinamento e eventos propostos pela empresa, mas este engajamento gerado não é tão percebido em outras atividades ou processos de trabalho.

4.2.5.3 Gamificação e ambiente

Seguem as percepções dos entrevistados sobre a relação da gamificação aplicada com o ambiente de trabalho da Cast Pelissari.

O pessoal ficou eufórico diria, eles ficaram bem animados porque é algo diferente, um benefício a mais e eu senti até que foi interessante que teve alguns deles que na primeira vez que teve a inserção que foi justamente com o preenchimento de currículo, foi a primeira inserção do programa aqui com a Pelissari, então o pessoal teve uma corrida não de todos porque teve algumas pessoas não deram muito valor mas diria que mais de 50%, eles deram valor, eles correram atrás teve uma corrida para preenchimento do currículo, ganhar os pontos com este preenchimento e depois ter uma premiação que inclusive teve, não me lembro, se foi um ou dois daqui da nossa regional que ganhou, então, isso foi um ponto bem positivo que eles ficaram bem contentes com este programa e obtivemos também um bom resultado... Gera uma sinergia maior no pessoal, gera, eleva o nível de energia e vontade dele e a gente sente que é uma pessoa puxando a outra: “Bah e aí já fez aquele teu cadastro? Não vai perder os pontos lá” (DESENV 1).

No exemplo desse caso do L... da última atividade que a gente teve do treinamento que davam as camisetas enfim, e o pessoal ficou bem animado e teve vários da minha unidade que ganharam diversos brindes... Acho que sim, acho que ele beneficia. Ele te ajuda a tu fazer os treinamentos que a empresa propõe ali pra fazer com que você execute melhor suas funções no dia-a-dia (FUNC 1).

Cara, se for levar em consideração o L... eu diria que teria que melhorar pra ti ter um benefício de a ferramenta poder usar ela assim pra ter uma coisa que te agrada, traga um retorno pra ti, teria que ter uma relação maior. Eu acho que as relações que tem aqui elas são várias, mas ela não te dá uma pontuação boa, ela te dá uma pontuação pra tu conseguir comprar um abridor de garrafas sabe, então eu acho que não é muito válida neste sentido (FUNC 2).

De uma forma geral o que de repente acaba gerando que a gente acaba não sentindo no dia-a-dia, mas cria um pouco este sentimento de engajamento maior do time. São ações pontuais que geram essa sinergia maior mas claro, a gente não consegue perceber ali no dia-a-dia porque são as ações que acontece, essa é mais uma das ações dentro de uma política de RH que é de engajamento, de pertencimento das pessoas nesse sentido mas com certeza são atividades que ajudam só que a gente não consegue quantificar isso (GEST 1).

Foram descritos sentimentos, como sinergia, cooperação, disciplina com treinamentos e senso de pertencimento. Por outro lado, foi lembrado o fato que falta uma relação maior do programa de pontos com os funcionários por serem ações pontuais e premiação limitada. A gamificação pode produzir o comportamento desejado, mudar através da formação de hábitos, reforçando a recompensa e resposta emocional dos indivíduos participando da experiência (ROBSON *et al.*, 2015).

4.3 CASO 3: XEQUE MATE *ESCAPE GAME*

4.3.1 Análise dos dados por Meio do *Software*

As categorias de codificação aberta foram: “Relacionar gamificação, motivação e engajamento”, “Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho”, “Diferenças entre gamificação e outras formas de *design* de jogos”, e “Características e os aspectos negativos e positivos da gamificação”. Já as subcategorias de codificação axial foram: “Gamificação e motivação”, “Gamificação e engajamento”, “Gamificação e ambiente”, “Motivação no trabalho”, “Engajamento no trabalho”, “Ambiente de trabalho”, “Sugestões para melhorias”, “*Escape game*”, “Gestão da gamificação”, “Desenvolvimento da gamificação”, “Características da gamificação”, “Aspectos positivos”, “Aspectos negativos”, e “Aplicação e uso da gamificação”. Na codificação seletiva ocorre o processo de integrar e refinar a teoria (STRAUSS; CORBIN, 2008). Segue a estrutura de nós gerada no *software* NVivo 11®.

Quadro 20 - Estrutura de nós *software* NVivo 11® do Caso 3

Nome	Fontes	Referências
Características e os aspectos negativos e positivos da gamificação	0	0
Aplicação e uso da gamificação	5	17
Aspectos negativos	4	4
Aspectos positivos	5	7
Características da gamificação	4	9
Desenvolvimento da gamificação	2	6
Gestão da gamificação	4	14
Diferenças entre gamificação e outras formas de design de jogo	0	0
<i>App</i> gamificado	0	0
<i>Escape game</i>	6	13
Plataforma gamificada	0	0
<i>Site</i> gamificado	0	0
Sugestões para melhorias	3	7
Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho	0	0
Ambiente de trabalho	2	2
Engajamento no trabalho	2	2
Motivação no trabalho	3	3
Relacionar gamificação motivação e engajamento	4	5
Gamificação e ambiente	6	19
Gamificação e engajamento	4	5
Gamificação e motivação	5	10

Fonte: Adaptado do *software* NVivo11®.

As subcategorias de nós com mais fontes e referências foram: “Gamificação e ambiente” “Aplicação e uso da gamificação” e “*Escape game*”. Estas subcategorias possibilitaram entender melhor o *escape game* que foi aplicado com os funcionários de uma empresa de tecnologia e suas consequências no ambiente de trabalho.

Por meio da codificação teórica de Flick (2009), foi desenvolvida a história do estudo de caso com a relação das categorias e as subcategorias. Segue o Quadro 21 com a codificação teórica.

Quadro 21 - Codificação teórica Caso 3

Codificação aberta	Codificação axial	Codificação seletiva
Relacionar gamificação, motivação e engajamento. Gamificação e motivação. Gamificação e engaj. Gamificação e ambiente. Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho. Motivação no trabalho. Engajamento no trabalho. Ambiente de trabalho. Diferenças entre gamificação e outras formas de design de jogos. Sugestões para melhorias. Site gamificado. Plataforma gamificada. <i>Escape game</i> . App gamificado. Características e os aspectos negativos e positivos da gamificação. Gestão da gamificação. Desenvolvimento da gamificação. Características da gamificação. Aspectos positivos. Aspectos negativos. Aplicação e uso da gamificação.	Relacionar gamificação, motivação e engajamento Gamificação e motivação Gamificação e engajamento Gamificação e ambiente Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho Motivação no trabalho Engajamento no trabalho Ambiente de trabalho Diferenças entre gamificação e outras formas de design de jogos Sugestões para melhorias Site gamificado Plataforma gamificada <i>Escape game</i> App gamificado Características e os aspectos negativos e positivos da gamificação Gestão da gamificação Desenvolvimento da gamificação Características da gamificação Aspectos positivos Aspectos negativos Aplicação e uso da gamificação	A gamificação foi o objeto deste estudo de múltiplos caso com a sua aplicação para motivação e engajamento no trabalho. O objetivo geral foi analisar como a aplicação da gamificação promove a motivação e o engajamento dos funcionários no ambiente de trabalho. O desenvolvimento dividiu-se em relacionar gamificação, motivação e engajamento, percepção sobre motivação e engajamento no trabalho, diferenças entre gamificação e outras formas de design de jogos, e características e os aspectos negativos e positivos da gamificação, conforme os objetivos específicos do estudo. Os itens “Gamificação e ambiente”, “Ambiente de trabalho”, e “ <i>Escape game</i> ” foram as subcategorias a posteriori identificadas neste caso.

Fonte: Adaptado do *software* NVivo11®.

O “*escape game*” ou jogo de fuga é uma forma de gamificação diferente das outras atividades pesquisadas neste estudo de múltiplos casos. Ela não envolve a relação direta do usuário com tecnologia como em um aplicativo ou *software*, mas sim uma atividade interativa de estratégia com o uso de um espaço físico fora do local de trabalho. Segue o Quadro 22 com a frequência de palavras deste estudo de caso.

Quadro 22 - Frequência de palavras Caso 3

Palavra	Extensão	Contagem
jogo	4	200
pessoas	7	156
sala	4	101
trabalho	8	89
equipe	6	85
empresa	7	71
time	4	70
<i>escape</i>	6	67
<i>game</i>	4	66
forma	5	47
tempo	5	47
pessoa	6	44
objetivo	8	43
gamificação	11	41
competição	10	39
times	5	38
momento	7	34
coisa	5	33
todos	5	32
coisas	6	31
questão	7	31
sentido	7	30
mundo	5	29
parte	5	29
relação	7	27
ambiente	8	26
corporativo	11	26
<i>feedback</i>	8	25
recompensa	10	25
desenvolvimento	15	24

Fonte: Adaptado do *software* NVivo11®.

Os critérios utilizados para a mensuração da frequência de palavras, no estudo de caso 3, levaram em consideração apenas correspondências exatas de palavras, sendo utilizadas as trinta palavras mais frequentes, com o comprimento mínimo de quatro letras. Mesmo com esses critérios, durante a execução da consulta, foram retiradas algumas palavras consideradas não importantes para o resultado, como verbos, adjetivos e advérbios.

As palavras “jogo”, “pessoas”, e “sala” foram as palavras mais citadas segundo as fontes de pesquisa do estudo de caso. Vale ressaltar as palavras “equipe”, “times”, “*escape*”, “*game*”,

“gamificação”, “competição”, e “times” pois caracterizam a ferramenta gamificada usada que também é chamada de *escape room* (sala de fuga). Entre a palavras menos citadas estavam os elementos: “*feedback*” e “recompensa” que foram citados abaixo do elemento “competição”, um item de destaque neste caso. Novamente os temas engajamento e motivação não estiveram entre as 30 palavras mais citadas. Segue abaixo, a figura 18 com as fontes em *cluster* por similaridade de palavras.

Figura 18 - Fontes em cluster por similaridade de palavras Caso 3



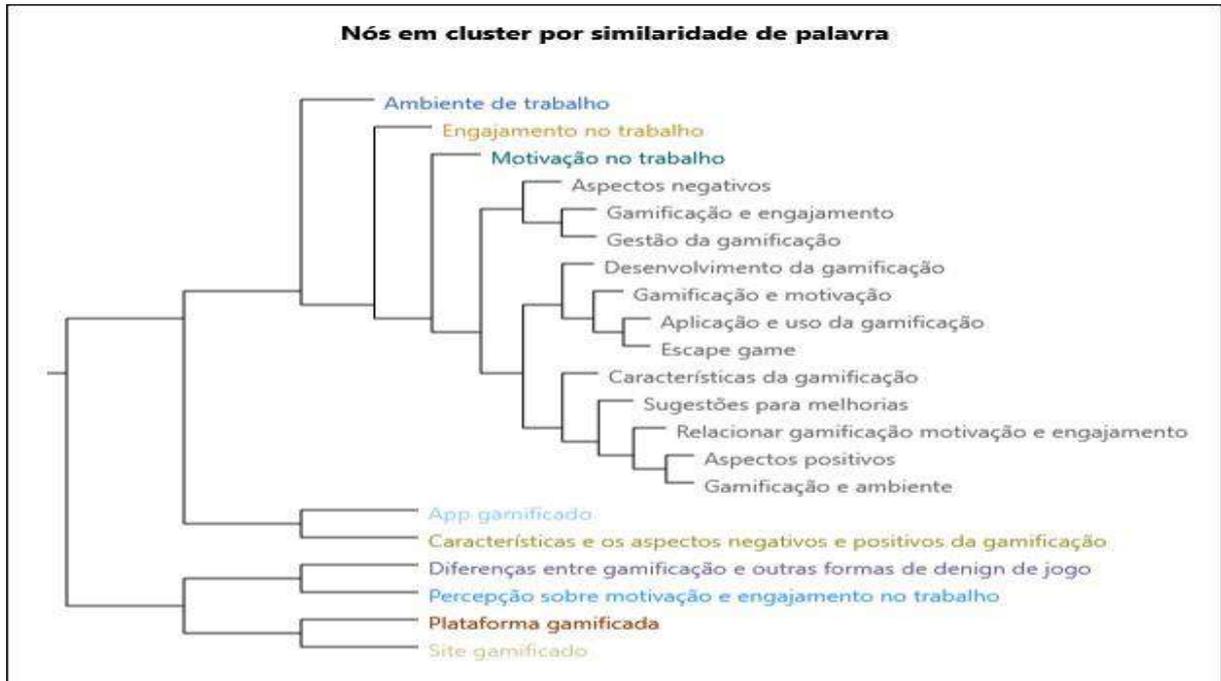
Fonte: Adaptado do *software* NVivo11®.

A aplicação da pesquisa neste estudo de caso dividiu-se em duas partes. Uma foi na realização das 3 entrevistas na empresa ³F... que levou grande parte dos funcionários da área de desenvolvimento ao *escape game*. Já a outra parte do estudo, foi a visita na empresa Xeque Mate para entrevistar a desenvolvedora e para jogar na sala “Mente Doentia”, a mesma usada para jogos sérios, com o intuito de realizar o relatório de observação participante. Desta forma, as fontes em cluster ficaram distribuídas com as entrevistas da empresa F... em um grupo e o relatório de observação com a entrevista da desenvolvedora em outro grupo. O documento disponibilizado pela empresa Xeque Mate ficou à parte, conforme a figura.

Segue a Figura 19 com os nós em cluster por similaridade de palavras.

³ Os entrevistados Gestor 1, Funcionária 1 e Funcionária 2 que participaram do estudo de caso da Xeque Mate *Escape Game* trabalhavam nesta empresa, mas não houve liberação para divulgar o nome e os dados da mesma.

Figura 19 - Nós em cluster por similaridade de palavras Caso 3



Fonte: Adaptado do *software NVivo11*®.

Os nós em *cluster* ficaram divididos em dois grandes grupos. O grupo abaixo na figura não obteve nenhuma referência e fonte indicadas. O grupo na parte de cima da figura mostrou que a gamificação pode ter aspectos positivos no ambiente de trabalho com possibilidade de melhorias. Isso está relacionado com o *escape game* e a forma da gamificação aplicada na empresa F... que pode motivar os participantes.

Por outro lado, a gestão da gamificação pode se envolver com o engajamento no ambiente de trabalho, mas que possui aspectos negativos. Vale ressaltar o relato nas entrevistas que a gestora que coordenou a participação da área de desenvolvimento da empresa F... no *escape game* não estava trabalhando mais na empresa. Este fato contribuiu para uma avaliação limitada dos entrevistados no jogo sério que foi percebida neste estudo de caso. As três subcategorias pertencentes a categoria “Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho” ficaram à parte da análise anterior. Segue a Figura 20 com os nós comparados por número de referências codificadas.

Figura 20 - Nós comparados por número de referências codificadas Caso 3

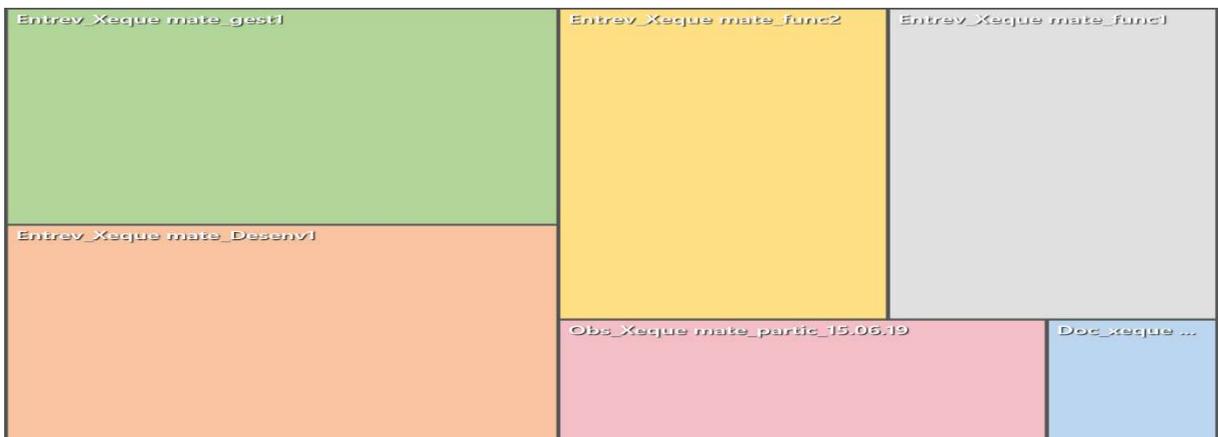


Fonte: Adaptado do *software NVivo11*®.

A categoria “Características e os aspectos negativos e positivos da gamificação” prevaleceu pelo número de referências codificadas, em destaque para as subcategorias “Aplicação e uso da gamificação” e “Gestão da gamificação”. A categoria “Relacionar gamificação, motivação e engajamento” também se distinguiram na figura, principalmente, com a subcategoria “Gamificação e ambiente”. A figura apresenta certa equivalência entre as categorias citadas anteriormente confirmando a descrição da ferramenta gamificação usada e sua relação com a motivação e engajamento dos participantes. A categoria “Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho” mostrou-se pouco relevante neste contexto.

Segue a Figura 21 com as fontes comparadas pelo número de referências codificadas.

Figura 21 - Fontes comparadas pelo número de referências codificadas Caso 3



Fonte: Adaptado do *software NVivo11*®.

Nas fontes de pesquisa, as entrevistas predominaram em relação ao número de referências codificadas. O documento fornecido pela empresa foi o menos relevante por ser um pequeno arquivo com informações básicas. As demais fontes foram adquiridas com pessoas que desenvolveram ou praticaram o *escape game*.

4.3.2 Características e os Aspectos Negativos e Positivos da Aplicação da Gamificação nas Empresas Pesquisadas

Os participantes ao longo das entrevistas relataram os aspectos que envolvem o *escape game* ou também chamado de sala de fuga.

A recompensa muitas vezes, é no sair dentro do tempo porque é bem difícil, em torno de 36% dos grupos que participam da sala saem dentro dos 60 minutos, então é uma taxa de sucesso bem pequena, não é bem pequena mas é mais fácil não sair do que sair, então as pessoas vem com essa também com essa ideia de recompensa e os *feedback* pós-jogo é muito legal porque sempre tem alguém que se destaca dentro da equipe ou alguém que se destaca por fazer muitas coisas ou um destaque pela equipe trabalhar muito unida, ou um destaque por equipe que conseguisse dividir muito bem e comunicar muito bem, cada equipe demonstra uma forma de jogo [...] Se tu usa gamificação e o *escape game* em específico, num processo de recrutamento e seleção, pode ser que estes colaboradores que tu precisa dessa pessoa, esse perfil que tu está buscando tu consiga encontrar ele de uma forma assertiva dentro do *game* e aí tu consegue dar uma...não é, é eliminar mas tu consegue tirar alguns concorrentes que não são do perfil que tu espera porque quando a empresa tem uma vaga, ela tem um perfil que ela espera. Eu quero uma vaga para o comercial não adianta eu buscar um perfil introspectivo que trabalhe sozinho sabe? Precisa ser alguém comunicativo, precisa ser alguém que tenha uma proatividade um pouco maior, que tenha um jogo de cintura, que consiga lidar as vezes com uma situação adversa e dentro do *escape* é uma ótima oportunidade de testar (DESENV 1).

[...] no *escape game* estando lá presente no momento que cada time foi que como é que a gente fez? A gente separou em times de trabalho, time que trabalhava junto foi lá fazer, chegando lá a gestora, estava lá junto com a desenvolvedora e elas explicaram como que funcionava o jogo, quais eram as regras ali naquele momento do jogo e a gestora apoiou a desenvolvedora nas ajudas, que tinham as ajudas que eram 3 ajudas, então a gestora que acabou apoiando a desenvolvedora neste momento, ela ficou lá dentro com ela, o time sabia que ela estava lá pra apoiar com isso e ela acabou observando os times na sua execução, na hora de fazer as atividades mas as explicações todas iguais: “Chega lá, você tem 1 hora pra sair da sala, quantas dicas você tem direito”, tudo isso, essa explicação foi feita toda lá (FUNC 1).

Eu acho que o *feedback* poderia ter sido melhor até, então, eu acho que foi mas não tanto o que eu imaginava, eu acho que numa ação que eu executasse e houve esta tarefa eu acho que geraria um resultado melhor que o primeiro como não teve uma pegada corporativa, o Xequê Mate ele é uma saída de *escape game* mas nunca se pensou eu acho num foco corporativo em como botar em qual o objetivo corporativo tu está levando talvez essa mensagem ali, ficou um pouco... que poderia ser mais assertiva, eu diria assim. Então, foi bom poderia ter sido melhor na minha opinião mas eu acho que até um despreparo do *feedback* e até um despreparo do Xequê Mate que

poderia ter uma veia *business* que eles ganhariam muito numa veia *business* (GEST 1).

Os entrevistados além de caracterizar, argumentaram situações que poderiam ser melhoradas como o *feedback* aos participantes no pós-jogo e uma versão de jogo mais próxima do ambiente corporativo. Os participantes de um *escape game* tradicional recebem um cenário e precisam resolver quebra-cabeças e usar pistas para concluir todas as tarefas e fugir da sala, geralmente dentro de 60 minutos (ADAMS *et al.*, 2018), como é o caso da Xequete Mate.

4.3.2.1 Características da gamificação

Cria um ambiente lúdico para aliviar o estresse, promover a inovação e incentivar uma mentalidade empreendedora (SEABORN; FELLS, 2015). São fatores necessários em uma empresa com foco em tecnologia, segue o detalhamento das características do *escape game*.

[...] porque dentro da sala o objetivo único e comum é uma competição onde todos querem se destacar, porém eles só conseguem entregar a tarefa se todos trabalharem juntos, então, eles precisam achar uma forma, uma ferramenta, um jeito as vezes de como se comunicar bem e de conseguir fazer com que esse trabalho seja executado com sucesso. Então, um trabalho em equipe, identificação de novos líderes e recrutamento e seleção são os três principais pilares assim que a gente considera bem importante e que facilita dentro da empresa, e dentro das organizações [...] na verdade assim, as pessoas, acredito que eles pretendem mais pra fazer uma análise de perfil. Olhar comportamento como que a pessoa se porta, é muito difícil tu sair do teu eixo dentro de um jogo. Por exemplo, tu consegue identificar muito as pessoas competitivas. Se a pessoa tem 10% de competição, se foi dado uma meta pra ela, ela já fica diferente ali e tu vai conseguir identificar se ela é uma pessoa mais agressiva, se ela fica mais vulnerável, se ela fica mais estressada, se de fato ela trabalha pra que a meta aconteça, se ela fica só organizando o pessoal, então nesse sentido a gente consegue identificar muito a questão de comportamento e o perfil de como cada um lida (DESENV 1).

[...] recepção do pessoal, eu acho que era um tópico que tu pediu, eu posso falar referente ao meu time e algumas outras pessoas que eu conversei que gostaram muito. Aqui a turma, por ser TI tem bastante lógica, gosta de *panzols* e isso não deixa de ser *panzols* que ao invés de tu resolver com a mão tu tem que interagir com o meio ambiente, então foi muito legal e tu começa a observar quando tu vê a sinergia do time e como eles estão trabalhando se eles estão individualistas e poder trabalhar nisso, então esse foi o grande objetivo ali. Poder ver como está a sinergia com as pessoas, tinham times em formação que eu te falei e tinham times que estavam já formados que não me lembrei se já tinha comentado, eram todos em formação e tinham alguns já formados e aí tu podia ver inclusive como andavam as coisas e quanta diferença dava quando um time ficava junto por mais tempo e ia na sala e quando ele se formava, o quanto faltava de sinergia entre todos que eles eram individualistas e menos time, então isso nos ajudou a ver bastante isso (GEST 1).

Algumas pessoas apresentaram resistência, eu não vou falar de mim, como eu tinha gostado muito. Eu não tive resistência nenhuma, mas algumas pessoas: “Ah precisa mesmo ir? É obrigatório?” Vai se quiser, nada foi obrigatório, tudo foi tipo: “Se quiser ir tu vai, se não quer fica bem à vontade e não precisa tu ir”. Inclusive teve pessoas

que não estavam na F... no dia e não podiam realmente ir e não foram, mas tipo, teve algumas pessoas que se mostraram resistentes ou, mas a grande maioria não (FUNC 1).

Eu acabei, eu participei junto com outros colegas também e eu vi que nesse *escape game* ele mostra muito a realidade do time, então até a antiga gestora conversou um pouquinho com nós sobre a percepção dela também do *escape* e ela falou que a gente via que as vezes tinha uma pessoa que se destacava mais que tinha mais espírito de liderança que... ou ficava mais esperando os outros pra depois ir então, ela conseguiu ver bem o que acontece no dia-a-dia com esse jogo [...] Eu acho que é o contrário que no *escape* a gente vê como é que a pessoa está na empresa porque é uma realidade, a pessoa está sendo ela lá dentro, tu está vendo todas as características dela que é exatamente igual o que ela utiliza na... empresa. Eu sinceramente não consigo ver o quanto tu participar de um *escape game* te ajudaria no desempenho da empresa. Acredito que tu consiga ver características pra trabalhar depois e aumentar o desempenho mas não que simplesmente participar vai te ajudar no desempenho, acho que seria tu vê tu como gestor vê essa participação e elencar características ou problemas com pessoas que tu pode trabalhar depois pra daí sim fazer esta evolução (FUNC 2).

Entre as características da gamificação citadas nas entrevistas, estão o trabalho em equipe com a identificação de novos líderes e de pessoas competitivas. A sinergia entre as pessoas foi um item observado com o mapeamento da realidade do grupo de trabalho e indicação de ações para melhorias. Percebeu-se que houve resistência de alguns funcionários, mas a maioria que participou, gostou do *escape game*.

4.3.2.2 Desenvolvimento da gamificação

O texto a seguir apresenta a descrição no *site* da empresa de *escape game* sobre as possibilidades de abordagens que este tipo de jogo sério pode ter.

Formação e desenvolvimento de equipes, promover a integração das equipes de forma dinâmica e divertida, identificar perfis de liderança, cooperação e união em um ambiente descontraído e desafiador, crie espírito de equipe nos seus colaboradores de uma forma envolvente, aqui o RH ou gestor pode monitorar todas as ações pela sala de controle (DOC XEQUE MATE).

Deve-se usar a mecânica de cooperação com os recém-chegados no setor ou na empresa porque os aspectos negativos e os impactos dessa mecânica são limitados em casos de perda. A mecânica de competição é indicada apenas para quem estiver a mais tempo e adaptado naquela realidade (LECLERCQ *et al.*, 2018). A desenvolvedora dos jogos usados no *escape game* detalhou o processo de criação e aplicação.

[...] a gente seleciona o tema e o tema selecionado a gente vai em busca do que a gente encontra no Brasil de recursos pra que a gente consiga montar aquele tema. Por exemplo, a gente tem a sala com a temática de hospital, a gente foi atrás de camas, de

enfim, do material e aí depois a gente começa a trabalhar os enigmas. A sala da “Mente Doentia” com tema de hospital ela tem um trabalho em equipe maior, então sempre sempre que se pede uma liderança que se quer um desenvolvimento de equipe, nós sugerimos que seja essa sala porque nela se consegue ver este trabalho, então tem algumas tarefas que é para o coletivo e aí a gente acaba buscando enigmas que precisam de várias informações pra que várias habilidades sejam destacadas e desta forma, consiga fazer com que todos participem que muitas vezes tu exige só o raciocínio lógico por exemplo, as vezes dentro de uma equipe alguém se dá melhor e consegue evoluir sozinho, então, e trazendo outros enigmas, outras informações para que todos consigam ser participativos. Nesse sentido, e aí elabora os enigmas tem que buscar informações se com cores, com números, se com direções, mapas, e aí buscar de toda infinidade de recursos através da decoração, de infraestrutura, de coisas que a gente pode fazer com eletrônicos e tudo mais pra ter momentos diferentes e não só chave e cadeado dentro do jogo mas que as pessoas tenham desafios diferentes porque quando tu tem uma chave ou cadeado tu já identifica qual o teu objetivo e as vezes tu se depara com objetos diferentes com coisas diferentes com diferentes funcionalidades e aí tu tem que desenvolver todo um trabalho durante o jogo até descobrir como aquele elemento vai funcionar, mais ou menos desta forma que a gente faz o desenvolvimento dos jogos e claro, sempre depois que a gente monta um jogo, tem uma equipe que já jogou algumas salas que vem pra fazer um teste, vão nos dizer que o tempo está bom, se cabe, se tem que pôr mais coisas, se tem que tirar coisa, então todo jogo elaborado tem um teste e passa por alguns ajustes depois para que ele fique afinado (DESENV 1).

Com relação a missão, cada sala com a sua temática ela tem uma missão diferente dentro da sala, mas em contrapartida as três salas eles precisam sair dela ao mesmo tempo que eles tem o objetivo é sair da sala no decorrer do jogo eles tem uma missão de descobrir uma quem é o assassino, a outra uma cirurgia, e a outra o local onde uma menina foi acampar então eles precisam lincando dentro dessa temática e conseguir descobrir as duas situações o sair e o objetivo e missão do jogo. Quanto aos avatares que tu comentou antes, é a temática da sala que a gente tenta fazer o mais imersível possível, então a “Jogada Mortal” ela passa em uma Casino em Las Vegas, então, toda uma imersão de poker, de jogo de carta de Casino e tudo mais. A “Mente Doentia” que é um hospital, trazer um pouco da realidade um hospital, as coisas brancas e camas e sangue, dentre outros adereços dentro da sala, e a “Rastro Perdido” com a temática de acampamento trazer para uma ideia de floresta, pra ter uma barraca pra que as pessoas quando entrarem se identificarem com o tema e com a história que foi passada porque também isso engrandece o jogo porque quanto mais imersivo for, mais real ele parece pras pessoas então a gente tem todo um cuidado também com a decoração exatamente por isso pra que ela fique imersiva e que as pessoas se sintam parte daquele cenário e que quando estão dentro da sala se sintam parte daquela história (DESENV 1).

Os jogos contêm limitações artificiais à atividade humana e organização sob a forma de regras que definem a própria natureza do jogo. Esses limites podem estar relacionados ao local onde o jogo pode ser jogado, como os objetos do jogo podem ser manipulados, como os objetivos são alcançados ou como as violações dos limites do jogo são sancionadas (VESA *et al.*, 2017). O jogo no *escape game* é desenvolvido de modo detalhado para despertar o interesse e a dedicação dos seus usuários. A sala “Mente Doentia” vinha sendo usado para jogos sérios, os demais jogos são focados para entretenimento.

4.3.2.3 Gestão da gamificação

A gestão é guiada pelo gerenciamento da confiança, respeito, colaboração e compromisso voltado para o bem-estar organizacional (CERUTTI *et al.*, 2020). Relações humanas e trabalho em equipe foram descritas pelos entrevistados a seguir.

Eu fiz parte da equipe que puxou este assunto, então o que eu vou te falar é minha percepção com relação a reação das demais pessoas com relação a isso tá, então o que acontece? Nós participamos, nós puxamos isso com um dos times que eu estava trabalhando e a gente foi com o time participar e conhecer o jogo e tudo mais, e daí baseado nessa participação a gente optou por conversar com a gestora de desenvolvimento que agora ela não trabalha mais na F... e a gente conversou com ela explicando porque era legal participar, explicando um pouquinho do que qual era o contexto do jogo enfim o trabalho em equipe e a gente estava precisando fazer com que as pessoas trabalhassem mais em equipe, colaborando, comunicando mais e etc. Então, baseado nisso a gente vendeu esta ideia pra ela que comprou, conseguiu vender pros superiores, e a gente acabou chamando a galera, time a time pra ir participar. No momento em que foi falado sobre este momento de descontração, foi trazido como um momento de descontração, como uma atividade fora da F... e etc. Naquele momento as pessoas: “Ah não sei será que é legal?”, enfim, quem já tinha participado gostou porque sabia do que se tratava. Quem não tinha participado não estava entendendo muito bem, não sei se gostou ou não, mas não expressou assim muita opinião, não expressou no momento da divulgação (FUNC 1).

Então, esse é um assunto que vem se falando aqui na empresa a bastante tempo desde que veio a Caxias na real a empresa do Xequê Mate. Foi um colega nosso que queria muito fazer que queria muito fazer, mas só este ano a gente conseguiu viabilizar isso financeiramente aqui. Então, a gente teve muitas mudanças com relação a equipe de desenvolvimento que foi aonde a gente utilizou o *escape game*. Então, partiu da gestora que não está mais trabalhando na empresa atualmente em ter um momento de integração entre estes times que são pessoas que nunca tinham trabalhadas juntas, nunca tinham muito contato, então surgiu dela este... ter este momento onde o time, de uma forma divertida se integrasse [...] A gente fez em duas semanas praticamente ou em uma semana não me lembro, estes times foram no final do dia, então, o primeiro time que foi acabou trazendo pro resto que era muito divertido que era muito legal então, todo mundo ficou com uma ansiedade em participar deste escape. Então, eu acho que o primeiro time que foi que estava meio inseguro em relação ao que ia encontrar lá mas depois todos ficaram empolgados em participar então eu acho que não teve este momento que alguém não quis participar e eu acho que teve dois ou três que não quiseram participar e ninguém foi obrigado a nada então (FUNC 2).

Tudo isso começou a gente discutindo vendo na real, foi uma ideia dela que ela achou legal porque nós trabalhamos com times de desenvolvimento. Então, esses times de desenvolvimento eles estavam sendo montados e foi uma proposta pra gente tentar criar sinergia entre as pessoas que elas comessem a se ajudar mais do que elas estavam porque iam começar um processo de relacionamento que a gente chama um time quase de relacionamento porque tu passa durante um bom tempo as vezes meses mas geralmente anos aqui, trabalhando todas aquelas pessoas junto. Então, o objetivo era tentar fazer com que essas pessoas conseguissem aumentar o trabalho em equipe delas. Então, tudo começou da gente, dela trazendo a ideia, a gente discutiu e eu achei muito legal, depois a gente fez uma divulgação pra todos os colaboradores, reunimos todos os colaboradores que estariam envolvidos no *escape game* em si e aí foi feita uma divulgação pra todos e depois cada PIO que no caso seria o responsável foi a pessoa [...] Não vi maiores problemas assim ficou bacana porque tu entra no tema lá e tenta resolver ali fica tudo relacionado tipo, pra mim, mostrando que o negócio não

tem relação com nada do teu trabalho, é mais uma relação humana, melhor que seja fora do contexto de trabalho que daí se não tu começa a dar a pegada da resolução de problema pra começar a dizer pro cara que daí ele não é um bom técnico, nunca foi esse o objetivo. O objetivo é que fique meio fora disso (GEST 1).

A premissa de um *escape game* é que um grupo de participantes começa a trabalhar de forma colaborativa, usando quebra-cabeças e pistas envolvendo objetivos específicos para "escapar" da sala antes que o tempo acabe (BROWN *et al.*, 2019). Relacionado a gestão, buscou-se a aprovação da direção da empresa e depois o incentivo a área de desenvolvimento para participação no *escape game* da Xeque Mate. A integração dos times de trabalho foi o foco de observação para os gestores. Sobre as recompensas envolvendo os participantes do *escape game*.

As recompensas elas vem muito do encontro de como o grupo vai abordando porque durante todo o jogo cada etapa que eles concluem eles tem uma recompensa porque eles vão abrir o primeiro cadeado, por exemplo, dentro daquele primeiro cadeado vem a recompensa mais um passo pro próximo cadeado, é mais uma pista, é mais uma informação, as vezes, é mais um cadeado mas algo que vai levar ao objetivo final, então muitos grupos conseguem ver isso como um ponto positivo e no decorrer do jogo ir comemorando cada uma das suas fases e a recompensa maior é conseguir sair dentro dos 60 minutos, conseguir encontrar a chave pra sair da sala dentro dos 60 minutos e aí além de lidar com a recompensa se lida muito com a frustração. As pessoas, como a maioria não sai, no momento que tu chega dentro da sala: como lidar com esta frustração das pessoas? Por que por mais que elas julgam a gamificação que acha que por ser um jogo será algo fácil, então elas acham que vai ser uma tarefa simples que é só fazer uns negocinhos ali e vai dar tudo certo e nem sempre é assim, exige um pouco mais das pessoas um engajamento maior, exige uma dedicação maior as vezes dentro do jogo, então a recompensa vai também vir ao encontro do perfil vão ter grupos que vão comemorar todas as recompensas assim e vão ter grupos que não vão identificar como recompensa nada a não ser o objetivo final, então é muito relativo, a gente tenta quando as pessoas não saem da sala, a gente tenta muito trabalhar nesse sentido que foram bem, dependendo do ponto que chegaram que foram muito bem e chegaram no enigma final que faltava muito pouco e tudo mais pra que a pessoa também consiga lidar com aquela frustração de uma forma mais leve porque as vezes, normalmente, quem gosta de jogos, se perde não acha bom. Então, fica difícil de conseguir lidar com isso (DESENV 1).

No nosso caso, o que teve de recompensa? No fim, o que saiu no tempo mais rápido ganhou uma nova ida ao Xeque Mate gratuito. Mas seu eu fosse pensar numa problemática de recompensa. Poxa, não sei te dizer o que eu faria de recompensas de bate pronto aqui, sinceramente, mas eu sempre penso em algo que relacione a mensagem sabe mas que daí no fim das contas o problema da recompensa que foi dada foi o time que saiu mais rápido, então a competição existiu por causa desse modelo de recompensa. Talvez, um modelo de recompensa diferente seria melhor só que como medir e como recompensar depois? Por que daí se torna algo relativo tu teria que fazer uma observação, não sei te dizer como fazer recompensa nesse caso, não sei. No *escape game* eu não sei, essa que foi usada de saída mais rápida ok, ela mede quem foi mais o time que trabalha em conjunto e era mais lógico talvez pra resolver aquele problema, viu aquele problema com mais clareza, quer dizer que a pessoa é boa ou ruim? Não. Quer dizer que ela se deu melhor naquele tipo de panzol pra sair da sala. Pra mim, esta é a minha observação, mas eu não sei que tipo de recompensa eu faria diferente do que foi feito, mas também não te digo que eu acho ela adequada, entendeu? Força muito a da competição (GEST 1).

Os projetos de gamificação contam com motivadores extrínsecos para incentivar os participantes a se envolverem, como participação obrigatória ou recompensas externas (FEATHERSTONE; HABGOOD, 2019). O Gestor 1 aborda o *feedback* e a análise dos resultados gerados pelo *escape game*.

Então, é fundamental na minha opinião o *feedback* e o quanto antes melhor, então pra mim, saiu da sala (*escape*) *feedback*, porque daí está quente o assunto, tá quente ver como as pessoas estão e aí tu passa a mensagem e o pessoal entende isso sim, sem *feedback* eu acho que a mensagem pode se perder no meio do caminho. Eu fiz que nem eu te falei, tentei dar o *feedback* para a turma, não sei como foi passado, porque não posso falar pelos outros mas eu imagino que também tenha sido feito porque senão vira competição e esquece a mensagem aí não adianta depois cobrar a mensagem que cada um absorve de um jeito por isso pra botar todo mundo nivelado no mesmo lugar precisa do *feedback* [...] Como te falei de minha parte atingiu os resultados mas eu acho que os resultados poderiam ser um pouco mais atingidos. Como eu te falei foi o primeiro experimento, tu começa notar no que tu deve dar atenção, acho que mesmo que tenha feito um *feedback* (GEST 1).

No processo gamificado ideal, eles seriam fornecidos com estatísticas de desempenho pessoal em tempo real, para saber onde elas estão em comparação com seus pares, bem como *feedback* sobre quaisquer necessidades de desenvolvimento que possam ter (TANSLEY *et al.*, 2016). *Feedback* e recompensas são aliados conforme a descrição das entrevistas até para evitar uma possível frustração no desempenho do jogo.

4.3.2.4 Aspectos negativos

Segue as informações dos entrevistados sobre os aspectos negativos do *escape game*.

A maior dificuldade ainda é a aceitação das empresas e o entendimento delas de quanto à gamificação é importante hoje no mundo que a gente está vivendo com tanta evolução e que a gamificação vem com mais uma forma pra agregar no meio corporativo. Ainda a gente tem um receio muito grande das pessoas, então eu acho ainda que é a maior dificuldade porque a gamificação ainda poderia ser muito maior, então a gente não consegue desenvolver muito mais coisas por conta disso, por conta desse receio a gente está conseguindo já entrar em várias empresas e tudo mais e dentro do desenvolvimento cru assim do jogo, a maior dificuldade foi fazer com que ele se encaixe dentro do tempo (DESENV 1).

A parte negativa que eu achei que nem todos absorvem da mesma forma, as vezes o pessoal leva só o espírito da competição envolvida e aí quando tu tem alguém que pensa mais no espírito da competição ou não termina o *panzol*, se sente as vezes meio envergonhado quando alguns terminam e outros não terminam e aí o time todo fica chateado, não quer comentar as vezes, e entende isso como um afronte... mas tinham vários outros que só levavam para o espírito da competição e não queriam falar sobre

isso, ficavam bravos se tu perguntava sobre esse assunto. Então essa é uma parte meio complexa por mais que tu tente conduzir, ficar próximo e dizer que o espírito é esse. Eu acho que as pessoas interagindo entre elas as vezes não absorvem a mensagem (GEST 1).

Um ponto negativo é que nem tudo mundo está na mesma “*vibe*”, e daí tu tem que estar tu como gestor tem que está conseguindo equilibrar tudo aquilo para o momento que tu vai estar chamando estas pessoas, todas elas tem compreensão do que se trata, então um ponto negativo foi esse: nem todo mundo tinha a mesma compreensão. Agora do jogo em si não vejo nenhum ponto negativo, o jogo em si só tem pontos positivos. Pra mim, ponto negativo foi na condução, nas conversas nas pessoas, mas isso vai ter em todos os lugares não é simples assim (FUNC 1).

Um ponto negativo é que as vezes que tu não consegue trazer pra realidade do teu trabalho aquilo, então por exemplo assim, não tinha ferramentas, não tinha enigmas voltados para o trabalho que a F... executa hoje, não tinham enigmas relacionados. Por exemplo, ah não tinha um enigma relacionado ao *software* aqui que a F... atua, entende? Eu não consegui trazer para situações da realidade, do time, porém tem como trabalhar analogias (FUNC 1).

O ponto negativo que eu acho é que tem pessoas que são bastante competitivas então isso acaba também atrapalhando o andamento do escape por querer se destacar ou querer resolver tudo sozinho. Então, tem este tipo de pessoas que acaba atrapalhando um pouco o jogo em si, mas isso vai também de pessoa pra pessoa não tem muito que (FUNC 2).

Forçar alguém a adotar um esquema de ganho de pontos restringe drasticamente o leque de possibilidades de um envolvimento lúdico. Fazer alguém ver as coisas em uma formulação abstrata "vencedora" implica uma transformação da materialidade física do mundo em elementos imateriais do jogo. Essa perspectiva imposta negligencia o engajamento real em andamento com os colegas, pois sua materialidade e a do ambiente são transformadas em pontos abstratos (SALOVAARA; STATLER, 2019). O espírito competitivo de alguns participantes prejudicou a intenção de promover a integração e cooperação com o *escape game*. Outro ponto negativo apontado foi o *layout* da sala de fuga que não tinham características do contexto de trabalho da área de desenvolvimento.

4.3.2.5 Aspectos positivos

O relatório de observação participante destacou o incentivo ao trabalho em equipe.

[...] talvez o aprendizado em trabalhar em equipe, ah acho que nem eu falei no começo foi o que mais me chamou atenção assim a necessidade de trabalho em equipe. Identificação de pessoas com potenciais de proatividade, com pessoas que são mais rápidas em mexer nas coisas, em explorar, tentar encontrar solução o mais rápido possível que era contra o tempo no jogo (OBS PARTIC).

O *escape game* contribui para o aprendizado e melhora a capacidade de delegar tarefas e trabalhar em equipe (BROWN *et al.*, 2019). Os entrevistados apontaram os pontos positivos na ferramenta.

[...] positivo é tu poder ver como o time está, como as pessoas interagem entre elas, quanto elas confiam uns nos outros e elas conseguem trabalhar em conjunto e não são tão individualistas. No modelo que a gente trabalha aqui na empresa hoje a gente usa a metodologia ágil de trabalho, então esse conceito de trabalhar com o time se torna cada vez mais necessário, então o individualismo é o que a gente quer tirar aqui, a gente quer que todo mundo trabalhe para o mesmo objetivo na quinzena. A gente trabalha por quinzenas. Todo mundo trabalha pra aquela quinzena ter o objetivo atingido, então isso nos ajudou muito ali a ver o pessoal começar a interagir (GEST 1).

[...] aspectos positivos: é tu lidar com imprevistos com coisas que tu não tem noção do que são, do que vai acontecer e qual é a próxima etapa, é tudo muito imprevisível, esse é um ponto que tu vai ter que acabar tendo desenvoltura. Um ponto bem positivo é o fato de ter que se comunicar com as pessoas e daí tu acaba refletindo sobre isso, o quanto que tu comunica ou não com as pessoas do teu dia-a-dia (FUNC 1).

Eu acho que de positivo é isso que te falei agora, a gente conseguiu ver bem o que acontece no dia-a-dia dos times que a gente tem uma equipe de desenvolvimento em torno de 60 pessoas e pra uma gestora, um gestor enfim acompanhar de perto as características de cada um é bem complicado, então eu acho que no *escape* tu consegue de uma forma divertida lincar estes comportamentos com o dia-a-dia, esse é um ponto positivo (FUNC 2).

O jogo pode ser usado como uma ferramenta interessante para aumentar motivação e a interação na formação de equipes (DIETRICH, 2018). A interação e comunicação entre os participantes, capacidade em lidar com imprevistos, acompanhamento das características de cada um e o trabalho em equipe foram os aspectos positivos indicados.

4.3.2.6 Aplicação e uso da gamificação

A Desenvolvedora 1 que é também umas das sócias da empresa Xequê Mate apresentou o andamento do jogo de *escape game* que possui foco corporativo.

[...] uma empresa que trouxe 60 funcionários pra fazer um trabalho, foi bem trabalho de formiguinha de setores e eles vieram aos poucos com seus setores e depois o engajamento deles ficou muito maior, a comunicação entre eles ficou melhor, então são vários aspectos e pontos que podem ser levados em consideração. Os gestores comentam muito de que a comunicação do time ficou muito melhor porque depois do jogo se pergunta: Tá porque não falou tal coisa? Teve a ideia e não deu sequência. Então dá confiança para algumas pessoas que muitas vezes ficam mais retraídas por pouco tempo de empresa, por daqui a pouco ter um conhecimento menor, as vezes tem uma ideia legal e não se sobressai por não ter segurança, não se sentir confiante e o jogo dá um pouco de confiança porque acaba que não é só o aspecto, o intelecto que conta é um processo inteiro que tu precisa ser colaborativo, que tu precisa ser

comunicativo e aí faz com que as pessoas se soltem e muitas vezes sobressaem o que não conseguem se sobressair no dia-a-dia de trabalho [...]. Então, como dividir o time é muito relacionado ao que a empresa quer e qual o objetivo daquele trabalho porque muitas vezes tem um problema de relacionamento entre duas pessoas e é uma ótima oportunidade de colocar essas duas pessoas trabalhando juntas pra ver como elas vão evoluir dentro do jogo. Então, selecionar o time é muito de acordo com a necessidade da empresa. Competição: a gente quando vai trabalhar com competição entre as equipes, a gente de sempre usa o tempo como um delimitador e quando as equipes não saem da sala, a gente usa um percentual de conclusão vamos dizer assim dentro da sala, tem equipes que concluem 80% da sala, tem equipes que concluem 90 %, tem equipes que não concluem 50% da sala, então, vai depender muito do que ficou acordado antes pra gerar esta competição, mas o que gera mais a competição é o tempo quem sai e quem não sai. Quem sai em menor tempo, quem não sai da sala (DESENV 1).

A empresa que contou com 60 funcionários no *escape game* corporativo participou deste estudo com os entrevistados Gestor 1 e Funcionárias 1 e 2. Abaixo, há o relato deles sobre a aplicação e uso desta forma de gamificação.

Foi o setor de desenvolvimento tá, setor de desenvolvimento, essa foi uma atividade que a gente fez com o setor de desenvolvimento, são aproximadamente 60 pessoas, 70 pessoas e foram em porções que são os times (de trabalho), então é isso. Times de desenvolvimento e o setor de desenvolvimento, então foram umas, se bem me lembro, foram umas 10 idas (ao *escape game*) de pessoas diferentes, todo mundo no mesmo problema, resolvendo na mesma sala [...] Em 10 vezes todo mundo participou, exatamente, todo mundo participou, todo mundo que ia trabalhar mais próximo, então o objetivo foi juntar os (funcionários) que iam trabalhar mais próximos, (GEST 1).

De todos os jogos que eu participei, sim existem jogos mais fáceis, jogos mais difíceis. Eu acho que tu consegue medir realmente o quão um jogo é mais fácil ou mais difícil se tu sempre for com as mesmas pessoas jogar mas ainda sim tem como tu ver os níveis de jogos, tu começa o jogo meio que patinando porque tu não sabe por onde começar, no momento que tu começa tu cria uma sintonia com o time, vai andando mas o início pra mim do jogo assim é o mais complexo aonde tu, por onde eu começo? E daí depois tu consegue criar uma linha de pensamento e seguir, mas sim, tem níveis de jogos tipo o jogo lá que ela tem lá do hospital é bem difícil na minha opinião. Já do Poker eu achei bem mais fácil, são níveis bem diferentes, então, tem sim, e os progressos pra mim são esses. Começa muito mais difícil que é pra tu conseguir entrar mesmo no jogo e daí depois que tu começa a criar sintonia num caminho aí vai, mas pra mim o nível inicial é saber por onde começar mais difícil (FUNC 1).

Foi o setor de desenvolvimento que é onde eu trabalho atualmente que a gente fez todo este trabalho e faz pouco que tempo que a gente conseguiu fazer com o RH (Recursos Humanos) que é um dos times que eu estou trabalhando lá com eles a questão de mudança de processos e a gente conseguiu levar as três meninas do RH pra fazer esse experimento mas também com o objetivo de integração por ser uma coisa divertida [...] Eu acho que a gente teve exemplos de que a gestora comentou com nós ali de times muito grandes trabalhando, a gente viu que isso não é uma boa prática que quanto menor o time mais ele se integra mais eles conversam e a comunicação é melhor. A gente conseguiu ver isso no jogo que era muita gente fazendo a mesma coisa a gente via retrabalho, a gente via falta de comunicação, o que mais? Deixa eu ver...a gente tinha colegas que a recém tinham entrado na empresa, a gente viu também que eles não queriam tomar nenhuma atitude com receio dos demais colegas, eles ficavam mais retraídos, então na real, esse era o dia-a-dia deles que eles não queriam fazer nada novo sem antes de conversar com alguém do time pra ver se era aquilo mesmo ou não (FUNC 2).

O *escape game* não é simplesmente uma maneira de diversão para os usuários passarem tempo com sua família, amigos ou colegas. O mais importante, é que eles oferecem uma oportunidade para desenvolver as empresas, as habilidades de comunicação, bem como nutrir o pensamento crítico e a criatividade (GAITANOU *et al.*, 2018). A percepção do relatório de observação participante mostrou o comportamento do participante no momento do jogo.

Eu acredito que esse ambiente dava pra notar no *escape room* porque tu chega lá e tá tudo bagunçado, tudo fora de ordem, está escondido, tem que explorar, entender o que está acontecendo e tentar resolver a partir disso, analisar todo o ambiente e começar a resolver e no primeiro momento, o maior sentimento é assim de estar perdido, não saber por onde começar, aonde começar analisar pra tentar encontrar a solução (OBS PARTIC).

Como elementos positivos do *escape game* estão o engajamento e motivação em ambientes multissensoriais. A sala de *escape* oferece uma oportunidade para os participantes aplicarem as habilidades mencionadas em um resultado orientado a tarefas, aprendendo a importância de confiar nos membros de seu grupo (CRAIG *et al.*, 2019).

4.3.3 Diferenças entre Gamificação e outras Formas de Uso do *Design* de Jogos no Ambiente de Trabalho

4.3.3.1 *Escape game*

O *site* da empresa Xequê Mate informa que *escape game*:

É um jogo onde você e seus amigos serão trancados em uma sala temática e precisarão desvendar alguns códigos, descobrir enigmas, encontrar pistas, abrir cadeados, descobrir passagens secretas, desvendar mistérios, sempre utilizando apenas os métodos disponíveis dentro da sala e assim conseguir atingir o objetivo em menor tempo possível (DOC XEQUE MATE).

Pode-se sugerir que gamificação e jogos sérios estão conceitualmente entrelaçados (MULCAHY *et al.*, 2018). Diferente dos estudos anteriores, este caso é um jogo sério. As atividades realizadas não apenas possuem características dos jogos, mas de fato, são jogos. Seguem as explicações dos entrevistados referentes ao *escape game*.

Ainda a gente tem um receio muito grande das pessoas, então eu acho ainda que é a maior dificuldade porque a gamificação ainda poderia ser muito maior, então a gente não consegue desenvolver muito mais coisas por conta disso, por conta desse receio

a gente está conseguindo já entrar em várias empresas e tudo mais e dentro do desenvolvimento cru assim do jogo, a maior dificuldade foi fazer com que ele se encaixe dentro do tempo, porque as vezes, tu tem ideias mirabolantes, muito legais e quando tu vê tu fez um jogo pra duas horas, então aí as vezes é fazer com que o jogo se reduza e se encaixa dentro desta uma hora mas depois do processo criado, isso vai um mês, depois do processo criado a dificuldade maior é a aceitação do meio corporativo, de falar sobre *game* porque tu usa a palavra *game* é diversão! É entretenimento, não é pra minha empresa, então é essa, eu ainda enxergo essa como a maior dificuldade do processo [...] as salas são utilizadas com no mínimo duas pessoas e no máximo até nove pessoas dependendo da sala e o que a empresa quer dentro do jogo. Dentro das regras, o time todo tem 60 minutos e dentro desses 60 minutos eles podem pedir três vezes ajuda externa no caso dos monitores do jogo. Essa ajuda eles precisam solicitar em comum acordo, ou seja, todos os participantes do jogo precisam levantar a mão pra que a gente passe uma dica a eles, então a gente sempre vai dar uma dica pra ajudar o jogo a dar uma destrava e eles conseguirem evoluir para o próximo passo, então de regras é isso, eles não há necessidade de fazer força, não precisam redecorar a sala, trocar os móveis de lugar, e tudo mais (DESENV 1).

[...] tanto a primeira vez que eu fui com os times também era entretenimento, não tinha nada voltado pra perfil de pessoas. O segundo no fim das contas ninguém me observou, acho que talvez seja a resposta que tu precise, ninguém me observou e nenhum dos jogos que fui tive observação psicológica, não tive observação de RH nenhuma, nenhum dos jogos. Os únicos jogos que tiveram observação foram os times em que a gestora foi observar, esses times tiveram observação (FUNC 1).

Pra participar do jogo... a gente tinha, a gente combinou de cada um ir no time que trabalhava justamente pra ter este momento de integração que era esse o objetivo então cada um foi no time que trabalhava e todos foram na mesma sala. Então todo mundo do desenvolvimento foi na mesma [...] então, todos foram na mesma sala justamente pra gente, pra gestora no caso ter uma percepção ter uma comparação entre os times com as mesmas dificuldades com os mesmos enigmas e tudo mais. Isso em relação a regras e tudo mais a gente fez aqui dentro. Então, uma regra que a gente combinou também é de não falar pros outros as coisas, tipo “ah tentar focar no nosso jogo e deixar que os outros times joguem o jogo deles e também é a regra do próprio Xequete Mate de ter esta confiabilidade entre o jogo, enfim. Depois as regras do próprio jogo onde não podia ter telefone, não podia ter nenhum acesso eletrônico, enfim e o tempo ter o tempo lá e a regra das três perguntas, três dicas que esse é um ponto bem importante onde todos eles entravam num consenso pra poder pedir uma dica, então também tinha que ter uma conversa ali entre eles para isso acontecer, então as regras seriam essas que a gente usou (FUNC 2).

Não vi nada por exemplo, na Xequete Mate que dissesse que tinha um objetivo por trás na parte corporativa de nos levar a fazer isso, não teve nada nem um *feedback* da parte deles que eu acho que seria algo bem legal para existir, entendeu? Se puxa um grupo corporativo eles podem encabeçar o objetivo que é a sinergia e levar isso e eles darem o *feedback* e vê como as pessoas trabalham, eles estão sempre observando os grupos, então eles têm mais “bagagem” do que um observador externo. O observador externo também vai olhar pra isso, mas eu acho que essa parte ali não vi nada de meio empresarial, tinha que ser por nós. Então, por isso que te falei se o *feedback* não for feito é um problema, uma condução mais empresarial um *feedback* ali seria legal... O Xequete mate é tipo o *escape game* pra talvez levar um propósito, talvez tu gamifica um propósito pra galera sim mas a gamificação pode ser constante aqui dentro uma coisa como te falei, tu pontuar a galera montar um sistema disso de pontos e no fim do ano recompensar as pessoas porque, cara, desde o reconhecimento pra toda empresa isso gera valor bem grande, desde dar uma medalha pro cara: esse aqui é o cara que nesse ano foi o melhor foi uma p... recomendação (GEST 1).

O *escape game* é um modelo de jogo peculiar. Durante o jogo, os participantes não possuem contato nenhum fora da sala e como o local possui câmeras, eles são monitorados por

vídeo o tempo todo. Nessa forma, que a gestão pode realizar sua análise de acordo com o seu interesse. Os participantes, podem trabalhar com um grupo de 5 a 7 pessoas, estão trancadas em uma sala e recebem um conjunto de quebra-cabeças e pistas que precisam ser resolvidos para escapar da sala, dentro de 1 hora. Esta atividade culmina na descoberta de uma chave ou um elemento que permita "escapar da sala". No *escape game* são executados basicamente em uma sala específica, com materiais como armários, utensílios, chaves e armários com mecanismos avançados, portas secretas, etc. (DIETRICH, 2018).

4.3.3.2 Gamificação e outras formas

Além do *escape game*, os entrevistados concordaram em outras possibilidades de aplicação de uma ferramenta gamificada.

[...] seria algo que eu acharia bem legal também ter na empresa a gamificação. A gamificação é algo que eu acho que, talvez o Brasil, não sei como é lá fora, pra nós eu acho que ainda não é bem explorado e principalmente pra área da TI que são pessoas bem ligadas a *games*, se torna mais, é uma forma bem legal de tu engajar o pessoal ali de...mostrar que há um recompensa por trás, o cara se esforçou aqui, se empenhou e tal, tem o reconhecimento e esse reconhecimento fica pra ele (GEST 1).

[...] eu não conheço muito bem os conceitos de gamificação, então acredito que é válido porque muitas empresas utilizam muitas empresas conseguem trabalhar com isso então a questão de a gente entender como que isso poderia ser aplicado aqui dentro e sim colocar em prática (FUNC 2).

Motivação, diversão e fluxo são intensificados em uma experiência de construção de caráter público (SIEMENS *et al.*, 2015). A principal diferença nos jogos em relação às formas tradicionais de comunicação de mídia, é a dimensão participativa do usuário. Essa dimensão, concedida pela interatividade da gamificação, distingue-se das reivindicações rudimentares das transformações (digitais) da mídia de comunicações. “um para muitos” em “muitos para muitos”, uma vez que examina os mecanismos (textuais) do usuário (DYMEK, 2018). Os entrevistados foram bem receptivos com a ideia de a empresa começar a usar uma ferramenta gamificada interna, sem especificar algo.

4.3.3.3 Sugestões para melhorias

Os entrevistados de nível operacional indicaram sugestões para melhorias na *Xeque Mate Escape Game*.

Eu acho que a gente poderia ter... minha sugestão seria... poderia ter salas de meia hora sabe? Salas tipo fast assim num negócio sabe? “Bah vamos um dia lá jogar rapidinho” ou porque a daí tu consegue ter mais opção assim: “Ah 50 pila” 50 pila é caro sabe? Não é que é caro tipo não vai estar sempre tendo 50 “pila” pra ir num negócio quem gosta deste tipo de jogo, eu iria com mais frequência. Só que daí por exemplo, eu só tenho mais uma sala pra ir porque eu já fui em todas e eu estou economizando a minha vez de ir nesta sala, então, se conseguissem fazer mais rotatividade de temas talvez haveria mais opções pra quem gosta de jogar. Daí daqui a a pouco salas de menos tempo também ajudaria, porque tem aquela da Festa (Nacional) da Uva... foi muito legal, meia “horinha” a gente foi ali e fizemos o jogo, saiu sabe? Foi bem divertido e daí tu fez um negócio diferente. Agora uma hora não é sempre que tu consegues (ir)... Sim, promoveria... falando da área de desenvolvimento. Não sei outras áreas, mas na área que eu trabalho promoveria com certeza promoveria, minha visão (FUNC 1).

Eu acho que se a gente conseguisse ter uma sala onde a gente tivesse uma realidade do dia-a-dia com problemas do dia-a-dia ou simulando enfim problemas do dia-a-dia com nossas atividades tipo a gente participou de uma sala de hospital e de um jogo de Poker que não tinha muito haver com nosso dia-a-dia aqui e de repente se tivesse alguma coisa parecida então poderia ajudar mais eu acho pra ter uma gamificação ou alguma coisa parecida (jogo sério), (FUNC 2).

O uso de simuladores e jogos de alta tecnologia são cada vez mais frequentes (CONNELLY *et al.*, 2018). A sugestão identificada pelo Funcionário 2 seria um outro modelo de jogo sério (*serious games*) que usa a simulação das atividades de trabalho. A flexibilidade permitida no *design* das salas de escape significa que as salas de escape podem ser concebidas para avaliar qualquer habilidade ou atitude necessária na prática profissional, quando adaptada adequadamente (KINIO *et al.*, 2019). O Gestor 1 apontou sugestões para melhorias para a empresa F... que utilizou o *escape game* corporativo.

[...] este exemplo do *escape game* é um, mas normalmente na nossa área aqui tu pode trabalhar com gamificação de n formas. Desde por exemplo, se nós fizéssemos um sistema de gamificação aqui dentro com pontos que tu ganha por determinadas coisas, desde um *post* numa base de conhecimento pra ajudar outras pessoas, dar pontos pras pessoas, desde um reconhecimento pra um trabalho ser entregue no prazo, tudo isso gera pontos pras pessoas... as vezes a gamificação enxerga o que ela tem espaço pra trazer um trabalho diferenciado que tu entra nessa pegada de competição pra ir pra frente, só no *escape game* que eu acho que como a mensagem a gente queria passar não tinha tanta competição no meio, aí pra nós no *escape game*, a competição eu não gostaria que tivesse tão forte como ela foi mas uma coisa mais ampla tipo tu montar um sistema de pontuação dentro da empresa pra tudo que acontece, bah seria show. Um plano bem grande, talvez um plano bem grande como tu pontuar direito porque se não bah pontuei o cara mas não pontuei aqui, então, o fato de não ganhar o ponto se não tiver bem claro, isso é pode ser problema pode jogar o programa pra baixo (GEST 1).

As empresas precisam considerar cuidadosamente se devem comprar ou criar seus próprios jogos para treinar ou influenciar o comportamento de seus funcionários. A maioria das empresas prefere terceirizar esses serviços e se refere a outras empresas para fornecer e gerenciar as experiências de gamificação (RUIZ-ALBA *et al.*, 2019). A empresa F... pelo perfil

descrito tem aderência para a implantação de uma ferramenta de gamificação. O que falta é analisar melhor e colocar em prática este sistema ou plano apresentado pelo Gestor 1.

4.3.4 A Percepção dos Entrevistados sobre a Motivação e o Engajamento no Ambiente de Trabalho

4.3.4.1 Motivação no trabalho

Seguem nos próximos itens alguns trechos das entrevistas e do relatório de observação participante como comparativo. Os entrevistados descreveram sobre a motivação no trabalho referente a empresa que participou do *escape game*.

Então, eu acho que uma coisa, coisa que a empresa faz acredito que motive bastante os funcionários é fazer com que eles se sintam parte das decisões que são tomadas. Então, qualquer tipo de decisão que é tomada com relação ao setor que a gente trabalha é envolvido, então isso faz com que a gente se engaje com aquela decisão, com aquele...com a nova tarefa, enfim e faz com que a gente se sente parte daquilo também então acho que isso é bem importante (FUNC 2).

Eu tento analisar no caso do meu time, meu time é muito técnico tá, todos são muito, muito técnicos e eles são movidos a desafios. Quando eu quero fazer quando eu quero motivação deles e tudo mais e fazer eles irem pra frente eu tenho que fazer desafios e reconhecer o trabalho deles, então este é um trabalho que a gente tenta fazer, eu sou um mero como líder, eu sou um mero representante deles, referente ao um *booding*, eles que são eles que importam vamos dizer assim eu levo o trabalho deles e eles pro *booding* enxergar o nosso trabalho como time é bom, então meu papel é esse, continuar levando desafios a eles, dar os *feedbacks* pra eles e são tarefas que eu levo muito, tento levar muito a sério assim que eles se sintam reconhecidos pela empresa. Então, levar os desafios pra eles, continuar reconhecendo, dar *feedbacks* constantes, ter o pessoal próximo, a gente criar uma relação dentro da empresa porque a gente está a mais tempo aqui na empresa do que com nossos familiares, então este é o tipo de trabalho que precisa criar um bom ambiente é aonde eu acho que consigo fazer um maior engajamento com a turma, levando desafios e tentando trabalhar, inclusive o pessoal de dividindo muito em tarefas, todo mundo fazendo tudo pra não parecer uma pessoa importante frente outra, esse tipo de trabalho e o mais importante é estar presente. Não tem coisa pior do que não estar presente aí eles se sentem desamparados também (GEST 1).

A motivação no trabalho envolve geração de desafios, *feedback* e reconhecimento. No relatório de observação participante também houve uma análise quanto à motivação no trabalho.

[...] eu acredito que nesse sentido de motivação mesmo é conversas, alguns encontros, cada início de mês é feito um café da manhã dos funcionários e ali todo mundo tem um espaço pra falar qualquer coisa que queira e ali são também explicado o que está acontecendo no empresa, quais são os projetos futuros, oportunidades dentro da empresa também é, eu acho que é uma questão bem de transparência assim, não existe aquilo da direção esconder alguma coisa dos funcionários, então isso te dá um

sentimento de realmente fazer parte disso é importante e querer ficar se manter ali na empresa, eu acredito que nesse sentido assim mais (OBS PARTIC).

A liderança autêntica, através de vários processos de influências, promove as práticas de gestão de pessoas de alto desempenho e vice-versa, para ajudar a promover um maior engajamento no trabalho. Ao cultivar um maior engajamento no trabalho, os indivíduos são motivados para o local de trabalho e têm maior probabilidade de alcançar níveis mais altos de bem-estar e desempenho (KARAM, 2017).

4.3.4.2 Engajamento no trabalho

Seguem passagens sobre motivação e engajamento no trabalho.

Neste momento eu não enxergo muito isso sendo trabalhado porque a nossa gestora saiu, então a gente está no momento de troca de gestão assim. Eu acho que tem muito a ser trabalhado, muito a ser trabalhado. Eu acho que falta empoderar um pouco mais as pessoas e testar um pouquinho mais o empoderamento para poder estar trabalhando engajamento e motivação, tu entender e mostrar um pouquinho do propósito da organização pra pessoa alinhar o propósito dela com o propósito da organização. Acho que está faltando fazer isso, está sendo feito alguns trabalhos, mas eu acho que tem muito a ser feito ainda. Nesse momento como a gente não está com a gestão atuando em cima disso eu não tenho como te dar um parecer atual, a gestão atual não está fazendo isso (FUNC 1).

Motivação e engajamento, eu acredito que o diálogo é um fator bastante importante na empresa aonde eu trabalho hoje, por exemplo, existem bastante reuniões, uma abertura muito fácil com qualquer nível hierárquico dentro da empresa, eu acredito que isso faz bastante diferença pra que as pessoas se sintam parte, fazendo parte mesmo da empresa das tomadas de decisões e tu não se sentir simplesmente como a perda de mais um funcionário que está lá dentro (OBS PARTIC).

O engajamento no trabalho indica até que ponto um funcionário investe plenamente na execução do trabalho. O engajamento no trabalho pode levar a resultados positivos no ambiente de trabalho, incluindo desempenho em funções e comportamento (WANG *et al.*, 2019). A troca de gestão e a falta de empoderamento dos funcionários foram citados pela Funcionária 1 como problemas para promover o engajamento no trabalho.

4.3.4.3 Ambiente de trabalho

As situações abaixo demonstraram as diferentes percepções sobre o ambiente de trabalho com os profissionais que participaram do *escape game*.

O principal objetivo sempre foi fazer a integração entre os times e eu acho que a gente foi muito feliz em conseguir fazer porque até no começo a gente pensou: “o que a gente pode fazer pra atingir nosso objetivo de ter um time integrado? Ah vamos fazer uma janta, vamos andar de kart, vamos fazer alguma coisa parecida com isso, mas daí não trabalhariam entre eles, então a escolha do *escape game* foi muito válida porque a gente conseguiu atingir de uma forma divertida o que a gente se propôs lá no início que é ter o time integrado que eles conversassem que eles decidissem juntos e a gente conseguiu isso muito bem (FUNC 2).

[...] não conversei ainda com o diretor mas já pensei na ideia de propor pra ele no final do ano, fazer, montar, pensar numa estratégia antes de não simplesmente pegar os funcionários no local mas pensar numa estratégia antecipadamente já pensando no que o jogo poderia auxiliar, poderia agregar no comportamento dos funcionários ou alguma coisa relacionada a isso. No ano passado nós tivemos uma confraternização no final do ano, uma atividade que ela era voltada ao trabalho em equipe e foi nós irmos fazer *rafting* onde todo mundo tem que remar junto num ritmo só pra poder descer o rio na direção certa e numa velocidade correta então, isso já foi abordado dessa forma na empresa já aplicaram esta confraternização (OBS PARTIC).

Algumas salas de fuga oferecem ajuda adicional e pistas para os participantes, enquanto outras não. O conceito do *escape game* ganhou recentemente interesse das empresas para promover o desenvolvimento da equipe e a integração no ambiente de trabalho (CONNELLY, *et al.*, 2018). O *escape game* pode ser uma alternativa diferenciada para promover encontros fora do local de trabalho e a integração entre os colegas de uma equipe.

4.3.5 Características da Aplicação da Gamificação e das outras Formas de Uso do *Design* de Jogos com a Motivação e o Engajamento dos Funcionários no Ambiente de Trabalho

O fornecimento de mais informações no início da atividade, juntamente com as regras para os indivíduos que nunca experimentaram uma sala de *escape game*. O *escape game* fornece aos participantes uma atividade de ensino-aprendizagem envolvente e interativa (EDWARDS *et al.*, 2019). Seguem nos próximos itens alguns trechos das entrevistas e do relatório de observação participante como comparativo.

As recompensas elas vem muito do encontro de como o grupo vai abordando porque durante todo o jogo cada etapa que eles concluem eles tem uma recompensa porque eles vão abrir o primeiro cadeado, por exemplo, dentro daquele primeiro cadeado vem a recompensa mais um passo pro próximo cadeado, é mais uma pista, é mais uma informação, as vezes, é mais um cadeado mas algo que vai levar ao objetivo final, então muitos grupos conseguem ver isso como um ponto positivo e no decorrer do jogo ir comemorando cada uma das suas fases e a recompensa maior é conseguir sair dentro dos 60 minutos, conseguir encontrar a chave pra sair da sala dentro dos 60 minutos e aí além de lidar com a recompensa se lida muito com a frustração. As pessoas, como a maioria não sai, no momento que tu chega dentro da sala: como lidar com esta frustração das pessoas? Por que por mais que elas julgam a gamificação que acha que por ser um jogo será algo fácil, então elas acham que vai ser uma tarefa simples que é só fazer uns negocinhos ali e vai dar tudo certo e nem sempre é assim, exige um pouco mais das pessoas um engajamento maior, exige uma dedicação maior

as vezes dentro do jogo , então a recompensa vai também vir ao encontro do perfil vão ter grupos que vão comemorar todas as recompensas assim e vão ter grupos que não vão identificar como recompensa nada a não ser o objetivo final, então é muito relativo, a gente tenta quando as pessoas não saem da sala, a gente tenta muito trabalhar nesse sentido que foram bem, dependendo do ponto que chegaram que foram muito bem e chegaram no enigma final que faltava muito pouco e tudo mais pra que a pessoa também consiga lidar com aquela frustração de uma forma mais leve porque as vezes, normalmente, quem gosta de jogos, se perde não acha bom. Então, fica difícil de conseguir lidar com isso (DESENV 1).

Somos competitivos, então nas próximas eu acho que isso tem que ser algo que tem que ser mais trabalhado no pós (jogo) porque houve muita competição, depois que tu começa no início. A mensagem principal eu acho que ela ficou meio com dificuldade. Então, esta parte da competição ficou muito acima e os times, que nem te falei, eram pessoa que iam trabalhar juntos, então os times estavam competindo por isso que dava o possível atrito, que quem não resolveu não se sentia feliz porque havia uma competição por trás, não a mensagem vamos trabalhar a equipe, vamos sair juntos. Aquele pós (jogo) ele tem que ser muito bem trabalhado, sai da sala faz uma pegada de 30 minutos e conversa com o time, eu acho que seria bem proveitoso (GEST 1).

Então, recompensa por ter participado do jogo eu acredito que é desenvolver esse senso de trabalho em equipe e poder aplicar isso fora tanto não só no ambiente de trabalho como na vida pessoal que ajuda a colaboração entre as pessoas podem ser um uma ferramenta de auxílio pra resolução dos problemas enfim... mudanças de comportamento, pode ser talvez mudanças maiores em proatividade das pessoas, se isso for aplicado, aplicado o jogo e explicar os conceitos de proatividade pros funcionários de que é necessário que as pessoas terem este ponta pé inicial de querer resolver as coisas e ir atrás, talvez isso fique mais claro no ambiente de trabalho que as coisas ficam mais fáceis de resolver existe o trabalho em equipe e proatividade, talvez isso seja uma ferramenta bem útil nesse sentido (OBS PARTIC).

A motivação, por sua vez, é afetada pela capacidade da ferramenta de aprendizado gamificado de representar um desafio significativo, a competitividade. Há a liberdade de escolha que a experiência proporciona aos participantes e a oportunidade de interação entre os eles e seus instrutores (KINIO *et al.*, 2019).

4.3.5.1 Gamificação e motivação

A relação da gamificação aplicada com a motivação no trabalho conforme os entrevistados.

[...] então essa evolução que é o legal de ver nas pessoas e é legal as vezes, equipes que tu sente no início do jogo eles estão meio não querendo dividir informação por conta da competitividade e no meio do jogo tu consegue identificar uma evolução que o grupo está engajado mesmo que ele quer resolver todo aquele objetivo, então nesse sentido se percebe bem assim a evolução das pessoas e como elas vão se sair e é claro que pra nós como monitores do jogo a gente não consegue saber qual era o perfil dela anteriormente e aí quando a gente observa o jogo junto com o gestor ou junto com o coordenador da equipe e tudo mais, ele consegue nos passar: “Bah olha Fulano se superando, se sobressaindo, se destacando, olha falando mais alto do que o colega que

“se acha” nesse sentido”. Então, isso é legal de observar as vezes a pessoa consegue um destaque maior assim dentro da equipe que é muito bacana (DESENV 1).

É que no momento que tu coloca um propósito e daí tu acaba criando gamificações e etc., a pessoa vai estar se motivando para resolver aquilo vai ter uma contrapartida porque eu acho o jogo é, as equipes de TI gostam de jogo a grande maioria. Então, elas são pessoas competitivas então existe esta competição sendo saudável, ela vai trazer uma contrapartida resultados pra organização. Eu acho que só um ganha x ganha, um ganha x ganha (FUNC 1).

A gente fez uma a ideia nossa inicial foi sempre fazer uma integração com o time. A gestora estar olhando o jogo não estava analisando então ela estava olhando só pra conhecimento mesmo e conhecimento de pessoas também então ela não acabou tendo uma avaliação mais crítica com relação a isso, ela conseguiu perceber algumas características das pessoas e conversar depois com o líder dessas pessoas pra ver se é assim mesmo no dia-a-dia e daí sim tomar ações para conversar com essa pessoa dependendo da característica dela (FUNC 2).

[...] o forte do jogo corporativo (sério) pra ele ter a mensagem e dar o *feedback* depois. Se não tiver um propósito muito claro com o *feedback* no fim que faça ela refletir sobre a atividade que ela executou, eu acho que se perde. O *feedback* é fundamental depois da tarefa, como eu falei, cada pessoa vai olhar para a tarefa de uma forma, mas a forma como tu queria que elas observassem só o *feedback* mostra, então eu acho bem legal, relevante, entendo que jogos corporativos (sérios) eu quero fazer mais com a turma mas o propósito por trás tem que estar muito claro e o *feedback* tem que estar muito claro também e bem definido se não o jogo corporativo se perde [...] as vezes a gamificação enxerga o que ela tem espaço pra trazer um trabalho diferenciado que tu entra nessa pegada de competição pra ir pra frente, só no *escape game* que eu acho que como a mensagem a gente queria passar não tinha tanta competição no meio, aí pra nós no *escape game*, a competição eu não gostaria que tivesse tão forte como ela foi mas uma coisa mais ampla tipo tu montar um sistema de pontuação dentro da empresa pra tudo que acontece, bah seria *show*. Um plano bem grande, talvez um plano bem grande como tu pontuar direito porque se não bah pontuei o cara mas não pontuei aqui, então, o fato de não ganhar o ponto se não tiver bem claro, isso é pode ser problema pode jogar o programa pra baixo (GEST 1).

As empresas também há muito motivam seus funcionários. No entanto, aumentar o engajamento e recompensar o comportamento desejado com tais incentivos sempre foi difícil de executar em escala (ROBSON *et al.*, 2015). Observe o entendimento da relação da gamificação aplicada com a motivação no relatório de observação participante.

[...] quando a gente solucionava algumas partes do quebra-cabeça ali pra sair, tem um sentimento de satisfação. Não sei se seria a palavra certa de descrever, mas é legal, é interessante e tu consegue resolver um enigma, abrir um cadeado por exemplo, abrir uma caixa que estava fechada ali, fazia tempo que tu não conseguia até desvendar o que tinha que fazer. A sensação é de satisfação mesmo de vitória a cada um dos passos ali, acho que é o principal dos outros sentimentos que eu me lembro é isso aí de estar perdido no começo e ao longo do tempo passando do jogo, a cada objetivo que a gente alcançava, umas partes de resolver alguns dos enigmas ali é de satisfação é de estar, de ter vencido alguma parte, ter alcançado uma meta interna ali (OBS PARTIC).

No ambiente corporativo, a gamificação testemunhou várias implementações para aumentar a satisfação dos funcionários, estimular a inovação e até facilitar a cooperação

(TOBON *et al.*, 2019). A gamificação ou jogo sério deve ser envolvido por um propósito, neste caso, a integração entre os membros do grupo de trabalho é um exemplo disso. A competitividade entre o grupo foi citada como um problema, já o *feedback* que também foi mencionado deve ser usado para incentivar o pessoal a focar na cooperação e integração durante a participação no *escape game*. Numa dinâmica com estas últimas características apresentadas, o jogo sério pode promover a motivação no trabalho.

4.3.5.2 Gamificação e engajamento

A atividade gamificada cria um senso de cooperação e aprendizagem da importância da comunicação entre os membros do grupo ao completar a tarefa com sucesso. Este processo proporciona a motivação aos envolvidos (CRAIG *et al.*, 2019).

Sim, consegue muito, as pessoas como comentei no início elas entram muito receosas, principalmente quem não conhece, nunca participou, receosas do que é, o que eu estou fazendo aqui? Em contra partida depois do jogo elas já saem maravilhadas e querendo mais e achando que isso é legal. Eu acho que se dentro de todos os dois anos que a gente está aqui, a gente conseguir contabilizar 10 pessoas que disseram que não gostaram do jogo e que nunca mais participariam é muita gente porque claro, dentro de um grupo alguém se destaca menos e aí acaba que gosta menos do jogo mas por uma falta de destaque pessoal porque é bem difícil assim as pessoas disserem: “Ah não gostei, ah foi uma atividade que não me trouxe nada”. Pra quem observa é bem legal assim porque normalmente essa pessoa que não se engajou dentro do jogo, ela é a primeira que sai botando a culpa em algo porque algo não aconteceu, a culpa era do jogo porque a equipe dela não saiu no menor tempo possível e aí é toda uma questão de perfil também que tu tem que conseguir analisar e observar cada uma das pessoas, é isso (DESENV 1).

É aí que está eu acho que uma gamificação nem só o *escape game*, mas trabalhar a gamificação com os elementos do dia-a-dia, traria muito mais engajamento, motivaria muito mais. Óbvio tem que ter os dois lados: tem que ter a empresa dando e o funcionário dando, não só o funcionário dando e a empresa sugando, então os dois lados precisam estar alinhados. Eu adoro gamificação, acho que seria uma ferramenta excelente mas nesse momento não temos maturidade e uma gestão pra trabalhar isso mas no momento que , o novo gestor ele gosta muito disso e eu acho que ele vai trabalhar com isso e eu acho que vai ser bom mas assim nesse momento não tem mais eu acho que seria excelente, muito bom (FUNC 1).

A ação ela foi posicionada pela minha colega que hoje já não está mais aqui conosco mas ela quem iniciou todo este trabalho de *escape game*, e eu estava de par dela como liderança de outra equipe mas a gente estava diretamente relacionado ali porque são equipes técnicas também e o objetivo era o mesmo assim, então o engajamento (GEST 1).

O *escape game* por si é atrativo e tem um retorno de satisfação muitas vezes garantido. Para o engajamento no trabalho, foi percebido a ampliação de mais formas de uso de jogos ou gamificação com a ressalva que deve ser feito aos poucos pela mudança de gestão que houve

na área de desenvolvimento. Berthod *et al.* (2019) destaca que ambos, simulação e jogos, mostraram impactos positivos na aprendizagem, com maior motivação e perseverança em relação à tarefa. De fato, esses métodos são reconhecidos como práticas convencionais para o engajamento no trabalho.

4.3.5.3 Gamificação e ambiente

Na relação das características da gamificação aplicada com o ambiente de trabalho, o *site* da empresa Xequê Mate explica que “as pessoas estarão em um ambiente desconhecido e precisarão resolver desafios, buscar soluções fora do convencional e romper paradigmas. Isso faz com que gerem novos *insights* para mudança e até mesmo reflitam sobre seu modelo mental no ambiente de trabalho” (DOC XEQUE MATE). Segue o que foi descrito pelos demais entrevistados.

As empresas comentam que principalmente nessa situação dos 60 funcionários que foi um grande número, um volume grande de pessoas que participaram a comunicação entre eles e a interação entre a equipe ficou melhor porque eles tinham um assunto em comum porque muitas vezes tu trabalha na mesma sala porém em pontos distintos fazendo tarefas nem tão parecidas que o teu outro colega e tu não tem porque conversar com aquele colega então acaba... Voltando então a pergunta 13, acaba que a comunicação dentro da equipe fica melhor no sentido que as vezes a gente senta na mesma sala em lados opostos não trabalhamos com atividades interligadas no momento e a gente não conversa por quê? Por que a gente não tem assunto em comum e aí o escape, a gamificação vai trazer um assunto em comum pra toda empresa porque todo mundo vai fazer a mesma coisa, então acaba que essa comunicação, a parte de integração da equipe, isso auxilia muito e vem bem ao que o escape, uma das propostas principais do escape que é a integração (DESENV 1).

Eu acho que foi bem positivo, foi legal principalmente assim, refletindo com o jogo que eu joguei. Eu joguei duas vezes com o mesmo time, tipo eu joguei dois jogos, um nos pavilhões e esse da sala do Poker eu joguei com as mesmas pessoas. A gente teve uma evolução de um pra outro, a gente conseguiu refletir sobre o que a gente tinha feito de errado e até no dia-a-dia a gente melhorou isso, sabe? Pra mim foi muito positivo, pros demais times? Eu não sei eu acho que vai muito do nível de maturidade das pessoas, sabe? E do nível de maturidade profissional de cada um. Essa é a minha visão assim. Então, pra mim foi mega positivo, muito bom. É muito legal este jogo, é muito bacana... Depois do jogo todos adoraram, antes do jogo as pessoas tinham receio mas depois do jogo foi bem legal, aí se a gente tivesse feito, tivesse continuado agora em outra sala daí a galera teria muito mais energia ia estar mais competitiva, daria pra fazer um ranqueamento e o pessoal gostou bastante depois que voltou de lá, gostou mesmo (FUNC 1).

Eu acho complicado tu dar premiações baseado num jogo, num jogo de *escape game*. Eu não conheço muito a fundo da parte de gamificação, os conceitos deles enfim mas quando tu está num jogo de *escape game* tu não está sozinho está com o teu time e dentro do teu time tem pessoas e pessoas, então tem que ter uma integração muito forte e estar trabalhando muito tempo pra ter qualquer tipo de recompensa baseado nisso, essa é a minha opinião... Eu acho que sim, como a gente conseguiu melhorar esta comunicação essa conversa entre o time e isso ajuda muito nas tarefas do dia-a-

dia, então até na tomada de decisão, agora eles não tomam mais decisões sozinhos, eles conversam bastante com o time antes de tomar qualquer decisão, então eu acho que foi bem válida isso (FUNC 2).

[...] tinham vários outros que só levavam para o espírito da competição e não queriam falar sobre isso, ficavam bravos se tu perguntava sobre esse assunto. Então essa é uma parte meio complexa por mais que tu tente conduzir, ficar próximo e dizer que o espírito é esse. Eu acho que as pessoas interagindo entre elas as vezes não absorvem a mensagem... a tomada de decisão, nosso maior objetivo era ver como as pessoas estão trabalhando em conjunto (GEST 1).

Acredito sim que se trabalhar esta ferramenta dentro da empresa já no caso explicando ela, tipo mostrando esse jogo pessoas com os funcionários e já deixando de antemão, explícito o que é no intuito de talvez identificar lideranças que seria mais a parte interna do RH mas principalmente o trabalho em equipe, motivação e engajamento, acredito que é uma ferramenta interessante, é nova pra mim que eu conheci agora mas pelo que eu vejo é possível sim utilizar no ambiente de trabalho e fazer esse *link* do jogo com o ambiente simulando situações fazendo comparações de situações reais de soluções de problemas, por exemplo de empresa, com o jogo (OBS PARTIC).

O estudo de Musil *et al.* (2019) que é sobre avaliação de competências no segmento de tecnologia da informação (TI), aponta que não é fácil preparar as designações e dicas adequadas para resolvê-las no *escape game*. Além disso, percebe-se que existem problemas de compreensão da terminologia de TI, portanto, as dicas de ajuda, perfeitamente compreensíveis para o especialista em TI, geralmente não são adequadas para os participantes do *escape game*.

Nesse caso, o jogo sério favoreceu a comunicação e o trabalho em equipe como já comentado. O contexto do *escape game* relaciona o ambiente de jogo com seus desafios e enigmas com a realidade de trabalho que os profissionais da área de desenvolvimento pesquisada encontram. Dentro das devidas proporções, há a relação entre o ambiente de jogo com o ambiente de trabalho.

4.4 CASO 4: BRAVI SOFTWARE

Neste caso, a gestora e o desenvolvedor entrevistados eram funcionários da empresa Bravi. Os Funcionários 1 e 2 trabalhavam em outras empresas e usaram o aplicativo gamificado por cerca de 2 meses para conhecimento e possibilidade de análise de suas percepções com as entrevistas.

4.4.1 Análise dos Dados por Meio do Software

As categorias de codificação aberta são: “Relacionar gamificação, motivação e engajamento”, “Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho”, “Diferenças entre

gamificação e outras formas de *design* de jogos”, e “Características e os aspectos negativos e positivos da gamificação”. Já as subcategorias de codificação axial são: “Gamificação e motivação”, “Gamificação e engajamento”, “Gamificação e ambiente”, “Motivação no trabalho”, “Engajamento no trabalho”, “Ambiente de trabalho”, “Sugestões para melhorias”, “Site gamificado”, “Plataforma gamificada”, “App gamificado”, “Gestão da gamificação”, “Desenvolvimento da gamificação”, “Características da gamificação”, “Aspectos positivos”, “Aspectos negativos”, e “Aplicação e uso da gamificação”. Na codificação seletiva ocorre o processo de integrar e refinar a teoria (STRAUSS; CORBIN, 2008). Segue a estrutura de nós gerada no *software* NVivo 11®.

Quadro 23 - Estrutura de nós *software* NVivo 11® do Caso 4

Nome	Fontes	Referências
Características e os aspectos negativos e positivos da gamificação	3	6
Aplicação e uso da gamificação	5	21
Aspectos negativos	4	7
Aspectos positivos	6	9
Características da gamificação	5	8
Desenvolvimento da gamificação	1	3
Gestão da gamificação	3	6
Diferenças entre gamificação e outras formas de <i>design</i> de jogos	2	3
App gamificado	7	20
Escape game	0	0
Plataforma gamificada	1	1
Site gamificado	1	1
Sugestões para melhorias	3	5
Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho	1	1
Ambiente de trabalho	4	4
Engajamento no trabalho	4	4
Motivação no trabalho	3	3
Relacionar gamificação motivação e engajamento	5	7
Gamificação e ambiente	4	9
Gamificação e engajamento	4	13
Gamificação e motivação	4	8

Fonte: Adaptado do *software* NVivo11®.

As subcategorias de nós com mais fontes e referências foram: “Aplicativo gamificado” “Aplicação e uso da gamificação” e “Gamificação e engajamento”. Estas subcategorias descreveram como o aplicativo Bravi *Quiz* atua relacionando o *design* de jogos com o engajamento dos usuários.

Por meio da codificação teórica de Flick (2009), foi desenvolvida a história do estudo de caso com a relação das categorias e as subcategorias. Segue o Quadro 24 com a codificação teórica.

Quadro 24 - Codificação teórica Caso 4

Codificação aberta	Codificação axial	Codificação seletiva
Relacionar gamificação, motivação e engajamento. Gamificação e motivação. Gamificação e engaj. Gamificação e ambiente. Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho. Motivação no trabalho. Engajamento no trabalho. Ambiente de trabalho. Diferenças entre gamificação e outras formas de <i>design</i> de jogos. Sugestões para melhorias. <i>Site</i> gamificado. Plataforma gamificada. <i>Escape game</i> . <i>App</i> gamificado. Características e os aspectos negativos e positivos da gamificação. Gestão da gamificação. Desenvolvimento da gamificação. Características da gamificação. Aspectos positivos. Aspectos negativos. Aplicação e uso da gamificação.	Relacionar gamificação, motivação e engajamento Gamificação e motivação Gamificação e engajamento Gamificação e ambiente Percepção sobre motivação e engajamento no trabalho Motivação no trabalho Engajamento no trabalho Ambiente de trabalho Diferenças entre gamificação e outras formas de <i>design</i> de jogos Sugestões para melhorias <i>Site</i> gamificado Plataforma gamificada <i>Escape game</i> <i>App</i> gamificado Características e os aspectos negativos e positivos da gamificação Gestão da gamificação Desenvolvimento da gamificação Características da gamificação Aspectos positivos Aspectos negativos Aplicação e uso da gamificação	A gamificação foi o objeto deste estudo de múltiplos caso com a sua aplicação para motivação e engajamento no trabalho. O objetivo geral foi analisar como a aplicação da gamificação promove a motivação e o engajamento dos funcionários no ambiente de trabalho. O desenvolvimento dividiu-se em relacionar gamificação, motivação e engajamento, percepção sobre motivação e engajamento no trabalho, diferenças entre gamificação e outras formas de <i>design</i> de jogos, e características e os aspectos negativos e positivos da gamificação, conforme os objetivos específicos do estudo. Os itens “Gamificação e ambiente”, “Ambiente de trabalho”, “ <i>App</i> gamificado”, “ <i>Site</i> gamificado” e “Plataforma gamificada” foram as subcategorias a posteriori identificadas neste caso.

Fonte: Adaptado do *software* NVivo11®.

Na codificação seletiva apenas a subcategoria “*Escape game*” não teve fontes e referências. Segue o Quadro 25 com a frequência de palavras deste estudo de caso.

Quadro 25 - Frequência de palavras Caso 4

Palavra	Extensão	Contagem
empresa	7	168
jogo	4	136
pessoas	7	101
gamificação	11	72
peessoa	6	66
aplicativo	10	60
trabalho	8	58
conteúdo	8	50

<i>ranking</i>	7	49
pontuação	9	45
<i>quiz</i>	4	44
peçoal	7	41
engajamento	11	40
jogos	5	40
tempo	5	37
bravi	5	35
mundo	5	34
<i>feedback</i>	8	33
conhecimento	12	30
empresas	8	30
fator	5	30
funcionários	12	30
usuário	7	30
aplicação	9	28
motivação	9	27
produto	7	27
nível	5	26
final	5	24
assunto	7	21
processo	8	21

Fonte: Adaptado do *software NVivo11*®.

As palavras “empresa(s)”, “jogo(s)”, e “pessoa(s)” tiveram maior quantidade e destaque no Quadro 25. Neste estudo de caso, todas as palavras que envolvem os temas de pesquisa ficaram entre as 30 palavras mais citadas, entre elas: “gamificação”, “engajamento”, “jogo(s)” e “motivação”. Da mesma maneira, os elementos e mecânicas da gamificação ficaram visíveis na pesquisa com as palavras: “aplicativo”, “*ranking*”, “pontuação”, “*quiz*”, “usuário” e “nível”. Este caso possibilitou aprofundar a análise da nuvem de palavras pois gerou palavras sobre aspectos que auxiliam a gamificação: “conteúdo”, “*feedback*”, “conhecimento”, “processo” e “usuário”. A frequência de palavras demonstra que neste caso ocorreu uma interação entre os temas de pesquisa, elementos da gamificação, descrição do ambiente de trabalho, e características da motivação e engajamento no trabalho.

Segue a Figura 22 com as fontes em *cluster* por similaridade de palavras.

Figura 22 - Fontes em cluster por similaridade de palavras Caso 4



Fonte: Adaptado do *software NVivo11*®.

Neste caso, houve uma interação entre as diferentes formas de fontes de pesquisa. O relatório de observação direta ficou relacionado com as entrevistas. Outra constatação, foi uma proximidade entre um dos documentos com o relatório de observação participante, ambos descreveram as funcionalidades do aplicativo Bravi *Quiz*, o documento na percepção da empresa e o relatório na percepção do usuário.

Segue a Figura 23 com os nós em cluster por similaridade de palavras.

Figura 23 - Nós em cluster por similaridade de palavras Caso 4



Fonte: Adaptado do *software NVivo11*®.

A Figura 23 apresenta os nós do primeiro agrupamento (de baixo para cima) com poucas referências. No segundo agrupamento, o nós “Gamificação e ambiente” está relacionado com a “Gamificação e motivação”, estes nós que estão vinculados com a categoria “Relacionar gamificação, motivação e engajamento”. Estes nós, estão relacionados com a motivação e engajamento no ambiente de trabalho. O próximo agrupamento, tem a relação direta do nós “Aplicativo gamificado” com “Aplicação e uso da gamificação” e estes com “Aspectos positivos” seguindo com outros nós que mostram que a similaridade de palavras ficou na mesma linha da codificação de categorias e subcategorias. O nós “Sugestões para melhorias” está interligado com “Gestão da gamificação” e estes com os dois agrupamentos anteriores. Com a figura, entende-se as sugestões de melhorias voltadas para a gestão da gamificação.

Segue a Figura 24 com os nós comparados por número de referências codificadas

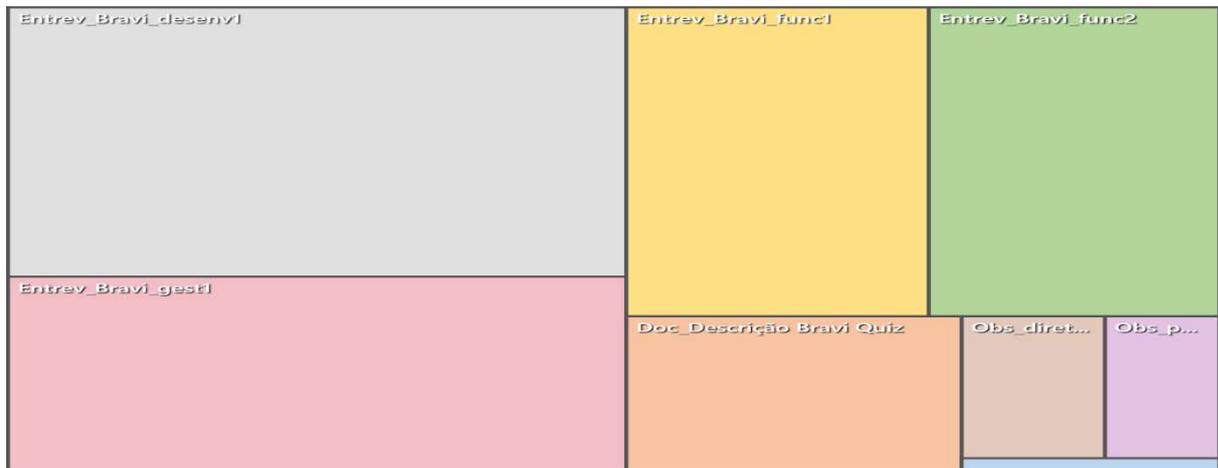
Figura 24 - Nós comparados por número de referências codificadas Caso 4



Fonte: Adaptado do *software NVivo11*®.

Nesta figura, as categorias “Características e aspectos negativos e positivos da gamificação” e “Relacionar gamificação, motivação e engajamento” prevaleceram com o maior número de referências codificadas. As subcategorias que se destacaram foram a “Aplicação e uso da gamificação” e “Aplicativo gamificado”, esta última pertencente a categoria “Diferenças entre gamificação e outras formas de *design* de jogos”. Segue a Figura 25 com as fontes comparadas pelo número de referências codificadas.

Figura 25 - Fontes comparadas pelo número de referências codificadas Caso 4



Fonte: Adaptado do *software* NVivo11®.

As entrevistas foram as fontes que sobressaíram na Figura 25. A entrevistas com a Gestora 1 e com o Desenvolvedor 1 geraram mais conteúdo usado na análise dos dados. Nas demais fontes de dados, o Documento com a descrição do aplicativo Bravi *Quiz* foi o mais relevante.

4.4.2 Características e os Aspectos Negativos e Positivos da Aplicação da Gamificação nas Empresas Pesquisadas

Segue explicação do *site* que é um informativo do aplicativo Bravi *Quiz*.

Games proporcionam *feedback* imediato. Você joga, erra, vê o que errou e tenta novamente. À medida que esse processo avança, as fases antigas ficam mais fáceis que as novas. Somos mais resilientes ao erro quando sabemos que haverá retorno imediato do nosso desempenho. Nosso *mindset* foca no aprendizado, gerando uma experiência positiva e o ser humano sempre busca repetir experiências positivas (DOC DESCRIÇÃO).

Os funcionários da empresa Bravi, a Gestora 1 e o Desenvolvedor 1 exemplificaram as informações sobre o aplicativo.

O Bravi *Quiz* pra fazer justamente essa disseminação de conhecimento porque como ele é um jogo de perguntas e respostas e a gente queria passar esse conhecimento de forma mais rápida e que o pessoal se engajasse mesmo, então a gente usou a gamificação como forma de acelerar o processo, o pessoal participou, a gente teve o *ranking* e aí o ganhador levou um prêmio que foi pago pela empresa naquele momento. Então, foi no sentido de disseminar conhecimento que é realmente o intuito do *Quiz*, do Bravi *Quiz*, essa nossa ferramenta (GEST 1).

Um passo seguinte que também é bem importante para manter o engajamento é a gente fazer uma mecânica de jogo que permita um certo equilíbrio porque a gente não dar o foco tanto em, por exemplo, se tiver um fator competitivo, obviamente, vai ter pessoas que vão perder mais do que ganhar. Então, a gente tem que fazer mesmo perdendo aquilo já tenha uma recompensa [...], (DESENV 1).

A gamificação opera por meio de um processo de co-criação de valor entre usuários e desenvolvedores. De fato, os desenvolvedores introduzem a mecânica de gamificação no serviço que prestam para facilitar a criação dos usuários de sua própria experiência (JAAKKOLA *et al.*, 2015).

4.4.2.1 Características da gamificação

O relatório de observação direta faz uma ressalva na questão dos desafios presente no aplicativo: “tem os resultados dos meus jogos que agora está sem porque eu não joguei nenhum, e desafios é quando que também não tem nenhum, que é quando alguém me desafia ou eu desafio alguém que tem o mesmo resultado do desafio” (OBS DIRETA). Featherstone e Habgood (2019) descreveram o aplicativo *UniCraft* que foi fornecido inicialmente com o recurso de batalha desativado, para que o efeito sobre a motivação e o engajamento pudesse ser estudado quando foi introduzido durante a intervenção. Depois de aplicado, os dados de interação revelaram evidências convincentes do aumento do poder motivacional do recurso de batalha (desafio/competição).

Eu já tive experiência de por exemplo, a gente promover uma experiência de gamificação de aprendizagem de um grande banco daqui do Brasil e por exemplo, sei lá, diretores não queriam jogar por que a aplicação ela permitia que as pessoas competissem entre si num jogo de *quiz* que elas competissem entre si e as pessoas do escalão mais alto ficavam meio receosas de jogar porque elas não queriam possivelmente perder o jogo para uma pessoas que está vamos dizer assim numa função mais baixa porque teoricamente o diretor teria que ter mais “expertise” este tipo de coisa. Então, teve este lado também que as pessoas as vezes se sentem principalmente se tiver o fator competitivo dentro da empresa isso pode ser um fator contra assim (DESENV 1).

[...] a gente tem muito esta questão do *ranking* global, essa pontuação que eu talvez nunca vou atingir porque tem gente que está muito acima ou está jogando a muito mais tempo enfim, então assim, nos *rankings* setorizados digamos assim, ou por assunto, “ah nesse assunto eu sou melhor”. Então assim, essa questão da pontuação ter diferentes níveis de ranqueamento (classificação) facilita muito o engajamento do pessoal pra tu não ter um *ranking* único porque aquilo ali principalmente quando tem muita gente participando, então aquilo limita demais (GEST 1).

Bateman (2018) exemplifica o *GamerScore* da *Microsoft*, como um total de pontos que representam as conquistas do usuário totalizadas em um número, pode ser visto como mais uma

instância desses tipos de sistemas de avanço, que agora podem ser encontrados em todos os jogos digitais. O Funcionário 1 caracterizou o aplicativo da seguinte forma.

[...] são perguntas onde cada pergunta nos proporciona quatro alternativas de resposta, apenas uma sendo a correta. Então assim, uma regra já é você não consegue selecionar mais uma resposta aí é interessante. A outra coisa, a gente não, a disputa é um versus um, então isso é uma das regras também, não tem time não tem não dá pra fazer dupla e jogar pelo menos no momento, pode ser que se desenvolva isso futuramente, mas uma outra coisa que é interessante também é a gente consegue desafiar outros oponentes no aplicativo e uma das regras que eu acho legal assim é que a gente pode, podemos desafiar mais de um oponente ao mesmo tempo, então isso é interessante [...] competição entre o pessoal eu vejo que é muito é uma competição saudável digamos assim porque as vezes, a gente joga com pessoas que a gente conhece e aí nisso se a gente joga com pessoas que a gente conhece e a gente acaba vencendo ela ou ela acaba se enganando e errando alguma resposta, a gente depois consegue debater e conversar porque que determinada resposta foi a resposta correta e aí a gente acaba no final das contas estudando junto novamente pelo auxílio da competição que o aplicativo proporciona (FUNC 1).

A competição construtiva é alcançada por meio do *design* específico do jogo. Isso aumenta significativamente o envolvimento dos participantes com um projeto de gamificação usando competição construtiva e *videogames* (FEATHERSTONE; HABGOOD, 2019). As características mostraram que este aplicativo gamificado é um *quiz* (jogo de perguntas e respostas).

4.4.2.2 Desenvolvimento da gamificação

A motivação nos jogos sempre foi um tópico importante para a pesquisa. Compreender a motivação de jogar pode ser útil no *design* de jogos específicos (XU *et al.*, 2016).

O jogo que a gente desenvolveu ele engaja muito rápido porque é muito divertido, ah poder jogar com outras pessoas, por exemplo, a gente já promoveu isso e usa até na Bravi foi bem legal a brincadeira de perguntas de coisa da Bravi de pessoas da Bravi e por exemplo, ah o funcionário x aonde ele mora sabe? A quanto tempo ele está na Bravi? Então, é bem divertido são só para você promover...fixação de conteúdo, melhoria de algum processo e tal mas até pra esta descontração das pessoas se conhecerem melhor, criar um ambiente melhor e isso foi bem divertido sabe da gente fazer estas coisas internas porque todo mundo conhecia mais que todo mundo e gera aquele engajamento pessoal de todo mundo estar se conhecendo e aí é bem mais legal se alguém erra do que aquele ambiente de competição, que todo mundo está aí para conhecer a empresa melhor, pra conhecer os seus colegas de trabalho melhor e tal, aí depende muito assim do contexto e aplicação utilizada (DESENV 1).

[...] a gente pode oferecer uma coisa bem formal, mas sabe assim uma coisa mais séria, um aplicativo mais com cara de corporativo mais séria e tal. A gente pensa e tá será que os usuários vão se engajar? Se a gente oferecer uma coisa muito séria porque vai perder muito o fator lúdico que oferecer uma coisa sei lá, a gente pode botar meio que um mascote sabe, tipo a gente pode botar uma coisa mais animada, bem colorido assim e tal um ar mais descontraído mas beleza, tá e será que a empresa quer olhar?

O gestor da empresa quer olhar? Ela vai achar, ah sei lá, esse jogo não vai me trazer benefício sabe (DESENV 1).

Os elementos do jogo devem, no entanto, ser tratados com cautela, principalmente para evitar intervenção nos aspectos utilitários das aplicações (ZIMMERLING *et al.*, 2019). O desenvolvedor descreveu suas percepções sobre o aplicativo e os cuidados necessários para manter atratividade, diversão e o fator lúdico, como citado.

4.4.2.3 Gestão da gamificação

A gestão é o elemento mais importante para a implementação dos princípios de sustentabilidade nos recursos de uma empresa (MACKE; GENARI, 2019). Os entrevistados Gestora 1 e Desenvolvedor 1 descreveram sobre a gestão do aplicativo.

A gente tem que ter uma parte de *analytics* mesmo para conseguir provar para o gestor da empresa, sei lá, o gestor de RH ou alguma coisa do tipo pra mostrar pra ele que tipo ah está tendo evolução, sabe a gente tem que ir pro exemplo, a gente tem que ir de diversas maneiras, ah quantos jogos a gente tem por dia por exemplo, quantos...sei lá, eu tenho 100 funcionários e quantos jogos estes funcionários jogam por dia? Qual a taxa de acerto dele no começo que começou a usar a aplicação? Qual a taxa de acerto dele daqui a dois ou três sabe? Pra ver se ele evoluiu e medir por exemplo, eles continuam tão interessados como foi no primeiro mês? No segundo mês eles continuam interessados? Então, a gente tem que prover todas essas informações pro gestor (DESENV 1).

Eu acho assim não tem diferença entre setores pra questão da gamificação qualquer setor pode aplicar, não vejo talvez assim, o estilo de jogo ou conteúdo é que pode mudar. Mas, a gamificação em si não vejo restrição nenhuma mas o que eu vejo assim, a vantagem de trabalhar por setores do que ter só um *ranking* geral, por exemplo da empresa é a questão da pessoa que está no mesmo setor ela se comparar com outras do mesmo setor no *ranking* e não só num nível global da empresa porque por exemplo, pode ser que uma outra área tenha muito mais domínio de algum coisa de algum conteúdo, muito mais tempo pra jogar enfim [...] só ter o jogo por ter não funciona, não engaja, então assim, geralmente a divulgação ela é muito na linha de... primeiro no reconhecimento do funcionário divulgar dentro da empresa: ah uma foto do ganhador da semana, ou junto com o seu gestor, uma coisa assim que deu um status para ter um resultado e a premiação mesmo com prêmios já teve uma gamificação que deu bastante sucesso (GEST 1).

Já os gerentes precisam envolver os usuários finais e certificar-se de que eles entendam o propósito do sistema. A falta de compreensão do sistema de gamificação provavelmente levará a níveis de engajamento e motivação não tão altos quanto o esperado. Além disso, os gerentes precisam ter certeza de que as plataformas técnicas são adequadas para o trabalho (FLYGARE; SMIRAT, 2017). As diferentes formas de *ranking* ou classificação é um instrumento que auxilia no controle e resultados deste aplicativo gamificado.

4.4.2.4 Aspectos negativos

O sucesso na gamificação foi impulsionado pelo alinhamento apropriado das mecânicas, dinâmica e emoções da gamificação para tipos específicos de usuários. Em contraste, as falhas da gamificação podem ser associadas ao mau alinhamento entre estes princípios da gamificação e os usuários envolvidos na experiência gamificada (ROBSON *et al.*, 2016).

[...] Não tinha tempo pra ser usado isso no horário de trabalho então as pessoas estavam lá trabalhando e eles não permitiam isso no horário de trabalho era fora do horário de trabalho, mas ainda sim as pessoas se engajavam porque tinha o fator de premiação, de bonificação e tudo. A partir do momento que a empresa ela fez isso por um tempo e aí depois ela falou: “Beleza, agora a gente vai usar mas não vai dar premiação e bonificação, as pessoas pararam de usar totalmente e a empresa ficou se questionando e pra gente era muito óbvio mas a empresa ficou se questionando do tipo: “Porque as pessoas pararam de usar?” Mas assim pra mim era muito óbvio, os funcionários não podem usar em horário de trabalho, eles não vão ter na teoria nenhum benefício ali pessoal pra eles pra usar aquilo fora de trabalho então, sei lá ele já trabalhou todo o dia chegou em casa cansado e tal, então, eles vão querer descansar e não vão simplesmente querer jogar pra em troca de nada entendeu? (DESENV 1).

O lado negativo disso, como eu te disse assim, as piores barreiras são: não é uma coisa comum a aplicação de gamificação em empresas, tem empresa que ainda não enxerga o valor disso, então, a gente tem que mostrar o valor, tanto é que nossa apresentação trazendo isso ela é... a gente mostra cases, oh a gente aplicou isso aqui em tal clientes com tal perfil e obteve isso aqui de resultados. Então a gente tem que mostrar vários cases pra conseguir trazer essa empresa pra ela entender que é importante trás engajamento que traz melhoria de produtividade, de conhecimento, essa é a barreira número 1, sabe? A segunda barreira é a questão dos usuários se sentirem a vontade e usar de conseguirem usar, é como te falei depende de vários fatores, tem setor com mais facilidade com isso assim, com que atua com computador este tipo de coisa e tem vai ter setor que as pessoas não tem muita familiaridade com isso, eu elencaria isso como o número 2 assim (DESENV 1).

Um ponto negativo que eu vejo é o fato de não ter uma retirada de dúvida por parte do mentor ou do instituto assim, mas se bem que o aplicativo em si ele é basicamente um aplicativo de há uma pergunta e você tem diversas respostas pra aquela pergunta. Na verdade diversas alternativas, porém apenas uma resposta correta e quando você erra e o aplicativo te mostra qual era o a resposta correta, porém não se tem uma explicação a fundo do porquê daquela resposta correta mas isso pra mim é um ponto negativo porque eu sou uma pessoa curiosa e eu quero saber um pouco mais mas no restante é muito bom assim, é muito legal (FUNC 1).

Talvez um aspecto negativo seja realmente esse aspecto positivo que te falei, talvez possa criar um pouco de conflito se fosse por exemplo dentro de uma empresa que tivesse um *ranking* pode criar um conflito entre as pessoas, eu imagino de fazer aquele desafio entre duas pessoas. Ah e daí uma fica chateada porque perdeu, é uma possibilidade de ponto negativo (FUNC 2).

Falta de tempo de uso do aplicativo, preconceito das empresas em relação a gamificação e jogos sérios e a possibilidade de conflitos estão entre os aspectos negativos indicados. A

gestora entrevistada destaca a falta de *feedback* com o praticante do aplicativo, “ele consegue dar o *feedback* sobre aquele jogo que ele está jogando, mas o inverso não. A gente não tem (o *feedback*) da empresa para o funcionário, a gente não tem” (GEST 1). “Não foi localizado uma parte com a descrição das regras e instruções de uso do *quiz*” (OBS PARTIC).

O *feedback* é um elemento de *design* de jogo que precisa ser considerado pelos desenvolvedores de jogos. Os profissionais também podem procurar investigar como melhorar outros elementos do *design* de jogos, de maneira que contribuam para uma experiência mais satisfatória (MULCAHY *et al.*, 2018).

4.4.2.5 Aspectos positivos

Entre os aspectos positivos evidenciados na pesquisa: “Os jogos consistem em desafios entre usuários, promovendo a interação e competição saudável” (DOC DESCRIÇÃO). Segue a explanação do relatório de observação participante.

O aplicativo é bem detalhado e colorido, o que facilita a busca por mais informações para conhecê-lo [...]. Mesmo sendo gratuito, ele proporciona boas opções de jogos com o estímulo da competitividade, possibilitando desafios a outros participantes e convite aos contatos em redes sociais dos participantes (OBS PARTIC).

Um princípio básico do *design* de interação é tornar os sistemas utilizáveis e remover qualquer desafio desnecessário (DETERDING, 2015). A aprendizagem e desenvolvimento profissional tiveram destaque nos apontamentos dos entrevistados.

O positivo, é eu vejo que quando todas as vezes que agente aplicou este processo, as pessoas de fato aprenderam bastante do que aquele conteúdo tradicional de título sei lá, vou oferecer um treinamento e vou estar lá com a pessoa na frente dando uma palestra, ensinando algum procedimento, este tipo de coisa e gera muito mais engajamento e muito mais participação porque é novo, é diferente tem esta coisa do lúdico, a gente trás estes elementos lúdicos para ajudar, então a gente viu que o aprendizado de fato melhora muito até a absolvição do conteúdo a gente viabiliza, por trás disso a gente tem ferramentas analíticas (DESENV 1).

[...] os aspectos positivos que eu posso falar dessa ferramenta, é a própria questão de você conseguir se desenvolver mesmo fora da sala de aula, então isso é muito bom, muito bom mesmo porque a gente consegue pegar o que a gente vê em sala de aula e a hora que está sozinho conectar com o aplicativo e vê se aquilo está realmente fazendo sentido ou não e colocar em prática, isso é muito bom. E sem contar também na questão do da interação com todos os jogadores (usuários), isso eu acho particularmente muito interessante (FUNC 1).

Positivo é que é legal que ele faz a pergunta depois ainda dá a resposta, se tu dá a resposta errada ele mostra qual é a resposta. Eu acho isso legal que tu aprende não só erra e depois não sabe porque tu não errou e esse é um positivo. O que mais? Ah toda

essa parte de aprender eu acho legal e a parte de conquistas assim também vai vindo que tu vai crescendo de nível, vai ganhando pontuação e eu acho que isso motiva bastante a pessoa a continuar jogando (FUNC 2).

A teoria da aprendizagem gamificada fornece duas vias causais específicas pelas quais a gamificação pode afetar comportamento relacionado à aprendizagem. No primeiro esse comportamento modera a relação entre qualidade instrucional e aprendizado. No segundo esse comportamento mede a relação entre os elementos do jogo e o aprendizado (LANDERS *et al.*, 2015). A motivação, recompensas e o engajamento foram outros aspectos abordados nas entrevistas.

[...] a gente tem dentro do *game* geralmente, a gente tem um campo pra tu mandar um *feedback* e a gente recebe bastante o pessoal falando: “ Nossa esse *game* me ajudou muito pra estudar o inglês, por exemplo, me deu motivação pra voltar a estudar, enfim a gente recebe bastante elogios assim com relação ao *game*, então assim, quando um jogo ele é a gamificação é bem aplicada, ela envolve e o conteúdo que está se passando ali é bom ele engaja, então as pessoas tendem a elogiar porque aprender brincando, aprender de uma forma mais leve é muito gostoso assim, todo mundo muita gente elogia, muita gente dá esse *feedback* positivo (GEST 1).

Uma empresa a gente fez este processo de gamificação numa empresa de *call center* e era totalmente focado para melhoria do trabalho da produtividade do *call center*, então tinha questões do tipo questões internas de procedimento, de como fazer aquilo e tal e eles promoveram premiação, bonificação pra quem participar do jogo ou então tipo sei lá eu não lembro se era toda semana ou mês mas enfim, a gente tinha um *ranking* lá com as pessoas que tinham mais pontos no *ranking* e as pessoas que estavam lá no topo recebiam de premiação, de bonificação do trabalho e tal, então isso gerou um engajamento gigantesco, a empresa toda participava e tal, só que assim, por ser uma empresa de *call center* eles não permitiam que usassem isso no horário de trabalho (DESENV 1).

Jogos mais populares têm vários mecanismos de *feedback* que se comunicam simultaneamente e várias maneiras de socializar o jogo em cada nível e entre os níveis (SIEMENS *et al.*, 2015).

4.4.2.6 Aplicação e uso da gamificação

O *site* informativo do Bravi *Quiz* mostra que o uso do aplicativo está focado na educação corporativa. “[...] o Bravi *Quiz App* torna esses momentos de educação corporativa mais divertidos, leves, interativos e, principalmente, mais eficientes” (DOC DESCRIÇÃO). Aplicativos gamificados, como aprendizado rápido, podem ter consequências imprevisíveis quando transferidos para organizações formais. As organizações possuem ferramentas e

processos para garantir o compartilhamento cooperativo de conhecimentos em situações competitivas e multifuncionais (VESA *et al.*, 2017).

[...] uma das dificuldades dependendo do ramo de atuação da empresa, apesar de ser muito comum hoje em dia *smartphones*, rede social e tal, as pessoas as vezes não estão tão habituadas a isso sabe, elas têm dificuldade de lidar com isso. Por exemplo, tem várias pessoas que usam rede social, mas eles não têm total domínio sabe da... elas não sabem totalmente para lidar com aquilo. Elas consomem bem pouca coisa e só sei lá que algum parente ensinou ou alguma coisa do tipo e aí você traz uma proposta de jogo que dependendo do ramos de atuação da empresa e até da idade dos funcionários e isso conta bastante assim porque a geração Y e a X não são nativos digitais (DESENV 1).

Nessa implantação dentro dos clientes é esse acompanhamento pra entender como é que está sendo feito a divulgação se o colaborador tem a possibilidade de jogar em algum momento do período de trabalho ou se ele só tem que jogar fora deste período, se isso tem algum tipo de reconhecimento quando você coloca uma gamificação você tem que ter um reconhecimento porque se for só por jogar, nem sempre tu vai engajar essas pessoas, justamente por ter este perfil de não isso aqui é um jogo vai me atrapalhar no trabalho, só que o que a gente quer com a gamificação dentro do trabalho é justamente o contrário (GEST 1).

Está sendo muito bom porque eu ainda utilizo porque, as vezes, nós não temos um tempo hábil pra despendar, pra estudar especificamente sobre determinado assunto mas nos quinze ou vinte minutinhos que a gente tem disponível no horário de almoço ou alguma coisa, a gente consegue por meio do aplicativo desenvolver um pouquinho da questão de memória ou do próprio entendimento do conteúdo e do pessoal que eu conheço que joga é o mesmo sentimento até porque esse aplicativo em questão que a gente trabalha com ele, ele é uma “disputinha” mesmo, uma disputa que você tem de um jogador contra o outro, então, é sempre uma coisa muito interessante assim, e a gente sempre vai trocando ideia [...] do pessoal que eu conheço não houve nenhuma resistência, porém eu tive um pouquinho de pé atrás assim porque como que você quer comparar um aprendizado assim em sala de aula com algum aplicativo, isso foi o que eu fiquei pensando muito nisso, mas daí depois que o mentor explicou que não, que era uma ferramenta que ia nos auxiliar e outra: o mundo está caminhando pra isso, então tudo está ficando mais tecnológico e aí eu abri a mente e vou querer testar e aí nossa! Hoje eu, como falei anteriormente uns quinze, vinte minutinhos do dia que sempre tenho [...] O *ranking* é o seguinte: a classificação dele, ele classifica por pontuação. Então assim, subentende-se que quem mais ganha vai ter uma pontuação maior, porém não necessariamente quem está lá em primeiro tenha mais vitórias pode ser que a pessoa jogou mais partidas mas não que ela tenha ganhado mais, ela apenas acumulou ponto no decorrer de uma jornada de jogos e além disso tem a questão as metas que o jogo te dá (FUNC 1).

Cada vez que tu responde uma pergunta certa, tu ganha uma certa pontuação e tem algumas perguntas específicas que ganham mais pontuação, inclusive, uma pergunta mais desafiadora assim e no final então se tu... eu não me engano se tu ganha, tu ganha uma certa pontuação a mais e também vai totalizando das outras pontuações que tu fez, dos outros *quizes* que teve (FUNC 2).

O Desenvolvedor 1 lembrou a dificuldade que pessoas com faixa etária mais alta podem ter com a tecnologia. Foi apurado também o acompanhamento e necessidade de reconhecimento que os usuários da ferramenta devem ter, alertados pela Gestora 1. A questão da disponibilidade de horários durante o trabalho ou fora é importante para o uso da ferramenta gamificada. Os

aplicativos gamificados devem ser divertidos, aumentando assim o prazer no seu uso e com a redução do risco em situações de perda e ganho. O que reduz o efeito negativo, pois a perda influencia negativamente o humor dos usuários (EPPMANN *et al.*, 2018).

4.4.3 Diferenças entre Gamificação e outras Formas de Uso do *Design* de Jogos no Ambiente de Trabalho

O Desenvolvedor 1 buscou demonstrar a diferença entre gamificação e jogo sério, “a gamificação por si só ela traz coisas lúdicas... um jogo corporativo (sério), ele tem a questão de pontuação” (DESENV 1). O uso da gamificação se torna caótico, não sistemático, aleatório e inovador, deliberadamente fugindo, subvertendo e até derrubando quaisquer normas estabelecidas. Essa liberdade constitui uma admiração preeminente de jogos e gamificação, presumivelmente superando o frequentemente contraditório nas realidades dos sistemas de gamificação (DYMEK, 2018).

4.4.3.1 Aplicativo gamificado

O *site* do Bravi *Quiz* esclarece as funções do aplicativo, [...] “o Bravi *Quiz*, um aplicativo de perguntas e respostas no formato de *quiz*, que potencializa o aprendizado de quaisquer ações de capacitação que sua empresa fizer, como treinamentos, palestras ou cursos” (DOC DESCRIÇÃO). A aplicação dos aspectos envolventes e motivadores dos *videogames* em contextos não relacionados ao jogo é conhecida como gamificação. O *Quick Quiz* é um exemplo disso, ele apresenta vários elementos de gamificação, como pontos, barras de progresso, quadros de líderes, controle do tempo e gráficos para promover imersão, conhecimento e engajamento aos participantes (FILIPPOU *et al.*, 2018).

A gente tem uma mecânica de pontuação de cada resposta certa a gente dá uma pontuação x e se o usuário por exemplo, sei lá, a gente tem uma coisa que a gente chama de jogo perfeito é quando o usuário consegue fazer um jogo que ele não erre absolutamente nada, então a gente dá uma pontuação a mais, um bônus, uma gratificação a mais. Esse acúmulo de pontos a gente tem as faixas de nível, então determinadas faixas, por exemplo, de zero a mil pontos ele vai servir pra algum e depois de mil pontos a 2.000 ponto ele será nível 2, então, a gente tem de acordo com o acúmulo de pontos ele vai subindo de nível, vai acumulando nível (DESENV 1).

Eu sou uma pessoa muito visual, então, eu bati o olho na primeira vez que eu vi achei bem colorido, vou falar um pouco desta parte também. Achei bastante colorido mas eu acho que é bem pra focado no que ele quer entregar que é ser uma coisa bem alegre, divertida, não é uma coisa muito maçante, eu achei *ok* pra realidade que ele se encontra, imagino se fosse para um jogo mais corporativo talvez, o *layout*, precisaria

ser um pouco mais monocromático digamos assim. Eu acho que ele é muito infantil talvez pra empresas, focado pra empresas. Eu gostei de navegar por ele, ele é bem boa a navegação dele, não tem muita dificuldade de tu encontrar o que tu quer e principalmente nesta parte de convidar amigos, é legal que ele também não dá uma explicação antes, tu vai descobrindo pelo que tu vai navegando, isso também eu acho legal que motiva a pessoa ir também procurando o que ela quer e não que ele entregue tudo de uma vez só ou que fique dando dicas, acho que foi esta minha percepção (FUNC 2).

A gente precisa fazer um acompanhamento pra gerar o sucesso dessa gamificação porque como a gente disponibiliza uma ferramenta, isso não só não é suficiente por si só, então esse processo ele envolve um acompanhamento que a gente chama de sucesso do cliente daquela ferramenta em que a gente acompanha, como é que isso está sendo implantado na empresa? Como é que esse *game* está sendo divulgado internamente dentro do cliente porque assim não é uma ferramenta que tu vai usar para o trabalho diretamente. É uma ferramenta, digamos assim, de lazer eu está jogando e que em contrapartida tu acaba levando um conhecimento que é um conteúdo da empresa [...] É no caso do jogo que a gente tem que é o Bravi *Quiz*, como ele é de perguntas e repostas, a gente não tem um avatar que determine aquele jogo, a própria pessoa que entra ali e está jogando, então a gente tem a foto do usuário mesmo. Claro, ela pode colocar uma outra foto que ela queira, criar um personagem ali dentro mas a gente tem sempre o nome da pessoa até por se tratar de um *game* de ambiente empresarial para as pessoas saberem com que elas estão competindo porque o *quiz* são sempre duas pessoas disputando uma com a outra e aí tu vai respondendo as mesmas perguntas e aí pode ser que tu acerte, a pessoa errou e aí a gente vai pontuando assim, mas a gente não tem um avatar específico assim, a gente nunca trabalhou desta forma com o jogo que a gente tem é o próprio colaborador com a foto e nome dele que aparece no jogo (GEST 1).

A visibilidade do progresso da gamificação desempenha um papel significativo na atitude somente quando um personagem é usado para o *feedback* (SIEMENS *et al.*, 2015). Os relatórios de observação direta e participante, respectivamente, detalharam o aplicativo gamificado.

Eu posso iniciar um jogo. O *game* vai escolher uma pessoa aleatória pra jogar comigo ou eu posso desafiar um colega meu, posso classificar meu nome. Aí eu posso desafiar um colega meu aqui dentro do jogo, posso também convidar um amigo que ainda não se cadastrou. Aqui ele fala um pouquinho da minha *performance*, então tem as minhas conquistas tem todos os níveis aqui pra saber quais os níveis eu posso chegar e qual pontuação que ganhou a medida que eu avanço [...] eu coloquei aqui da empresa, posso ter vários tópicos sobre assuntos diversos a princípio pode escolher um tópico e aí ela vai acompanhar um *ranking* geral que é de todos os jogos e de todo mundo, tem o *ranking* completo e aí tenho o *ranking* por tópico que seria por conteúdo ou por setor, então depende como a gente configura dentro da empresa isso. Aí eu consigo ver isso por exemplo, a pessoa que está no primeiro lugar no *ranking* do setor ela não necessariamente vai ser a primeira pessoa do *ranking* geral. Esse aqui que está em primeiro no *ranking* geral está também por setor (OBS DIRETA).

[...] sua *performance*, destacando as conquistas e suas etapas no jogo: iniciante, iniciante II, iniciante III, aprendiz, aprendiz II, aprendiz III, mestre, mestre II, mestre III, guerreira, guerreiro II, guerreiro III, competidor I, competidor II, competidor III. O que precisa fazer para conquistar medalhas e conquistas moedas (pontuação) para comprar poderes no jogo. Nos resultados são descritos todos os desafios o qual o jogador participou, se foi vitória ou derrota com a pontuação e moedas conquistadas, descrição dos pontos por perguntas e das perguntas e repostas. O botão “desafios” é referente a algum desafio que o jogador fez ou recebeu. Escolha um tópico: as opções

conhecimentos gerais, idioma inglês, entretenimento (filmes, charada, literatura, novela e música) são os tópicos no aplicativo aberto com apresentação da colocação no *ranking* e tipo de nível de cada tópico. Nessa parte que cada empresa cliente tem o seu tópico específico (OBS PARTIC).

O Bravi *Quiz* possibilita desafiar algum oponente gerando competitividade, além de conter itens específicos como níveis e medalhas, como escolher o que jogar, visualização do *ranking*, desempenho dos participantes e regras específicas. Aplicativos gamificados podem incluir apenas um conjunto mínimo de regras para não inibir o pensamento criativo (EPPMANN *et al.*, 2018).

4.4.3.2 Gamificação e outras formas

Para o Desenvolvedor 1, “um jogo corporativo (sério) que ele tem a questão de pontuação, que ele tenha tal, que ele tenha estes fatores assim mas, [...] ele vai ser como se fosse apenas um teste sabe assim, com a cara de teste como se tivesse fazendo uma prova de certificação para passar pra alguma coisa” (DESENV 1). A categorizações do campo também sugerem a presença de características comuns na implementação de um processo de gamificação. Embora os componentes obrigatórios formais da gamificação não tenham sido identificados, existem alguns que são mais usados ou referenciados, incluindo: pontos e níveis de experiência (usados para classificações e *feedback* e propósitos de progresso), desafios ou missões (tarefas com objetivos claros e dificuldade crescente níveis), medalhas (que são distribuídos para aumentar a motivação) e classificação de líderes (que estimulam a competitividade e a melhoria contínua), (BARATA *et al.* , 2017).

Eu entendo que a gamificação na verdade é tu pegar um processo que já existe e tu colocar elementos de gamificação (jogos) neste processo e não precisa necessariamente ser um jogo, então pode ser um processo de como eu falei antes, de desenvolvimento de *software* e tu coloca alguns elementos que façam a pessoa perceber que tenha uma evolução ali dentro deste processo. O Bravi *Quiz* eu diria que na verdade ele é um jogo, ele é um jogo, ele tem elementos de gamificação como qualquer jogo tem mas nesse caso ele é um jogo voltado pra um jogo corporativo (sério) mesmo (FUNC 2).

O uso intenso dos *smartphones* abriu o caminho para a gamificação. Este, que é o processo de aprimorar um serviço com recursos para experiências lúdicas, a fim de apoiar a criação de valor geral dos usuários (HUOTARI; HAMARI, 2017). O Bravi *Quiz* possui características que faz ele ser considerado tanto gamificação como também um jogo sério. Os

jogos sérios são jogos para algum propósito que não seja entretenimento como neste caso com função corporativa (XU *et al.*, 2017).

4.4.2.3 Sugestões para melhorias

Johnson *et al.* (2016) argumenta que a gamificação está conceitualmente no cruzamento de tecnologia/jogos persuasivos, jogos sérios e informações pessoais. Isso ocorre porque todas as áreas tentam direcionar comportamentos através de qualidades intrinsecamente motivadoras de elementos de jogo bem projetados. As sugestões sobre ao aplicativo gamificado.

Pra sugestão de melhoria pro aplicativo é eu diria que, [...], eu acredito que a melhoria pra esse aplicativo em questão seria um chat mesmo, um “*chatzinho*” interno entre os jogadores e também talvez de algum especialista maior estar presente no jogo para daí tirarmos certas dúvidas que o jogo acaba deixando um pouco a desejar (FUNC 1).

[...] provavelmente pela recompensa daria pra realmente ser trocado por alguma coisa na vida real, então por exemplo se a pessoa faz bastante perguntas, bastante respostas sobre uma empresa, talvez a empresa pudesse dar uma bonificação pra pessoa (FUNC 2).

[...] se dentro da empresa tu tem um sistema de treinamento por exemplo, e a partir do momento que a pessoa vai terminando os módulos de treinamento, ela vai evoluindo de nível ela vê que ela tem um *ranking*, tem que ter uma tela algum lugar pelo menos que mostre um *ranking*, então assim a gente consegue aplicar a gamificação pelo simples fato de tu gerar competição através de um *ranking*, não necessariamente precisa ser um jogo, mas o exemplo que a gente tem é só do *quiz* que é a ferramenta que agente desenvolveu aqui internamente e a gente comercializa ela (GEST 1).

As melhorias apontadas referem-se à aplicabilidade da ferramenta e as recompensas. A gamificação usa elementos do jogo em contextos sérios e não relacionados ao jogo, a fim de motivar um determinado comportamento-alvo ou mudança de atitude (por exemplo, comportamento sustentável, atividade física, gerenciamento de tarefas), (DIEFENBACH; MÜSSIG, 2019). Referente as sugestões de melhorias para a motivação e engajamento no trabalho por meio da gamificação, os entrevistados citaram.

Eu posso sugerir pra questão de melhoria quanto a motivação e engajamento no meu trabalho seria: primeiro, o pessoal realmente principalmente pessoas que, líderes, cargos de gerência, diretoria ouvirem mais quem está abaixo deles [...] eu acredito que sim poderia ser usada e com certeza seria um alguma novidade pra nós e isso pode ser que ajudaria na questão de motivação e engajamento no trabalho dos funcionários aliado, sendo bem sincero, aliado a questão humana mesmo de você humanizar o funcionário e não pensar nele apenas como um robô ou como todos os funcionários são um padrão específico, então todo mundo trabalha de todos os jeitos (FUNC 1).

Eu acredito que daria sim pra botar alguns elementos de gamificação pra melhorar, a gente precisaria de um *software* que fizesse isso e provavelmente seria legal também

pela... utilizar esse aplicativo inclusive, utilizar esse aplicativo lá no meu ambiente de trabalho pra gente ver assim mesmo quem que conhece mais sobre tal linguagem de programação, quem que conhece mais sobre um assunto específico, talvez ficaria legal pra nivelar o pessoal e ver assim tal pessoa talvez precisa saber mais sobre um certo assunto (FUNC 2).

Os componentes centrais da motivação nos jogos são as necessidades psicológicas básicas de autonomia, competência e relacionamento. Um componente central do prazer nos jogos é a experiência de satisfazer essas necessidades (DETERDING, 2015).

4.4.4 A Percepção dos Entrevistados sobre a Motivação e o Engajamento no Ambiente de Trabalho

Segue parecer do Desenvolvedor 1 sobre sua percepção do engajamento com a forma lúdica.

Eu vejo que tem dois lados, eu vejo de experiências que eu já passei. Um lado realmente de fato provoca muito o engajamento, você aprender com esta forma vamos dizer assim diferente, mais lúdico com essa coisa mais lúdica sim. Eu acho que é mais fácil a assimilação de conteúdo ter este fator mais lúdico, mas o engajamento as vezes não é sempre positivo assim (DESENV 1).

4.4.4.1 Motivação no trabalho

O *site* informativo do aplicativo gamificado apresenta com ênfase tanto seus benefícios quanto a motivação no trabalho. “Quase todas as empresas já sabem que, para obter o máximo de produtividade e o mínimo de erro, é preciso oferecer alguma motivação no trabalho. Funcionários são muito mais eficientes em suas próprias tarefas quando o fazem por vontade própria. E a tecnologia também tem demonstrado um papel forte nesse quesito” (DOC DESCRIÇÃO). Segue as percepções dos funcionários entrevistados das empresas clientes.

A empresa em que eu trabalho a questão de motivação e engajamento é um pouco complicada porque assim digamos que a teoria existe, mas a prática nem tanto, então assim, isso acaba sendo um pouco complicado e como eu disse anteriormente a motivação ela é uma coisa muito importante. Então assim, um exemplo claro disso é o fato de há dois anos atrás eu fui efetivado na área que eu estou hoje e eu fui nomeado digamos assim o responsável pela área que eu atuo, então eu saí de estagiário pra responsável por uma área toda e aí eu comecei a trabalhar eu e mais um estagiário, então querendo ou não eu tive que criar do zero uma questão toda de hierarquia, delegar atividades e funções (FUNC 1).

A gente faz, na verdade, a gente faz reuniões assim e conversa um pouco sobre o que a gente está fazendo. Eu acho que a gente é mais motivado pela parte de realmente criar projetos e ver que as pessoas estão usando e receber um *feedback* bom, eu acho que essa é a maior parte de motivação, ver que as pessoas estão usando o nosso produto e mandando as percepções dela (FUNC 2).

Cada funcionário entrevistado demonstra sua percepção conforme seu segmento de atuação. O Funcionário 1 é químico e a Funcionária 2 é da área de TI de uma instituição de educação. Os gerentes das empresas devem considerar a adoção de uma estrutura de gerenciamento e decisões mais orgânicas, democráticas, orientadas para o empoderamento e menos autorizadas (burocráticas ou orientadas para cima). Esta tentativa visa eliminar obstáculos à melhoria da motivação de identificação dos funcionários das empresas ou do engajamento no trabalho (ZHANG *et al.*, 2018).

4.4.4.2 Engajamento no trabalho

O engajamento no trabalho como um estado psicológico dinâmico e mutável, vincula os funcionários a suas organizações. Isso manifesta no desempenho dos papéis dos membros da organização expressos fisicamente, cognitivamente e emocionalmente, e influenciados pela comunicação interna no nível da organização (WELCH, 2011).

Era uma dinâmica de grupo totalmente diferente que a gente todo mundo participou sabe não tinha um cara lá na frente falando tinha que fazer e tal, era uma coisa que a gente contribuiu, que a gente do começo ao fim a gente participou, não foi uma coisa feita por uma pessoa foi construída pela Bravi, pela empresa toda. Então, só esse fator de tu acrescentar elementos novos torna muito interessante, cara isso gerou um engajamento gigantesco com todo mundo que participou (DESENV 1).

Quando eu digo ouvir é de fato ouvir o que a pessoa ou de que maneira ela quer contribuir para a empresa porque as vezes nós temos muitos funcionários que são capazes e determinados porém por determinadas hierarquias ou algumas regras desnecessárias é... o funcionário acaba perdendo um pouco o encanto digamos assim, o encanto pela empresa e ele acaba se sentindo até que mal vamos dizer, que onde vamos dizer também a Síndrome de *Burnout*, então a Síndrome de *Burnout* é esta questão também de você só de pensar no seu trabalho ou de lembrar que tem que ir pra ele, você começa a apresentar sintomas físicos mesmo e passa mal (FUNC 1).

O *quiz* ele despertou um engajamento no sentido de eu preciso responder, eu errei esta questão, então eu vou estudar pra na próxima vez eu acertar. Então, ele trouxe assim um engajamento da pessoa na questão do estudo e aí ele teve mais resultado de pessoas passando nestas certificações por ter se engajado aí e despertou um interesse pelos assuntos que ele não sabia (GEST 1).

A Teoria do autodesenvolvimento também informa como construir ferramentas e tecnologias mais eficazes a serviço da motivação e do engajamento. Independentemente da

abordagem específica, a maioria dos processos de envolvimento dos funcionários possui plataformas de tecnologia para realizar pesquisas e coletar dados, além de painéis e ferramentas de treinamento *on-line* e seminários para promover mudanças bem-sucedidas (RIGBY; RYAN, 2018). O Funcionário 1 apresenta alguns problemas que dificultam o engajamento no ambiente do seu trabalho na indústria química.

4.4.4.3 Ambiente de trabalho

Se queremos um mundo onde o trabalho possa ser mais divertido, não podemos começar simplesmente colocando desafios obrigatórios em uma situação de trabalho já exigente. Em vez disso, devemos começar desafiando o domínio cultural da estética do esporte e da tarefa para jogos e brincadeiras, e tentando superar os medos subjacentes que impedem o trabalho de ser reproduzido (BATEMAN, 2018).

Eu acredito que sim, se tiver perguntas bem... se tiver um *quiz* assim, sobre como ele se sente dentro da empresa sobre o comportamento com a equipe, também eu acho que tu consegue ver mais o perfil da pessoa mesmo, tu acaba conseguindo saber isso dependendo das respostas que ele dá, eu acho bem interessante isso e pra parte de motivação também provavelmente pela parte de pedir como ele se sente ou de botar alguma pergunta sobre a empresa mesmo pra ver se ele realmente conhece a empresa mesmo ou se conhece sua função, seu cargo (FUNC 2).

Eu acredito que é uma forma também de tu conhecer outras pessoas quando a empresa é muito grande porque tem empresas que estão espalhadas por exemplo, pelo Brasil ou tu ter a própria empresa física e as pessoas nem sempre conhecem, então de repente, ela começa a jogar e ah fulana de tal, ela pode clicar na pessoa ali na fotinho e ver detalhes assim, a própria integração eu acho que pode ser um tipo de recompensa assim de tu conhecer um pouco mais as pessoas, quando eu vê eu vou falar contigo: "Olha joguei contigo e tal, então assim, até isso pode gerar um engajamento não só a premiação em si (GEST 1).

A Funcionária 2 relata o ambiente de criação de projetos e de reuniões que facilita uma interação maior no ambiente de trabalho. Por sua vez, a Gestora 1 entende que o Bravi *Quiz* pode integrar no ambiente de trabalho os funcionários de uma empresa distribuída em rede ou até mesmo de os setores de uma empresa, sempre aliado a recompensas.

4.4.5 Características da Aplicação da Gamificação e das outras Formas de Uso do *Design* de Jogos com a Motivação e o Engajamento dos Funcionários no Ambiente de Trabalho

Segue relato do Desenvolvedor 1 sobre a aplicação da ferramenta e sua relação com o engajamento.

Eu vejo que tem dois lados, eu vejo de experiências que eu já passei. Um lado realmente de fato provoca muito o engajamento, você aprender com esta forma vamos dizer assim diferente, mais lúdico com essa coisa mais lúdica sim. Eu acho que é mais fácil a assimilação de conteúdo ter este fator mais lúdico, mas o engajamento as vezes não é sempre positivo assim (DESENV 1).

Os jogos, conhecidos por gerar motivação e engajamento, são populares. Sua proposta de incorporar princípios e mecânicas de jogo para motivar o usuário é atraente (DICHEV; DICHEVA, 2017).

4.4.5.1 Gamificação e motivação

Os caminhos informacionais e afetivos ligam a gamificação do trabalho à motivação e eficácia dos funcionários (CARDADOR *et al.*, 2017).

Essa questão da motivação eu vejo que o aplicativo pelo menos para mim, o aplicativo me ajudou bastante por quê? Por que a leitura corporal como eu já falei e torno a repetir, ela ajuda muito no desenvolvimento da relação interpessoal porque a gente consegue perceber de fato que a pessoa está sentindo e aí dar pra ela o que ela realmente quer que demos pra ela que fazemos pra ela, então isso ajuda muito na questão da motivação porque se você consegue ajudar alguém, consegue motivar alguém você com certeza vai ter um time melhor, com certeza vai liderar melhor e a melhor maneira de motivar ou liderar alguém é saber com o que ela se motiva, o que ela está buscando, quais são os seus objetivos. Então, eu acho que isso é primordial dentro do ambiente de trabalho (FUNC 1).

Eu acho que por um lado motiva a pessoa querer jogar, querer fazer mais pontuação que os outros, ela quer ganhar dos outros, ela quer eu acho isso bastante motivador pra usar o aplicativo. Por outro lado, a pessoa que vai perder não vai gostar muito e talvez nessa coisa, se fosse uma coisa mais de times assim que um ajuda o outro, talvez fosse mais amigável. Eu acho que quando é um contra um eu acho que é um pouco mais complicado esta parte de ter uma... esqueci a palavra...fazer um conflito, ter um conflito ali (FUNC 2).

[...] a questão do *ranking* a gente trabalha com a cada jogo tu ganha uma pontuação, a gente não usa muito não pontuar, mesmo que a pessoa perca ela ganha alguma coisa pelo fato de estar jogando, então assim, isso é bem importante nesse processo de gamificação dentro da empresa porque isso não te desmotiva, tu jogou, então legal, tu já tem algum reconhecimento por aquilo, se tu ganhar e se tu continuar ganhando daí tu vai evoluindo no jogo e tu vai ganhando maior reconhecimento (GEST 1).

A gamificação baseia-se nas muitas qualidades motivacionais de bons jogos, que os tornam condutores de bom comportamento e poderosas ferramentas de aprendizado (BARATA *et al.*, 2017). Mulcahy *et al.* (2018) lembra que a gamificação por meio de aplicativos e jogos para dispositivos móveis estão ajudando os usuários a alcançar melhores resultados em saúde e bem-estar. Estes resultados mostram que a gamificação não fica restrita ao contexto organizacional.

4.4.5.2 Gamificação e engajamento

“A gamificação nada mais é que unir o engajamento proporcionado pelos *games* à necessidade de educação e capacitação de escolas e empresas com seus clientes e funcionários” (DOC DESCRIÇÃO BRAVI *QUIZ*). Formas isoladas de gamificação podem frustrar as partes interessadas, subverter suas expectativas e, finalmente, criar mais alienação, frustração e capitulação. Portanto, as empresas precisam criar intervenções multifacetadas que vão além da criação de experiências divertidas e passageiras, permitindo a interação deliberada (TRITTIN *et al.*, 2019).

A gente consegue prover um engajamento do usuário aprender algo mais sobre aquele tema é o objetivo principal. O que a gente usa e tem que estar em constante evolução e aprendendo com isso, além de tudo a parte eu dividiria em dois assim essa parte da gamificação. Primeiro, eu tenho que ter algo que vai atrair meu usuário final, quem vai ser treinado vai aprender sobre aquele conteúdo tem que ser interessante, isso eu vou falar em tornar lúdico, trazer elementos que vai fazer aqueles elementos de repetição (DESENV 1).

A gente achou mais interessante foi realmente o engajamento do pessoal, essa facilidade que a gente teve de disseminar aquele conteúdo de uma forma divertida. Então assim, a principal característica foi justamente este engajamento, a vontade que o pessoal teve de participar e com isso já elevou o aprendizado do conteúdo que a gente queria passar, então pra mim este foi o principal a principal característica da gamificação nesse caso específico que a gente usou (GEST 1).

A gente precisa primeiro entender qual que é o objetivo da empresa que está implementando esta gamificação, então a gente tem um exemplo agora em que a empresa ela quer gerar este conhecimento só que ela está fazendo uma uma dinâmica diferente, eles querem colocar pro pessoal jogar só no final de semana. Então assim, pra gente é muito mais complicado engajar este pessoal no final de semana porque ele está olhando conteúdo da empresa, então a gente tem que trabalhar muito mais esta divulgação tem que ter a premiação porque se não ninguém vai, se não tiver um reconhecimento no trabalho não vai engajar naquilo (GEST 1).

A gamificação é uma abordagem para incentivar a motivação e o engajamento dos participantes, incorporando os princípios de *design* de jogos no ambiente de aprendizagem. Da mesma forma, várias abordagens de gamificação, orientadas por objetivos específicos, foram

aplicadas para apoiar o aprendizado e atividades relacionadas em diversos contextos de aprendizagem (DICHEV; DICHEVA, 2017). A Gestora 1 listou etapas que favorecem a relação de uma ferramenta gamificada com o engajamento: entender o objetivo da empresa, implementação com atividades diferenciadas, divulgação, premiação e reconhecimento. Para propiciar o engajamento no trabalho, o Desenvolvedor 1 se refere aos elementos lúdicos como atração para a aprendizagem que o aplicativo promove.

4.4.5.3 Gamificação e ambiente

Os processos de gamificação foram capazes de exportar estruturas de recompensas focadas em tarefas do domínio do jogo, mas que perderam suas qualidades lúdicas. Paralelamente à gamificação do trabalho, tem sido a gamificação dos jogos, ou seja, uma ênfase crescente nas tarefas para estruturar o jogo de *videogame* (por exemplo, conquistas) e, assim, torná-las mais atraentes e menos divertidas (BATEMAN, 2018).

[...] foi que eu nunca, ano que vem fará 4 anos que eu estou nessa empresa, eu nunca vi nenhuma reunião pro pessoal conversar sobre *feedback*, *feedback* pessoal mesmo pro pessoal assim digo profissional pra pessoa, nunca vi, nunca vi um líder perguntar pra seu subordinado quais eram as motivações dele ou quais eram os sonhos dele e o que ele almejava dentro da empresa e quando se tinha realmente uma pesquisa de satisfação de funcionário para com seu líder ou para com seu time, eu via que o pessoal sempre respondia que estava fantástico que estava tudo bem mas você via que de fato não era aquilo que eles queriam passar (FUNC 1).

Eu acredito que sim, se tiver perguntas bem... se tiver um *quiz* assim, sobre como ele se sente dentro da empresa sobre o comportamento com a equipe, também eu acho que tu consegue ver mais o perfil da pessoa mesmo, tu acaba conseguindo saber isso dependendo das respostas que ele dá, eu acho bem interessante isso e pra parte de motivação também provavelmente pela parte de pedir como ele se sente ou de botar alguma pergunta sobre a empresa mesmo pra ver se ele realmente conhece a empresa mesmo ou se conhece sua função, seu cargo (FUNC 2).

Todos os jogos têm quatro características comuns: regras, um objetivo, um *feedback* e participação voluntária. Com eles é possível criar uma adesão atraente ao usuário. A dinâmica do jogo é a motivação, efeito e desejo de perseguir os usuários e, por sua vez, são baseadas em necessidades humanas fundamentais. Durante o jogo, as pessoas podem fluir. O jogo reúne alguns dos recursos mais importantes para aprender: apela à motivação das pessoas; você aprende participando (ninguém pode jogar por você) e o erro é uma parte essencial do jogo (HASSAN, *et al.*, 2019).

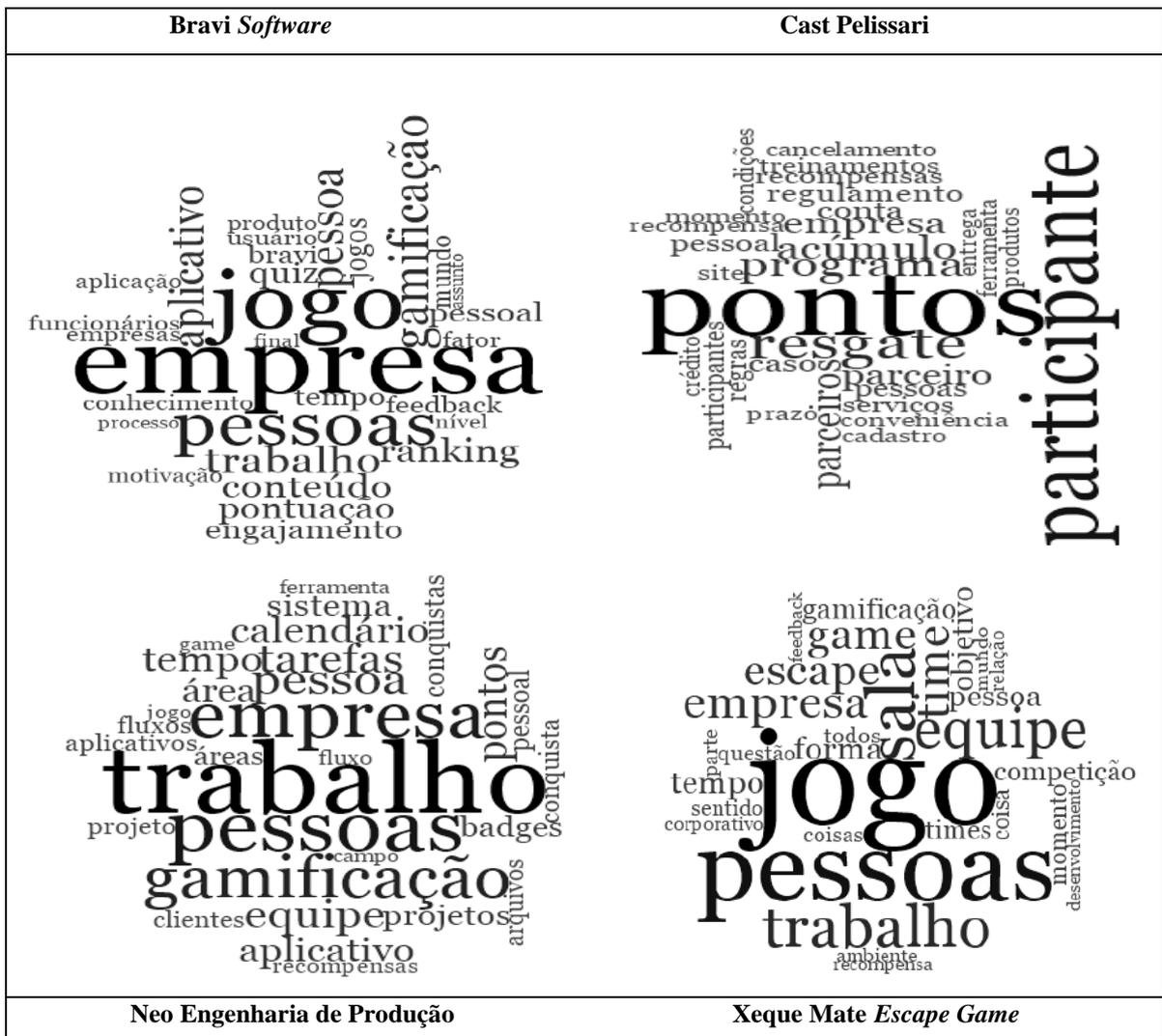
O Funcionário 1 evidencia a necessidade do *feedback*, um elemento que deveria estar

presente em uma ferramenta gamificada e em um ambiente de trabalho. A Funcionária 2 salienta como poderia ser usado um aplicativo gamificado em seu ambiente de trabalho. Por meio das características citadas, a gamificação pode auxiliar a gestão de pessoas na busca por melhorias no ambiente de trabalho.

4.5 ANÁLISE CRUZADA DOS DADOS

Nesta parte da análise e descrição dos resultados estão descritas as nuvens de palavras dos 4 estudos de casos e um *cluster* das fontes de pesquisa por similaridade de palavras. Estas análises constam de forma cruzada para fins de comparação entre os casos da dissertação de mestrado (YIN, 2015). Segue a Figura 26 com o cruzamento das nuvens de palavras.

Figura 26 - Cruzamento das nuvens de palavras



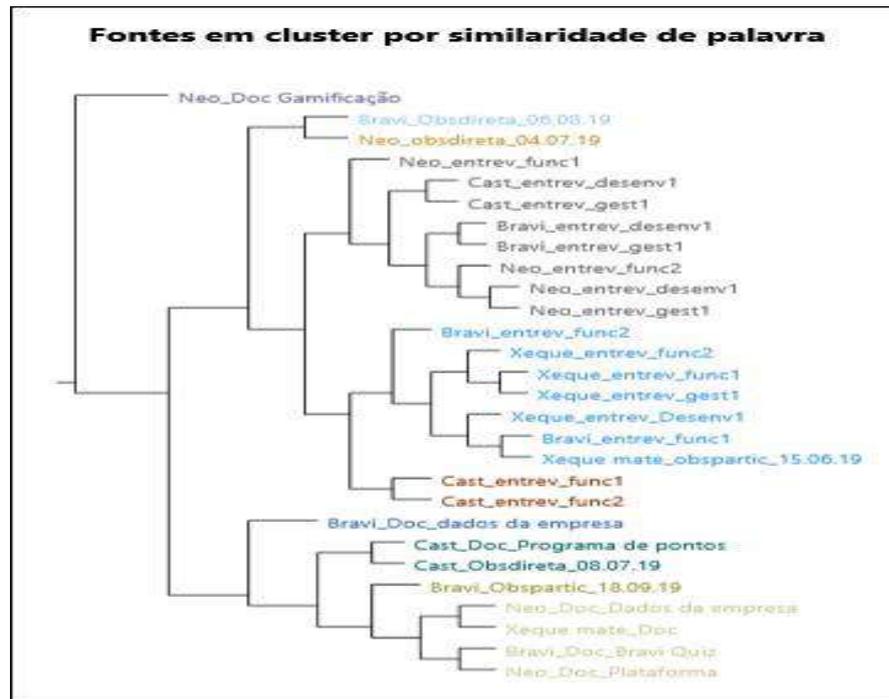
Fonte: Adaptado do software NVivo11®.

Percebe-se a palavra “pessoas” como umas das mais citadas em 3 nuvens de palavras, em destaque para os casos da Xequê Mate e a Neo, que demonstra o foco do estudo com a área de gestão de pessoas. Na nuvem de palavras do estudo da Cast Pelissari destacaram-se as palavras “pontos” e “participante” devido a característica principal do *site* gamificado que é um programa de acúmulo de pontos. As palavras “recompensa” ou “recompensas” estiveram em todas as nuvens de palavras, o que fica evidente a relação destas palavras com os temas deste estudo na sua aplicação com os funcionários.

A palavras “jogo”, “*game*”, e “gamificação” ficaram distintas nas nuvens de palavras. A palavra “gamificação” foi uma das mais citadas nas nuvens dos casos da Neo Engenharia de Produção e da Bravi *Software*. Já a palavra “jogo” foi a principal na nuvem de palavras da Xequê Mate *Escape Game* e uma das mais citadas com a Bravi *Software*. A palavra “*game*” só teve destaque na nuvem de palavras da Xequê Mate. Isso está relacionado com as ferramentas pesquisadas, na Neo é usado uma plataforma (*software*) com características de jogos. Na Bravi o objeto de estudo foi um aplicativo usado como jogo sério, mas a empresa também trabalha com uma plataforma gamificada. Por sua vez, na Xequê Mate o *escape game* abordado é um jogo sério. Vale salientar que na Cast Pelissari como havia dificuldade de entendimento que o *site* do programa de pontos era uma ferramenta gamificada isso fez com que as palavras “jogo” e “gamificação” fossem pouco citadas nas fontes de pesquisa.

Os demais temas deste estudo que foram motivação e engajamento no trabalho foram pouco citados nas fontes de pesquisa. A palavra “trabalho” foi umas das principais em 3 nuvens de palavras e a mais apontada na nuvem da Neo Engenharia de Produção. Por outro lado, as palavras “motivação” e “engajamento” estavam apenas na nuvem de palavras da Bravi *Software*. Isso demonstra a relação destes temas com a gamificação no ambiente de trabalho neste caso. Importante lembrar que a Neo Engenharia de Produção e Cast Pelissari utilizavam a ferramenta gamificada adquirida de outras empresas e os outros dois casos desenvolviam gamificação ou jogos sérios. A figura 27 mostra as fontes em *cluster* por similaridade de palavras.

Figura 27 - Fontes em cluster por similaridade de palavras



Fonte: Adaptado do software NVivo11®.

Na Figura 27 percebe-se três grandes grupos de fontes, além de fontes que ficaram à parte no cluster. De cima para baixo, o primeiro grande grupo (percepção voltada para a empresa) relaciona as 4 entrevistas da Neo Engenharia de Produção com as entrevistas dos gestores e desenvolvedores/instrutores da Cast Pelissari e da Bravi Software. Este grupo mostra que os resultados das funções de trabalho pesquisadas na Neo ficaram próximas. Outra percepção foram as diferenças entre os resultados das entrevistas dos gestores e desenvolvedores/instrutores da Cast e da Bravi em relação aos funcionários usuários. Um detalhe é que os quatros entrevistados da Cast são vinculados diretamente a empresa e na Bravi, os dois funcionários são de outras empresas.

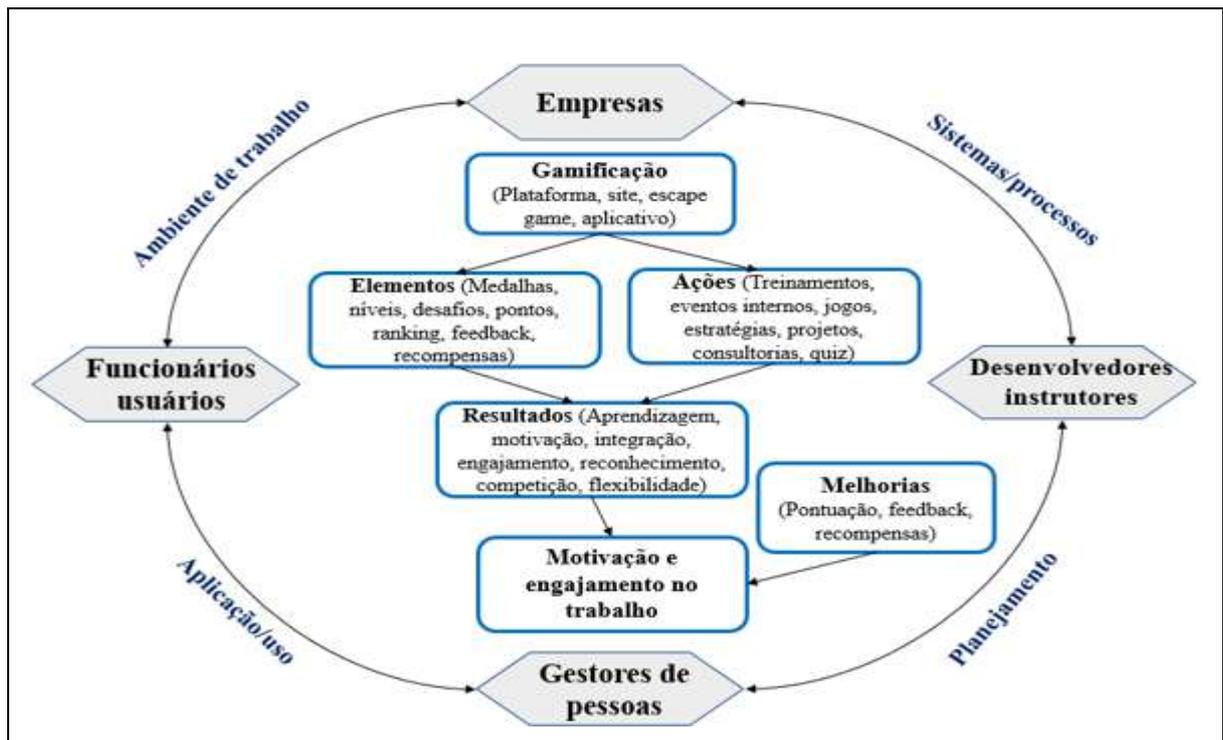
O segundo grande grupo (percepção voltada para o funcionário), possui as 4 entrevistas da Xeque Mate, o relatório de observação participante da Xeque Mate e as entrevistas dos 2 funcionários que usaram o aplicativo da Bravi. Aqui predomina os resultados da Xeque Mate com quase todas suas fontes de pesquisa, algo em comum que todos os entrevistados e o observador participante praticaram o *escape game* na mesma sala. Este grupo está ligado as entrevistas dos funcionários da Cast.

O último grande grupo (descrição dos documentos e relatórios) associa a maior parte dos documentos fornecidos nos estudos de caso e os relatórios de observação direta da Cast e de observação participante da Bravi. Este terceiro grande grupo está menos ligado aos grupos

anteriores, exemplificando as diferenças dos tipos de fontes de pesquisas que predominaram em cada grupo. Esta diferença está na percepção e entendimento das ferramentas aplicadas seja para o foco dos resultados voltados para a empresa ou como resultados direcionados aos funcionários para consequentemente gerar resultados na empresa.

Segue a Figura 28 com o esquema-conceito deste estudo.

Figura 28 - Esquema conceito do estudo de múltiplos casos



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

O esquema-conceito foi proposto para responder o problema de pesquisa: como o processo de gamificação promove a motivação e o engajamento dos funcionários no ambiente de trabalho? Os sistemas ou processos de trabalho contextualizam o ciclo entre as empresas que buscam atividades, aplicativos ou *softwares* para interação com os funcionários e os desenvolvedores e instrutores de uma ferramenta gamificada. A relação seguinte é entre os desenvolvedores e instrutores com os gestores de pessoas para o planejamento da ferramenta. Os mesmos gestores atuam e acompanham seus funcionários na aplicação e uso para então, o ambiente de trabalho ser o local de percepção dos resultados da gamificação para a empresa.

Dentro do contexto descrito há a análise das ferramentas gamificadas dos estudos de casos e uma sequência com os elementos, ações e resultados. As setas unidirecionais indicam as trocas de informações e conhecimentos que são necessários neste ciclo que envolve

empresas, desenvolvedores/instrutores, gestores de pessoas e funcionários/usuários. Os desenvolvedores devem entender o contexto que está inserida a empresa que pretende usar uma ferramenta de gamificação, para isso, os gestores e os funcionários/usuários fazem esta conexão. Os gestores podem atuar na aplicação e monitoramento das atividades e com os próprios usuários, estes possuem condições para descrever necessidades ou sugerir melhorias aos desenvolvedores

A principal contribuição deste estudo de múltiplos casos foram os 3 elementos da gamificação destacados: pontuação, *feedback* e recompensas. Se bem relacionados ao ciclo apresentado, estes elementos podem fazer com que a gamificação promova a motivação e o engajamento dos funcionários usuários no ambiente de trabalho. Caso contrário, será difícil a conquista de resultados satisfatórios mesmo que seja usado qualquer ferramenta gamificada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta parte serão apresentadas as contribuições teóricas conforme os objetivos específicos e geral. Na sequência, as contribuições gerenciais descreverão sobre as funções e empresas participantes deste estudo de múltiplos casos. Por fim, as limitações da pesquisa e possibilidades de estudos futuros serão comentadas.

5.1 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS

Referente a identificação das características e os aspectos negativos e positivos da aplicação da gamificação nas empresas pesquisadas, na Neo Engenharia de produção a gamificação estava atrelada ao planejamento estratégico. A plataforma gamificada era um *software* com fluxos automatizados, mas com uma implantação limitada. O uso era de forma individual que trabalhava com pontuações sobre as consultorias e projetos realizados pela empresa. Na pontuação, havia um sistema de medalhas, chamado de *badges* com a divulgação do *ranking* e *feedbacks* nas reuniões do planejamento estratégico que eram trimestrais (LANDERS *et al.*, 2017).

A empresa buscou a gamificação para motivar os funcionários e incentivar a execução de ações para os clientes (MORSCHHEUSER *et al.*, 2018). Na plataforma, as áreas de trabalho poderiam trabalhar conectadas, mas não era o que acontecia e acabou ficando restrito para a área de consultoria. Devido ao alto custo de desenvolvimento, falta de disponibilidade de tempo e pelo porte da empresa (12 funcionários) a continuidade do uso da plataforma não foi confirmada pela gestão da empresa.

Entre os aspectos negativos, os erros nas consultorias e projetos eram notificados aos usuários via plataforma. A gamificação estava implantada na empresa, mas era percebido o desconhecimento e dúvidas entre os usuários. Por fim, a pontuação na plataforma não refletia em recompensa monetária (NICHOLSON, 2015). Positivamente, a plataforma auxiliava no gerenciamento dos projetos, transmitia aos funcionários as características de trabalho desejadas pela empresa e o fator surpresa inicial na implantação com a boa aceitação da ferramenta por causa do sistema de *badges* e as reuniões trimestrais.

No caso da Cast Pelissari utilizava-se um *site* com um programa de acúmulo de pontos vinculado a treinamentos e eventos internos da empresa (OLUWAJANA *et al.*, 2019). Estes eventos eram referentes a datas especiais como dia dos pais, dia das mães ou o aniversário da

empresa. A gamificação era de forma individual, não havia *ranking* dos funcionários e nem *feedback* dos gestores com os participantes.

Há cerca de 2 anos houve a fusão das empresas Cast, que já usava o *site* gamificado, com a Pelissari, esta última que pertencia o escritório de Caxias do Sul. O desenvolvimento da gamificação era realizado de forma limitada até pelos envolvidos não terem o conhecimento das mecânicas que poderiam ser usadas (DETERDING, 2019). As ações eram pontuais sem uma rotina que envolve o *site* gamificado, apesar que a gestão da empresa buscava passar um sentimento de pertencimento ou engajamento maior para o grupo de trabalho (HAMARI et al., 2016).

O *site* era desenvolvido por uma outra empresa, a Cast faz o acompanhamento e as orientações nas atividades. O *site* possuía etapas e regras específicas aonde os participantes podem adquirir pontos (ARMSTRONG; LANDERS, 2018). Em relação a gamificação na empresa não tem uma estrutura e regras definidas. Os treinamentos e eventos buscavam por meio da gamificação incentivar a criatividade e integração dos funcionários (WALLENBURG; BAL, 2018). Algo sugerido foi usar o sistema de pontos no atingimento das metas para engajar os funcionários e uma possibilidade de divisão dos lucros.

Os aspectos negativos referiam-se mais a empresa, como a distância do RH com os escritórios da empresa, limite da empresa nos pontos acumulados que não gerava recompensas tão satisfatórias e a dificuldade em engajar o pessoal nas atividades que envolvessem a gamificação (HARWOOD; GARRY, 2015). Já os aspectos positivos, é o fato de ter trocas de pontos por mercadorias que são as premiações da gamificação, e facilidade do *site* gamificado em usar benefícios flexíveis para os funcionários.

Sobre a Xequê Mate, o *escape game* que era um jogo sério tinha como objetivo sair da sala (*escape room*) em 60 minutos com o trabalho em equipe e sinergia, possibilidade de identificação de liderança, e a competitividade ou cooperação entre os participantes (BROWN et al., 2019). Houve resistência de algumas pessoas em participar, mas após a atividade a aceitação foi geral. O jogo promoveu o desenvolvimento e integração do grupo de trabalho de uma forma dinâmica e divertida em um ambiente desafiador (ROBSON et al., 2016). Foi detalhado o processo de criação das salas de *escape game*, caracterizando a sala usada no jogo sério que priorizava as tarefas coletivas.

A área de desenvolvimento de uma empresa de tecnologia participou do *escape game*. Cerca de 60 pessoas divididos em 10 grupos estiveram na Xequê Mate. O *feedback* foi visto como algo fundamental com o alerta para o foco em se manter na cooperação apesar que a competitividade ficou evidente segundo o gestor entrevistado. A mensagem principal não

poderia se perder: integração e cooperação. O *feedback* e as recompensas eram aliados conforme descrição das entrevistas até para evitar uma possível frustração no desempenho do jogo (SUH; WAGNER, 2017).

Referente aos aspectos negativos ressaltaram-se a forma de absorver a atividade com a competitividade pois poderia gerar conflito e frustração. O fato de não se conseguir trazer a realidade de trabalho, neste caso, o tema da sala de *escape game* era um hospital, e a falta de uma conversa (*feedback*) no pós-jogo foram negativos. O incentivo ao trabalho em equipe, confiança para o trabalho em conjunto, verificação da comunicação e capacidade em lidar com imprevistos, e o acompanhamento das características de cada um foram os aspectos positivos (STRAUSS *et al.*, 2017).

No caso da *Bravi Software*, o objeto de pesquisa foi o aplicativo *Bravi Quiz* que era um jogo de perguntas e respostas para transmissão de conhecimento gerando engajamento nas atividades de trabalho (ROBSON *et al.*, 2016). No desenvolvimento e gestão da ferramenta, as percepções foram de membros da empresa *Bravi*. Eles apontaram a fixação de conteúdo, melhoria contínua de algum processo e o uso do aplicativo para descontração das pessoas, se conhecerem mais, criar um ambiente de trabalho melhor (CARDADOR, 2017). O fator lúdico foi destacado pelo desenvolvedor, ao evitar um *layout* e *design* “sérios” que provocaria a rejeição da ferramenta. Para a gestão, as diferentes formas de *ranking* eram um instrumento que auxiliava no controle e resultados deste aplicativo gamificado.

Entre os aspectos negativos, estavam a falta de tempo de uso do aplicativo, o preconceito das empresas em relação a gamificação e jogos sérios e a possibilidade de conflitos por uma possível rivalidade gerada no *quiz*. A gestora ressaltou a falta de *feedback* com o praticante do aplicativo (SIEMENS *et al.*, 2015). Já como positivo, foi a interação e competição saudável. A aprendizagem e desenvolvimento profissional tiveram destaque nos apontamentos dos entrevistados. A motivação, recompensas e o engajamento foram outros aspectos abordados nas fontes de pesquisa (KAPP, 2012).

O uso do aplicativo tem o seu foco na educação corporativa (OLUWAJANA *et al.*, 2019). Pode haver dificuldade para pessoas com faixa etária mais alta devido à pouca familiaridade com o uso da tecnologia. Foi apurado também o acompanhamento e necessidade de reconhecimento que os usuários da ferramenta deveriam ter. A questão da disponibilidade de horários durante o trabalho ou fora foi importante para como a ferramenta gamificada deveria ser aplicada.

Em relação a identificação das diferenças entre gamificação e outras formas de uso do *design* de jogos no ambiente de trabalho, a Neo Engenharia de Produção usava apenas a

plataforma gamificada. Durante uma das entrevistas foi apontado a falta de aderência da empresa para uso de um aplicativo gamificado. A plataforma possuía uma versão em aplicativo.

A plataforma gamificada estava vinculada ao sistema de trabalho com os projetos, consultorias, *badges* (pontuação e medalhas) e recompensas (LANDERS *et al.*, 2017). As reuniões trimestrais realizavam o acompanhamento das atividades para controle e *feedback* do grupo de trabalho. A pouca visibilidade da ferramenta e suas recompensas dificultavam a motivação e o engajamento dos funcionários. Esta plataforma do estudo de caso é um exemplo de sistema gamificado (DETERDING, 2019).

Nas entrevistas foi sugerido até a troca por outra plataforma, mas que deveriam ter as regras e recompensas bem definidas. Conquistas por equipes e pontuação em eventos internos e pontos por habilidades individuais foram requisitadas. Enfim, retomar o início da gamificação para reunir o grupo de trabalho verificando os objetivos, regras e avaliar a satisfação deles (SEABORN; FELLS, 2015; RUIZ-ALBA, 2019).

O *site* usado pela Cast Pelissari possuía um *layout*, regras e aplicações específicas o que evita possíveis modificações conforme a demanda das empresas participantes. Um fato surpreendente foi que antes da introdução das entrevistas o gestor e o desenvolvedor instrutor não sabiam que o *site* do programa de pontos era uma ferramenta gamificada. O *site* possuía uma versão em aplicativo que não era usado pela Cast Pelissari. Durante as entrevistas apenas um dos funcionários usuários citou e rejeitou o uso do aplicativo.

A gestão sugeriu vincular o programa de pontos ao programa de avaliação de desempenho já existente e rever as recompensas com o programa de pontos no *site*. Os entrevistados de cargos operacionais salientaram a disponibilidade de maior pontuação e recompensas e a criação de um *ranking* para estimular a busca por mais pontos (WERBACH; HUNTER, 2012). O *site* deste estudo de caso é um exemplo de sistema gamificado (DETERDING, 2019).

O *escape game* usado na Xequê Mate é um modelo de jogo peculiar. Durante o jogo, os participantes não possuem contato nenhum fora da sala e como o local possui câmeras, eles são monitorados por vídeo o tempo todo. Nessa forma que a gestão pode realizar sua análise de acordo com o seu interesse.

Os entrevistados foram bem receptivos com a ideia de a empresa F... começar a usar uma ferramenta gamificada interna. Por ser da área de TI há esta proximidade com jogos e tecnologia o que facilitaria a implantação de um *software* ou aplicativo gamificado, por exemplo (KASURINEN; KNUTAS, 2018). O *escape game* tem sua efetividade, porém uma

ferramenta gamificada poderia proporcionar uma relação mais intensa e um contato direto com os elementos da gamificação como pontos, avatar e recompensas.

Para a xequê Mate foi sugerido opções de salas de *escape game* com até 30 minutos e um jogo simulado com a realidade de uma empresa. O *escape game* voltado para as empresas se caracterizava como um jogo sério (GAITANOU *et al.*, 2018). Em relação a empresa F... seria um sistema gamificado com pontuação para ações realizadas e recompensas (DETERDING, 2019). A elaboração de regras específicas sem tanta competição favorecendo a cooperação.

O Bravi *Quiz* possibilita desafiar qualquer oponente cadastrado no aplicativo promovendo competitividade. O *design* do aplicativo era colorido que chamava a atenção dos usuários, inclusive com um apontamento entre os entrevistados que ele era “infantil” para empresas. O *quiz* possuía diferentes tópicos de jogo sobre empresas clientes da Bravi, conhecimentos gerais, entretenimento, idioma inglês, entre outros (WERBACH; HUNTER, 2012). Havia mais de uma forma de *rankings*, com um geral e outros pra cada tópico de jogo e a possibilidade de análise do desempenho do participante cadastrado. Os usuários ganhavam moedas e pontos como recompensas e poderiam passar por diferentes níveis de jogo (SCHEINER, 2015).

Os participantes das entrevistas e do relatório de observação participantes foram favoráveis tanto quanto a utilidade deste aplicativo como o uso de elementos ou até mesmo de um *software* gamificado no ambiente de trabalho. As melhorias apontadas referem-se à aplicabilidade da ferramenta com o uso de um canal de “*chat*” para dúvidas sobre as questões e uma bonificação aos usuários par as recompensas não ficarem restritas a medalhas e classificação no *quiz*. O aplicativo Bravi *Quiz* possui características que faz ele ser considerado gamificação como também um jogo sério (EPPMANN *et al.*, 2018).

Quanto a examinar a percepção dos entrevistados sobre a motivação e o engajamento no ambiente de trabalho, a Neo Engenharia de Produção tinha uma estrutura nova e bem aconchegante que facilitava o bem-estar dos seus funcionários. Por ser um grupo de trabalho jovem, a empresa promovia constante aprendizagem com uma equipe enxuta e capacitada. Incentivava os desafios e proporcionava uma divisão trimestral de lucros por metas alcançadas.

A empresa buscava engajar seus funcionários por meio das reuniões trimestrais de planejamento estratégico, o Programa de Participação nos Resultados e um tipo de reunião chamado de Sistema de Círculos. Eram reuniões periódicas com o grupo de trabalho sobre tudo o que envolve determinadas áreas como recursos humanos ou marketing (HAMMEDI *et al.*, 2017). O ambiente de trabalho era compartilhado e flexível formado por consultores em

tecnologia e gestão da produção. Os funcionários eram estudantes de cursos de engenharia ou engenheiros a pouco tempo diplomados (KASURINEN; KNUTAS, 2018).

A Cast Pelissari possuía em Caxias do Sul 45 funcionários com a sua academia interna de treinamentos promovendo a integração e conhecimentos no trabalho. A função principal do profissional denominado neste estudo de Desenvolvedor/instrutor é o elo de ligação do RH com o escritório de Caxias do Sul. Foi ressaltado sua atuação na motivação com os funcionários, principalmente em relação ao *feedback* (SIEMENS *et al.*, 2015).

O escritório tinha o ambiente de trabalho compartilhado oportunizando desenvolvimento e crescimento. O setor de RH (área de folha e trabalhista) estava centralizado com uma pessoa responsável em cada escritório que é responsável pela motivação e engajamentos dos funcionários. Por ser uma rede dependia da tecnologia/internet para a comunicação interna (*intranet/site* gamificado) e trabalho de consultoria, (SAILER *et al.*, 2014).

No caso da Xequê Mate, a motivação no trabalho estava em oportunizar desafios, *feedback* e reconhecimento, conforme os três entrevistados da empresa F... (KAVALIOVA *et al.*, 2016). Fazer com que os funcionários se sintam parte das decisões tomadas, o *feedback* constante favorecia uma relação harmoniosa dentro da empresa. A troca de gestão e a falta de empoderamento dos funcionários foram citados como problemas para promover o engajamento no trabalho.

Com o *escape game*, o principal objetivo foi fazer a integração entre os grupos de trabalho da área de desenvolvimento e o resultado foi positivo (DIETRICH, 2018). Atividades como jantares, passeios, andar de *kart* e esportes radicais foram opções para incentivar a integração do grupo de trabalho. De todas estas, o jogo sério se mostrou mais eficaz para desenvolver o grupo de trabalho e a integração no ambiente de trabalho (RUHI, 2015). Da mesma forma, o grupo de trabalho foi motivado e incentivado a se engajar nas atividades de trabalho.

Referente ao Bravi *Quiz*, os entrevistados descreveram sua realidade de trabalho sobre motivação, engajamento e ambiente de trabalho. Na indústria química houve o relato de uma hierarquia rígida com pouco apoio da gestão de pessoas o que motivava pouco e dificultava o engajamento no trabalho (ZHANG *et al.*, 2018). Já no setor de TI da instituição de educação, havia um ambiente de criação de projetos e de reuniões que facilitava uma interação maior entre colegas e gestão (KUMAR; RAGHAVENDRAN, 2015).

A gerente da Bravi *Software* entendia que o aplicativo podia integrar no ambiente de trabalho os funcionários de uma empresa distribuída em rede ou até mesmo de um setor

diferente, sempre aliado a recompensas. Estas seriam as possibilidades, na percepção da empresa pesquisada, em como promover a motivação e o engajamento no ambiente de trabalho (AYDIN, 2015).

Para relacionar as características da aplicação da gamificação e das outras formas de uso do *design* de jogos com a motivação e o engajamento dos funcionários no ambiente de trabalho, a plataforma gamificada da Neo obteve resultados variados. Houve a melhora na organização individual das tarefas, sem gerar competição individual e com o alto nível de engajamento com os clientes. Com o reconhecimento de necessária melhoria nos critérios de pontuação e medalhas por tarefas executadas, a gestão deixou claro que motivação e engajamento dependiam do perfil de cada funcionário em como vai lidar com a gamificação.

A gamificação se relacionava com a motivação e o engajamento nas mensagens de *feedback* que o avatar da plataforma gamificada envia aos funcionários (CARDADOR *et al.*, 2017). Uma outra forma eram as mecânicas de jogo que geravam certo engajamento dos funcionários com a plataforma e o incentivo a participação em atividades como postagem no *blog* da empresa, doação de sangue e indicação de novos funcionários (HAMARI *et al.*, 2016). Por outro lado, havia falhas, como a falta de efetividade das recompensas como por exemplo, definir uma refeição paga ou um curso pago pela empresa (GOSHEVSKI *et al.*, 2017). A plataforma era muito depende do fluxo de trabalho para ser usada em outros tipos de pontuação e recompensas, e o não aproveitamento devido as reuniões trimestrais. O próprio gestor entendeu que a gamificação devia ser aplicada para um grupo de pelo menos 25 pessoas e a Neo não se enquadrava nesse quesito.

Com o *site* gamificado da Cast Pelissari havia mecânicas de pontuação e metas estabelecidas. Com as metas atingidas os pontos eram creditados para premiação no *site*. Dessa forma o Desenvolvedor instrutor sugeriu outros critérios de pontuação: melhor funcionário, mais entregas, eficiência e horas produtivas.

O *site* gamificado poderia melhorar a motivação dos funcionários o que afetava o clima organizacional, desempenho e engajamento no trabalho. A troca de brindes no *site* apesar das críticas geravam motivação e poderiam melhorar. O programa de pontos gerava uma competitividade positiva e exposição dos funcionários que se destacavam (SALOVAARA; STATLER). O engajamento na gamificação era promovido com os treinamentos e eventos propostos pela empresa, mas não era tão percebido em outras atividades e processos da empresa.

Foram descritos sentimentos, como sinergia, cooperação, disciplina com treinamentos e senso de pertencimento no ambiente de trabalho (DORLING; MCCAFFERY, 2012). Por

outro lado, foi lembrado o fato que faltava uma relação maior do programa de pontos com os funcionários por serem ações pontuais e premiação limitada (SHI *et al.*, 2017).

Referente a Xequê Mate, o jogo sério devia ser envolvido por um propósito, neste caso, a integração entre os membros do grupo de trabalho era um exemplo disso (FLYGARE; SMIRAT, 2017). A competitividade entre o grupo foi citada como um problema, já o *feedback* que também foi mencionado devia ser usado para incentivar o pessoal a focar na cooperação e integração durante a participação no *escape game*. Em uma dinâmica com estas últimas características apresentadas, o jogo sério poderia promover a motivação no trabalho (DA SILVA *et al.*, 2019).

O *escape game* por si próprio era atrativo e tinha um retorno de satisfação muitas vezes garantido. Para o engajamento no trabalho, foi percebido a ampliação de mais formas de uso de jogos ou gamificação com a ressalva que devia ser feito aos poucos pela mudança de gestão que houve na área de desenvolvimento da empresa F... (BUCKLEY; DOYLE, 2017).

Nesse caso, o jogo sério favoreceu a comunicação e o trabalho em equipe como já comentado. O *escape game* poderia relacionar o ambiente de jogo com seus desafios e enigmas com a realidade de trabalho que os profissionais da área de desenvolvimento pesquisada encontraram. Dentro das devidas proporções, havia a relação entre o ambiente de jogo com o ambiente de trabalho.

No caso da Bravi *Software* esta relação ocorria no desenvolvimento da relação interpessoal, um problema citado foi o sentimento que envolvia a vitória ou a perda do jogo, e que cada jogo tinha pontuação e medalhas como recompensas. Os integrantes da empresa listaram etapas que favoreciam a relação de uma ferramenta gamificada com o engajamento: entendimento do objetivo da empresa, implementação com atividades diferenciadas, divulgação, premiação e reconhecimento. Para propiciar o engajamento no trabalho, foi frisado os elementos lúdicos como atração para a aprendizagem que o aplicativo promove (HAMARI *et al.*, 2016).

Sobre o ambiente de trabalho dos funcionários usuários, foi evidenciado a necessidade do *feedback*, um elemento que deveria estar presente em uma ferramenta gamificada e em um ambiente de trabalho (ROBSON *et al.*, 2016). O uso do aplicativo poderia ser interessante com os funcionários de qualquer segmento econômico e setor de trabalho. Deve-se ter cuidado em quando ele poderá ser usado e quais as recompensas fora do jogo que a empresa estará disposta a oferecer (NICHOLSON, 2015).

Na análise em como a aplicação da gamificação promove a motivação e o engajamento dos funcionários no ambiente de trabalho, as empresas participantes deste estudo de múltiplos

casos demonstraram uma diversidade de segmentos e realidades de trabalho na comparação de seus resultados. A Neo Engenharia de Produção era uma pequena empresa, a Cast Pelissari era uma empresa de médio porte sendo que apenas uma de suas sedes regionais participou deste estudo, ambas empresas são consultorias da área de tecnologia. Já a Xeque Mate era uma microempresa prestadora de serviços de *escape game* e a Bravi Software era uma empresa de pequeno porte da área de tecnologia que desenvolve sistemas e aplicativos.

No estudo de caso da Neo, a plataforma estava implantada e foi a empresa aonde os entrevistados tinham maior conhecimento sobre a gamificação. Houve certa convergência de pontos de vista entre os entrevistados. Por isso, todos foram exigentes quanto aos resultados que a ferramenta vinha apresentando. Pela análise realizada neste caso foi perceptível o foco em pessoas na execução da gamificação. Por outro lado, os temas motivação e engajamento foram pouco citados nas fontes de pesquisa. Isso mostra que a plataforma gamificada estava sendo pouco efetiva para promover a motivação e o engajamento no ambiente e trabalho. Nessa convergência, todos citaram os acertos e principalmente os problemas do uso da plataforma gamificada.

No caso da Cast Pelissari, os entrevistados tinham pouco conhecimento sobre gamificação e não foi possível entrevistar algum profissional da empresa do *site* do programa de acúmulo de pontos. Referente ao objetivo geral deste estudo, os temas motivação e engajamento no trabalho poucas vezes foram citados ao longo das entrevistas. Foi evidente a boa vontade do gestor e do desenvolvedor instrutor em buscar mais informações e ter mais opções de gamificação para motivar e engajar no ambiente de trabalho. No entanto, os funcionários usuários não foram tão otimistas com a gamificação, e isso se deve as recompensas limitadas que o programa de pontos proporciona. As recompensas no *site* gamificado dependiam muito do que a sede nacional da Cast queria ou poderia gastar. Mesmo que o funcionário obtenha uma quantidade de pontos satisfatória ele consegue adquirir alguns brindes. O *site* gamificado disponibiliza itens como eletrodomésticos e até passagens aéreas para destinos internacionais. Dessa forma, pode gerar certa frustração que foi apontado pelos entrevistados de funções operacionais, por isso a plataforma gamificada teve dificuldade em promover a motivação e o engajamento no ambiente de trabalho.

Na Xeque Mate foi possível entrevistar a desenvolvedora que criou a sala de *escape game* usada como jogo sério. A descrição feita por ela ajudou a entender o que era um *escape game*, qual o tipo de ferramenta gamificada que se caracterizava e a relação com os objetivos deste estudo. Pela análise realizada neste caso foi entendido que o foco eram as pessoas na execução do jogo sério, o gestor destacou a importância da cooperação em detrimento da

competitividade. Mais uma vez, motivação e engajamento no trabalho foram poucas vezes apontados pelas fontes de pesquisa. Ficou entendido pelos entrevistados da empresa que buscou o serviço da Xequê Mate que o *escape game* era voltado a desafios para propiciar o trabalho em grupo e a integração entre os participantes. A motivação e o engajamento no trabalho poderiam ser uma consequência, mas dependia da conversa no pós-jogo que não deixava de ser um *feedback* entre gestão e participantes do *escape game*. Esta conversa no pós-jogo segundo a pesquisa não foi realizada da maneira correta e prejudicou a transmissão da mensagem desejada pelos gestores e a promoção da motivação e engajamento no trabalho.

Sobre a Bravi e seu aplicativo Bravi *Quiz*, o desenvolvedor participou da elaboração e criação dessa ferramenta gamificada pela empresa. Ele e a gestora tiveram percepções semelhantes nas entrevistas. Por serem de segmentos econômicos diferentes os funcionários usuários tiveram percepções diferentes entre si nos temas motivação e engajamento e concordaram na aceitação da ferramenta gamificada. O aplicativo pode promover a motivação e engajamento no trabalho apesar que os funcionários usuários não usavam diretamente, mas responderam as entrevistas conforme a percepção da ferramenta relacionada ao ambiente de trabalho. Entre os quatro estudos de caso, o aplicativo Bravi *Quiz* foi a ferramenta que mais conseguiu resultados satisfatórios quanto ao objetivo geral desta pesquisa. Podem ser considerados o *design* atrativo da ferramenta e o fato de ser um aplicativo de celular, móvel e constantemente usado por qualquer pessoa.

5.2 CONTRIBUIÇÕES GERENCIAIS

Para os desenvolvedores e instrutores a contribuição deste estudo está em direcionar o trabalho de criação, aplicação e por consequência os resultados da gamificação nas empresas. Os cuidados com o *design* da ferramenta influem no resultado dela, atenção para as demandas e modificações necessárias nas ferramentas. Os diferentes segmentos e locais pesquisados mostraram as diferenças de aderência que a ferramenta gamificada possui.

Os desenvolvedores e instrutores devem ter proximidade com os gestores e usuários para entender a demanda e melhorias da ferramenta. O estudo destacou que a gamificação deve motivar e gerar engajamento aos participantes, ao evitar a competitividade em detrimento a integração e cooperação entre os usuários.

As contribuições deste estudo com os gestores estão na evidência da utilidade das ferramentas gamificadas no ambiente de trabalho. Para o êxito é necessário planejamento de

execução e controle da gamificação com os usuários, sem isso os resultados dificilmente serão satisfatórios.

Os elementos pontuação, *feedback* e recompensas são essenciais para a gamificação pois estão relacionados com a motivação e engajamento no trabalho. A execução destes elementos depende da gestão da ferramenta gamificada e acompanhamento dos demais gestores envolvidos. Identificou-se a diversidade de formas e aplicações das ferramentas gamificadas, o reconhecimento e a flexibilidade possibilitam a gamificação atuar em um grupo de trabalho predominantemente jovem.

Os funcionários usuários precisam ter atenção a elementos como regras e *feedback* para evitar frustrações no uso da ferramenta, a prioridade costuma ser pontos e recompensas. A gamificação teve como resultados analisados nos estudos: aprendizagem, integração, motivação e engajamento. Estes aspectos podem oportunizar o desenvolvimento profissional dos participantes.

O estudo mostrou que a competitividade entre os participantes na gamificação e jogos sérios são inevitáveis. O *feedback* e o *design* da atividade podem evitar isso e priorizar a integração. A gamificação e os jogos sérios quando planejados corretamente e aplicado de forma adequada motivam o funcionário e tem todas as condições de engajá-los nas atividades de trabalho.

Na empresa Neo Engenharia de Produção, a frequência das premiações pode ser melhorada. Se muitas recompensas isso acaba desfocando os objetivos da gamificação, porém se poucas pode ocasionar a desmotivação dos participantes. As recompensas possibilitam atuar não apenas para competitividade, mas para cooperação, ainda mais que a empresa trabalha com projetos para os clientes. As premiações não-monetárias são possíveis para recompensas, como por exemplo, pontos para um plano de carreira ou para avaliação de desempenho.

A plataforma do estudo de caso atuava na gestão de projetos com flexibilidade. Ela não deve ser substituída apenas por causa dos resultados não satisfatórios e também a gamificação não precisa deixar de ser aplicada. A aplicação de uma ferramenta ou atividade gamificada deve ser bem planejada com objetivos sempre revistos, ações realizadas com a devida periodicidade e recompensas pré-estabelecidas.

A plataforma gamificada atual foi criticada por não ser a melhor a ser usada na empresa. Para evitar a troca de *software* e ainda mais gastos e tempo despendido para implantação, a empresa poderia aplicar atividades gamificadas junto as reuniões de planejamento estratégico e Sistema de Círculos. Um jeito de promover ainda mais a integração e a descontração durante as reuniões, ajudaria por ser uma empresa com um grupo de funcionários jovens.

A contribuição deste estudo de caso foi analisar o que envolve o uso da plataforma gamificada e o entendimento que ela pode ser substituída por atividades gamificadas nas reuniões e eventos internos. A gamificação por meios dos *badges* (medalhas), pontuação, e recompensas são necessários para manter os resultados satisfatórios no atendimento aos clientes nas consultorias e projetos

O escritório de Caxias do Sul da Cast Pelissari vinha atuando com regularidade no *site* gamificado de acúmulo de pontos. Um fator identificado foi que vários funcionários de toda a rede de escritórios poderiam ser premiados. A campanha apresentada nos resultados do estudo de caso sobre o aniversário da empresa premiava até 200 funcionários. Percebe-se que esta elevada quantidade de recompensados prejudicava a qualidade dos prêmios, como foi citado inclusive.

Os eventos internos e treinamentos aliados com o *site* gamificado são ferramentas que tem todas as condições para promover a motivação e o engajamento no ambiente de trabalho. O treinamento propicia a aprendizagem e os eventos integram os funcionários com a dinâmica de relacionamentos. Seguindo a ferramenta gamificada, além das recompensas, é a oportunidade de aproximar gestão e consultores, analisar os treinamentos, identificar alguma dúvida sobre o evento ou o programa de pontos. Para isso, deve haver ajustes na quantidade de recompensas para assim, serem eficientes e possibilitar que o funcionário se motive e tenha engajamento por meio da ferramenta gamificada.

A contribuição deste estudo de caso foi a possibilidade de melhoria no uso do *site* gamificado não só na regional de Caxias do Sul, mas, nas outras unidades do grupo. A pesquisa e seus resultados podem ser uma oportunidade para a área de RH conseguir uma aproximação com as unidades e principalmente com a unidade de Caxias do Sul por meio da gamificação.

A Xequê Mate e seu cliente, a empresa F... com seus 60 funcionários da área de desenvolvimento, apresentaram o único caso de um jogo sério na pesquisa. Por ser um jogo, o *escape game* incentiva a competitividade entre os participantes, no entanto, ele só pode ser jogado por grupos. A competitividade dificulta o andamento do jogo e prejudica o desempenho dos participantes. Por isso, a conversa (*feedback*) depois do jogo é necessária para avaliar os participantes e proporcionar um entendimento do que foi realizado durante o período na sala e o que se pode aprender e melhorar no ambiente de trabalho.

A Xequê Mate com os jogos sérios tem boas possibilidades para ampliar o seu trabalho que já vem exercendo. O *escape game* é uma possibilidade para um grupo de trabalho se conhecer melhor, ser observado pela gestão/RH para algum tipo de avaliação e pelo período de

entretenimento. É uma oportunidade de aliar entretenimento e integração no trabalho em um ambiente diferenciado apesar do curto período.

A empresa F... teve a saída de uma das gestoras após a ida ao Xequete Mate o que prejudicou a continuidade do uso dos jogos sérios e gamificação. Mesmo assim, houve boa aceitação e a tendência é que continuem buscando alternativas até se o *escape game* não tiver mais opções de outros jogos sérios. A gamificação pode ser constituída por atividades sem depender de um *software* ou aplicativo, o que também teria aderência pelo segmento de atuação desta empresa. Estas atividades podem de baixo custo e tempo de desenvolvimento que envolvam mecânicas como cooperação, recompensas e desafios, e componentes como pontos, níveis, medalhas e equipes.

Como há poucos estudos sobre *escape game* voltado a jogo sério, esta pesquisa possibilitou como contribuição uma forma de análise e melhoria desta ferramenta. Por outro lado, foi uma chance de mapeamento da área de desenvolvimento da empresa F... que participou do *escape game* para ajudar na implantação de um programa de gamificação nela e para analisar a atividade com a Xequete Mate.

A Bravi *Software* tem sua ferramenta gamificada consolidada no mercado de tecnologia da informação. O Bravi *Quiz* é um aplicativo para educação corporativa e engajamento que cada empresa tem seu formato personalizável com jogo de perguntas e respostas, *ranking*, desafio entre usuários, desempenho e sugestões. O aplicativo deve seguir a mescla de atratividade, entretenimento e fator lúdico. A relação entre competitividade e integração é o principal desafio da Bravi em como aliar estes aspectos sem prejudicar o uso da ferramenta.

O bom andamento da ferramenta depende de uma condução acertada por parte das outras empresas que usam o aplicativo com seus funcionários. Um problema pode ser a falta de tempo disponível para uso durante o horário de trabalho pois obrigar a usar o aplicativo fora do horário de trabalho pode causar problemas trabalhistas para a empresa. As recompensas devem ser planejadas conforme a demanda e as condições de cada empresa para não haver rejeição por parte dos participantes. Um último fator é o *feedback* que o aplicativo tem disponível para sugestões, mas o usuário do aplicativo não tem um canal direto para ser avaliado.

Um ponto positivo deste estudo de caso está na análise do processo de desenvolvimento, gestão e uso do aplicativo gamificado que pode ser útil para melhorias na ferramenta. Outra colaboração da pesquisa com a Bravi foi na apresentação da relação de um aplicativo na educação corporativa que envolvia o engajamento dos participantes. Uma ferramenta diferenciada das outras pesquisadas.

A principal contribuição deste estudo de múltiplos casos foi o entendimento que o correto planejamento e aplicação da gamificação com a pontuação, *feedback* e recompensas adequados são necessários para promover a motivação e o engajamento no ambiente de trabalho. Estes elementos não só caracterizam uma ferramenta gamificada como possibilitam a realização das atividades.

A pontuação é o incentivo para buscar crescer no andamento da atividade com a influência do instinto competitivo que cada pessoa possui. O *feedback* pode ser uma conversa após a atividade de forma individual ou em grupo sobre como foi realizado e uma maneira para direcionar o comportamento e atitudes dos usuários. O último elemento que são as recompensas tem a função de ser a última etapa para promover a motivação e o engajamento no trabalho, os desenvolvedores e gestores devem ter a percepção exata de como recompensar os usuários conforme cada situação.

O estudo de múltiplos casos serviu como uma análise e até mesmo uma comparação do que foi realizado pelas empresas participantes com a gamificação ou jogos sérios. Estas ferramentas precisam estar vinculadas aos sistemas e processos da empresa para o seu devido andamento, de forma isolada, não proporcionará benefícios. Uma possibilidade são as atividades gamificadas sem o uso de um aplicativo ou *software*, pelo baixo custo e menor tempo de desenvolvimento.

5.3 LIMITAÇÕES E PESQUISAS FUTURAS

Como limitações na pesquisa, pode ser mencionado a não realização de um estudo de caso piloto. Este procedimento daria uma visão abrangente do que deveria ser melhorado na execução dos estudos de caso da dissertação de mestrado. Não foi realizado por não haver empresa disponível. Os instrumentos de pesquisa priorizavam o tema gamificação com suas ferramentas e sua aplicabilidade. Os temas motivação e engajamento no trabalho foram abordados, mas não no detalhamento devido.

As empresas que desenvolveram e administram as ferramentas gamificadas usadas pela Neo Engenharia de Produção e Cast Pelissari não autorizaram sua participação na pesquisa o que dificultou conhecer melhor estas ferramentas. Envolvendo os mesmos estudos de casos anteriores, não foi possível descrever o relatório de observação participante nos casos da Neo Engenharia de Produção e Cast Pelissari. Desta forma, dificultou uma percepção ampliada por parte do pesquisador sobre as ferramentas usadas nestas empresas. O relatório de observação e

documentos disponibilizados priorizavam a gamificação aplicada, poucas informações eram sobre motivação e engajamento no trabalho.

Os entrevistados funcionários usuários não tiveram a mesma frequência e disponibilidade de uso das ferramentas gamificadas o que pode prejudicar uma comparação entre suas percepções. Isso indica que os resultados para cada tipo de ferramenta usada não poderão ser generalizados. Estes entrevistados funcionários usuários foram escolhidos pelos gestores que também participaram da pesquisa. Este fato pode ser uma limitação pois os entrevistados deveriam ser escolhidos de forma aleatória, mas não foi possível proceder assim em todos os casos.

Na empresa Cast Pelissari antes da pesquisa, os entrevistados não sabiam que o *site* do programa de acúmulo de pontos era uma ferramenta gamificada. A introdução explicativa antes de cada entrevista resolveu as dúvidas quanto a isso, apesar que esta falta de conhecimento pode ter dificultado a transmissão das informações pelos entrevistados.

Para pesquisa futuras, pode ser aplicado um estudo quantitativo individualizado com os usuários da gamificação ou de jogos sérios no estado do Rio Grande do Sul ou no Brasil. Outra opção seriam pesquisar apenas os gestores dos funcionários que usam a gamificação ou jogos sérios ou até uma pesquisa com profissionais da área de recursos humanos por envolver a motivação e o engajamento no trabalho. Mais uma opção seria um estudo comparativo entre os desenvolvedores das ferramentas e os consultores que são os instrutores e aplicam jogos sérios ou demais ferramentas do gênero.

Explorar diferentes resultados da aplicação da gamificação conforme as gerações no trabalho, um comparativo entre as gerações X e Y ou entre estas gerações com a geração Z. Relacionar outras áreas da administração em uma pesquisa sobre gamificação e jogos sérios. Estas áreas poderiam ser o marketing e o foco nos clientes, a aprendizagem organizacional ou o desempenho organizacional.

Pesquisa com um estudo de caso em uma grande empresa que tivesse liberdade para divulgação de documentos e incentivo aos funcionários para participar das entrevistas. Um outro estudo de múltiplos casos envolvendo empresas do mesmo segmento de atuação que usam a gamificação em seu processo de trabalho.

Uma possibilidade de pesquisa qualitativa ou quantitativa com usuários específicos de *sites* ou *softwares* gamificados ou de jogos sérios como algum outro aplicativo ou atividade como por exemplo, o *Lego Serious Play*. Para concluir, a motivação e o engajamento no trabalho poderiam ser relacionados com outras ferramentas tecnológicas. Relacionar estas

abordagens com as metodologias ágeis ou buscar o que vem sendo feito no mercado de trabalho nas áreas de tecnologia e inovação.

REFERÊNCIAS

- ABBASI, A. Z. *et al.* An empirical validation of consumer video game engagement: A playful-consumption experience approach. **Entertainment Computing**, v. 29, p. 43-55, 2019.
- ABES, Associação Brasileira das empresas de *software*. **Mercado Brasileiro de Software: panorama e tendências**. 2 ed. São Paulo, 2019.
- ADAMS, M.; MAKRAMALLA, M. Cybersecurity skills training: an attacker-centric gamified approach. **Technology Innovation Management Review**, v. 5, n. 1, 2015.
- ADAMS, V. *et al.* Can you escape? Creating an escape room to facilitate active learning. **Journal for nurses in professional development**, v. 34, n. 2, p. E1-E5, 2018.
- AL MEHRZI, N.; SINGH, S. K. Competing through employee engagement: a proposed framework. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 65, n. 6, p. 831-843, 2016.
- ALSAWAIER, R. S. The effect of gamification on motivation and engagement. **The International Journal of Information and Learning Technology**, v. 35, n. 1, p. 56-79, 2018.
- ALVES, F. **Gamification: Como criar experiências de aprendizagem engajadoras**. São Paulo: DVS Editora, 2015.
- ARMSTRONG, M. B.; LANDERS, R. N. Gamification of employee training and development. **International Journal of Training and Development**, v. 22, n. 2, p. 162-169, 2018.
- ASHAARI, S. Quantifying user experience in using learning gamification website. **Journal of Theoretical and Applied Information Technology**, v. 96, n. 23, 2018.
- ATTALI, Y.; ARIELI-ATTALI, M. Gamification in assessment: Do points affect test performance?. **Computers & Education**, v. 83, p. 57-63, 2015.
- AUBERT, A. H.; LIENERT, J. Gamified online survey to elicit citizens' preferences and enhance learning for environmental decisions. **Environmental Modelling & Software**, v. 111, p. 1-12, 2019.
- AYDIN, G. Adoption of gamified systems: a study on a social media gamification website. **International Journal of Online Marketing (IJOM)**, v. 5, n. 3, p. 18-37, 2015.
- BARATA, G. *et al.* Studying student differentiation in gamified education: A long-term study. **Computers in Human Behavior**, v. 71, p. 550-585, 2017.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BARTLE, R. Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. **Journal of MUD research**, v. 1, n. 1, p. 19, 1996.
- BATEMAN, C. Playing work, or gamification as stultification. **Information**,

Communication & Society, v. 21, n. 9, p. 1193-1203, 2018.

BAILEY, C. *et al.* The meaning, antecedents and outcomes of employee engagement: A narrative synthesis. **International Journal of Management Reviews**, v. 19, n. 1, p. 31-53, 2017.

BAYUK, J.; ALTOBELLO, S. A. Can gamification improve financial behavior? The moderating role of app expertise. **International Journal of Bank Marketing**, v. 37, n. 4, p. 951-975, 2019.

BEARD, K. S. Standing in the gap: Theory and practice impacting educational opportunity and achievement gaps. **Urban Education**, v. 53, n. 5, p. 668-696, 2018.

BERGAMINI, C. W. **Motivação nas organizações**: nem todos fazem as mesmas coisas pelas mesmas razões. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2018.

BERTHOD, F. *et al.* Learning good manufacturing practices in an escape room: Validation of a new pedagogical tool. **Journal of Oncology Pharmacy Practice**, p. 1078155219875504, 2019.

BHATTACHARYYA, P.; JENA, L. K.; PRADHAN, S. Does “meaningful gamification” address gen Y needs? Exploring its influence on creating meaningful engagement for gen Y workers. **Human Resource Management International Digest**, v. 26, n. 1, p. 11-13, 2018.

BISSOLOTTI, K. Recomendações de elementos gamificados em práticas projetuais para ambientais virtuais de aprendizagem. 2016. 168 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão, Programa de Pós-Graduação em Design e Expressão Gráfica, Florianópolis, 2016.

BITTNER, J. V.; SCHIPPER, J. Motivational effects and age differences of gamification in product advertising. **Journal of consumer marketing**, v. 31, n. 5, p. 391-400, 2014.

BLOHM, I.; LEIMEISTER, J. M. Gamification: gestaltung it-basierter zusatzdienstleistungen zur motivationsunterstützung und verhaltensänderung. **Wirtschaftsinformatik**, v. 55, n. 4, p. 275-278, 2013.

BNDES, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. **Panorama da indústria brasileira de jogos digitais**. Brasília, 2018.

BOOTH, W.; COLOMB, G.; WILLIAMS, J. **A arte da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: M. Fontes, 2005.

BRASSCOM, Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da informação e Comunicação. **3º Seminário Brasscom Políticas públicas e negócios**. São Paulo, 2018.

BRITO, R. D. da S. *et al.* Desenvolvimento de uma escala de mensuração de características de gamificação para usuários de aplicativos em dispositivos móveis. **Internext**, v. 13, n. 1, p. 1-16, 2018.

BROWN, N.; DARBY, W.; CORONEL, H. An Escape Room as a Simulation Teaching Strategy. **Clinical Simulation in Nursing**, v. 30, p. 1-6, 2019.

BUCKLEY, P. *et al.* An Empirical Study of Gamification Frameworks. **Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)**, v. 31, n. 1, p. 22-38, 2019.

BUCKLEY, P.; DOYLE, E. Gamification and student motivation. **Interactive learning environments**, v. 24, n. 6, p. 1162-1175, 2016.

BUCKLEY, P.; DOYLE, E. Individualising gamification: An investigation of the impact of learning styles and personality traits on the efficacy of gamification using a prediction market. **Computers & Education**, v. 106, p. 43-55, 2017.

BUIL, I.; MARTÍNEZ, E.; MATUTE, J. Transformational leadership and employee performance: The role of identification, engagement and proactive personality. **International Journal of Hospitality Management**, v. 77, p. 64-75, 2019.

BURKE, B. **Gamificar**: como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias. São Paulo: DVS Editora, 2015.

BUSARELLO, R. I. **Gamification**: princípios e estratégias. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016.

CARDADOR, M. T.; NORTHCRAFT, G. B.; WHICKER, J. A theory of work gamification: Something old, something new, something borrowed, something cool?. **Human Resource Management Review**, v. 27, n. 2, p. 353-365, 2017.

CARTEL, M.; BOXENBAUM, E.; AGGERI, F. Just for fun! How experimental spaces stimulate innovation in institutionalized fields. **Organization Studies**, v. 40, n. 1, p. 65-92, 2019.

CARTER, W. R. *et al.* The effects of employee engagement and self-efficacy on job performance: a longitudinal field study. **The international journal of human resource management**, v. 29, n. 17, p. 2483-2502, 2018.

CERUTTI, P. S.; MACKE, J.; SARATE, J. A. R. Leadership and Decision-making Styles: Are They Relevant for Employee Retention?. **Research on Humanities and Social Science**, v. 10, p. 15, 2020.

CHALOFSKY, N.; KRISHNA, V. Meaningfulness, commitment, and engagement: The intersection of a deeper level of intrinsic motivation. **Advances in Developing Human Resources**, v. 11, n. 2, p. 189-203, 2009.

CHARMAZ, K. **A construção da teoria fundamentada: guia prático para análise qualitativa**. Porto Alegre: Bookman Editora, 2009.

CHEN, M.-H.; TSENG, W.-T.; HSIAO, T.-Y. The effectiveness of digital game-based vocabulary learning: A framework-based view of meta-analysis. **British Journal of Educational Technology**, v. 49, n. 1, p. 69-77, 2018.

CHO, L.-H.; CASTAÑEDA, D. Engajamento Motivacional e Afetivo na Aprendizagem do Espanhol com uma Aplicação Móvel. **System**, 2019.

CHUEKE, G. V.; AMATUCCI, M. O que é bibliometria? uma introdução ao fórum. **Internext**, v. 10, n. 2, p. 1-5, 2015.

CSIKSZENTMIHALYI, M. Toward a psychology of optimal experience. *In: Flow and the foundations of positive psychology*. Springer, Dordrecht, p. 209-226, 2014.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Business research: A practical guide for undergraduate and postgraduate students**. Macmillan International Higher Education, 2013.

CRAIG, C. *et al.* Escaping the routine: Unlocking group intervention. **Communication Teacher**, p. 1-5, 2019.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. Sage publications, 2017.

CRESWELL, J. W. **Investigação Qualitativa e Projeto de Pesquisa-: Escolhendo entre Cinco Abordagens**. Porto Alegre: Penso Editora, 2014.

CONNELLY, L. *et al.* Escape room recruitment event: Description and lessons learned. **Journal of Nursing Education**, v. 57, n. 3, p. 184-187, 2018.

COSTELLO, R.; LAMBERT, M. Motivational Influences for Higher Education (HE) Students. **International Journal of Online Pedagogy and Course Design (IJOPCD)**, v. 9, n. 1, p. 38-50, 2019.

DA SILVA, L. F. S. *et al.* The effectiveness of game dynamics in cooperation networks. **European Business Review**, v. 31, n. 6, p. 870-884, 2019.

DE ALMEIDA, F. C.; LESCA, H.; CANTON, A. W. P. Intrinsic motivation for knowledge sharing—competitive intelligence process in a telecom company. **Journal of Knowledge Management**, v. 20, n. 6, p. 1282-1301, 2016.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **The Sage handbook of qualitative research**. Sage Publications Ltd, 2005.

DE SOUSA BORGES, S. *et al.* A systematic mapping on gamification applied to education. *In: Proceedings of the 29th annual ACM symposium on applied computing*. ACM, p. 216-222, 2014.

DETERDING, S. *et al.* De elementos de design de jogos a gamefulness: definindo gamification. *In: Anais da 15ª conferência acadêmica internacional da MindTrek: Previsão de futuros ambientes de mídia*. ACM, p. 9-15, 2011.

DETERDING, S. *et al.* Designing gamification: creating gameful and playful experiences. *In: CHI'13 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*. ACM, p. 3263-3266, 2013.

DETERDING, S. The lens of intrinsic skill atoms: A method for gameful design. **Human-Computer Interaction**, v. 30, n. 3-4, p. 294-335, 2015.

DETERDING, S. Gamification in management: Between choice architecture and humanistic design. **Journal of Management Inquiry**, v. 28, n. 2, p. 131-136, 2019.

DICHEV, C.; DICHEVA, D. Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. **International journal of educational technology in higher education**, v. 14, n. 1, p. 9, 2017.

DIEFENBACH, S.; MÜSSIG, A. Counterproductive effects of gamification: An analysis on the example of the gamified task manager Habitica. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 127, p. 190-210, 2019.

DIETRICH, N. Escape Classroom: The Leblanc Process - An Educational “Escape Game”. **Journal of chemical education**, v. 95, n. 6, p. 996-999, 2018.

DING, L.; KIM, C. M.; OREY, M. Studies of student engagement in gamified online discussions. **Computers & Education**, v. 115, p. 126-142, 2017.

DING, L. Applying gamifications to asynchronous online discussions: A mixed methods study. **Computers in Human Behavior**, v. 91, p. 1-11, 2019.

DOMÍNGUEZ, A. *et al.* Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. **Computers & Education**, v. 63, p. 380-392, 2013.

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

DOUMANIS, I. *et al.* The impact of multimodal collaborative virtual environments on learning: A gamified online debate. **Computers & Education**, v. 130, p. 121-138, 2019.

DUARTE, H.; LOPES, D. Career stages and occupations impacts on workers motivations. **International Journal of Manpower**, n. just-accepted, v. 39, n. 5, p. 746-763, 2018.

DYMEK, M. Expanding the magic circle—gamification as a marketplace icon. **Consumption Markets & Culture**, v. 21, n. 6, p. 590-602, 2018.

EDWARDS, T.; BOOTHBY, J.; SUCCHERALLI, L. Escape Room: Using an Innovative Teaching Strategy for Nursing Students Enrolled in a Maternity Clinical Course. **Teaching and Learning in Nursing**, v. 14, n. 4, p. 251-253, 2019.

EGENFELDT-NIELSEN, S. Overview of research on the educational use of video games. **Nordic Journal of Digital Literacy**, v. 1, n. 03, p. 184-214, 2006.

EISENHARDT, K. M.; GRAEBNER, M. E. Teoria de construção de casos: Oportunidades e desafios. **O Academy of Management Journal**, v. 50, n. 1, p. 25-32, 2007.

EMBLEM-PERRY, K. Enhancing student engagement in business sustainability through games. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 19, n. 5, p. 858-876, 2018.

EPPMANN, R.; BEKK, M.; KLEIN, K. Gameful Experience in Gamification: construction and validation of a Gameful Experience Scale [GAMEX]. **Journal of Interactive Marketing**, v. 43, p. 98-115, 2018.

FEATHERSTONE, M.; HABGOOD, J. UniCraft: Exploring the impact of asynchronous multiplayer game elements in gamification. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 127, p. 150-168, 2019.

FILIPPOU, J.; CHEONG, C.; CHEONG, F. A Model to Investigate Preference for Use of Gamification in a Learning Activity. **Australasian Journal of Information Systems**, v. 22, 2018.

FLICK, U. **Qualidade na pesquisa qualitativa: coleção pesquisa qualitativa**. Porto alegre: Bookman Editora, 2009.

FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Tradução de Magda Lopes. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

FLYGARE, A.; SMIRAT, D. Winning at Gamification: How the implementation of gamification projects should be managed. **Digitala Vetenskapliga Arkivet**, v. 2, 2017.

FREDRICKS, J. A.; BLUMENFELD, P. C.; PARIS, A. H. School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. **Review of educational research**, v. 74, n. 1, p. 59-109, 2004.

FRIEDRICH, J. *et al.* Incentive design and gamification for knowledge management. **Journal of Business Research**, v. 106, p. 341-352, 2020.

FORMANSKI, F. N. **Aplicabilidade da gamificação no contexto empresarial**. 2016. 88 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, 2016.

GAITANOU, M. *et al.* Design of an Interactive Experience Journey in a Renovated Industrial Heritage Site. *In: Euro-Mediterranean Conference*. Springer, Cham, p. 150-161, 2018.

GARCÍA, F. *et al.* A framework for gamification in software engineering. **Journal of Systems and Software**, v. 132, p. 21-40, 2017.

GASTARDELLI, G. *et al.* **Aprendizagem ativa: desafios para uma educação disruptiva**. 1. ed. Porto Alegre: AESC, 2017.

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Tradução: Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GOSHEVSKI, D.; VELJANOSKA, J.; HATZIAPOSTOLOU, T. A Review of Gamification Platforms for Higher Education. *In: Proceedings of the 8th Balkan Conference in Informatics*. ACM, p. 28, 2017.

GREENHILL, A. *et al.* Playing with science: Exploring how game activity motivates users participation on an online citizen science platform. **Aslib Journal of Information Management**, v. 68, n. 3, p. 306-325, 2016.

GUNASEKARA, A.; ZHENG, C. S. Examining the effect of different facets of mindfulness on work engagement. **Employee Relations**, v. 41, n. 1, p. 193-208, 2019.

HAJARIAN, M. *et al.* A personalized gamification method for increasing user engagement in social networks. **Social Network Analysis and Mining**, v. 9, n. 1, p. 47, 2019.

HAMARI, J.; KOIVISTO, J.; SARSA, H. Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *In: 2014 47th Hawaii international conference on system sciences (HICSS)*. IEEE, p. 3025-3034, 2014.

HAMARI, J. *et al.* Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow and immersion in game-based learning. **Computers in Human Behavior**, v. 54, p. 170-179, 2016.

HAMMEDI, W.; LECLERQ, T.; VAN RIEL, A. C. R. The use of gamification mechanics to increase employee and user engagement in participative healthcare services: a study of two cases. **Journal of Service Management**, v. 28, n. 4, p. 640-661, 2017.

HARMAN, K.; KOOHANG, A.; PALISZKIEWICZ, J. Scholarly interest in gamification: a citation network analysis. **Industrial Management & Data Systems**, v. 114, n. 9, p. 1438-1452, 2014.

HARWOOD, T.; GARRY, T. An investigation into gamification as a customer engagement experience environment. **Journal of Services Marketing**, v. 29, n. 6/7, p. 533-546, 2015.

HASSAN, L.; DIAS, A.; HAMARI, J. How motivational feedback increases user's benefits and continued use: A study on gamification, quantified-self and social networking. **International Journal of Information Management**, v. 46, p. 151-162, 2019.

HEIMANN, K. S.; ROEPSTORFF, A. How playfulness motivates-putative looping effects of autonomy and surprise. **Frontiers in psychology**, v. 9, p. 1704, 2018.

HELMEFALK, M. An interdisciplinary perspective on gamification: Mechanics, psychological mediators and outcomes. **International Journal of Serious Games**, v. 6, n. 1, p. 3-26, 2019.

HELMEFALK, M.; MARCUSSON, L. Gamification in a servicescape context: a conceptual framework. **International Journal of Internet Marketing and Advertising**, v. 13, n. 1, p. 22-46, 2019.

HEW, K. F. *et al.* Engaging Asian students through game mechanics: Findings from two experiment studies. **Computers & Education**, v. 92, p. 221-236, 2016.

- HUANG, B.; HEW, K. F. Implementing a theory-driven gamification model in higher education flipped courses: Effects on out-of-class activity completion and quality of artifacts. **Computers & Education**, 2018.
- HUBER, M. Z.; HILTY, L. M. Gamification and sustainable consumption: overcoming the limitations of persuasive technologies. *In: ICT innovations for sustainability*. Springer, Cham, p. 367-385, 2015.
- HUIZINGA, J. **Homo ludens**: o jogo como elemento da cultura. Editora da Universidade de S. Paulo, Editora Perspectiva, 1971.
- HUOTARI, K.; HAMARI, J. A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature. **Electronic Markets**, v. 27, n. 1, p. 21-31, 2017.
- HUR, W.-M.; MOON, T.; JUN, J.-K. The effect of workplace incivility on service employee creativity: the mediating role of emotional exhaustion and intrinsic motivation. **Journal of Services Marketing**, v. 30, n. 3, p. 302-315, 2016.
- IBÁÑEZ, M.-B.; DI-SERIO, A.; DELGADO-KLOOS, C. Gamification for engaging computer science students in learning activities: A case study. **IEEE Transactions on learning technologies**, v. 7, n. 3, p. 291-301, 2014.
- INSLEY, V.; NUNAN, D. Gamification and the online retail experience. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 42, n. 5, p. 340-351, 2014.
- JAAKKOLA, E.; HELKKULA, A.; AARIKKA-STENROOS, L. Service experience co-creation: conceptualization, implications, and future research directions. **Journal of Service Management**, v. 26, n. 2, p. 182-205, 2015.
- JAPUTRA, A. *et al.* Travellers' mindsets and theory of planned behaviour. **Tourism Management Perspectives**, v. 30, p. 193-196, 2019.
- JIA, Y. *et al.* Designing leaderboards for gamification: Perceived differences based on user ranking, application domain, and personality traits. *In: Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. ACM, p. 1949-1960, 2017.
- JOHNSON, D. *et al.* Gamification for health and wellbeing: A systematic review of the literature. **Internet interventions**, v. 6, p. 89-106, 2016.
- KAHN, W. A. Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. **Academy of management journal**, v. 33, n. 4, p. 692-724, 1990.
- KAPP, K. M. Games, gamification, and the quest for learner engagement. **T+ D**, v. 66, n. 6, p. 64-68, 2012.
- KAPP, K. M. Gamification designs for instruction. *In: Instructional-Design Theories and Models, Volume IV*. Routledge, p. 367-400, 2016.

KARAM, E. P. *et al.* Authentic leadership and high-performance human resource practices: implications for work engagement. In: **Research in personnel and human resources management**. Emerald Publishing Limited, p. 103-153, 2017.

KARIMA, S.; UUSIAUTTI, S. Where does positive engagement come from? Employee perceptions of success at work in Nokia. **International Journal of Work Organisation and Emotion**, v. 9, n. 3, p. 224-242, 2018.

KASURINEN, J.; KNUTAS, A. Publication trends in gamification: a systematic mapping study. **Computer Science Review**, v. 27, p. 33-44, 2018.

KAVALIOVA, M. *et al.* Crowdsourcing innovation and product development: Gamification as a motivational driver. **Cogent Business & Management**, v. 3, n. 1, p. 1128132, 2016.

KIM, J.; GATLING, A. The impact of using a virtual employee engagement platform (VEEP) on employee engagement and intention to stay. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, v. 30, n. 1, p. 242-259, 2018.

KIM, T. W.; WERBACH, K. More than just a game: ethical issues in gamification. **Ethics and Information Technology**, v. 18, n. 2, p. 157-173, 2016.

KINIO, A. E. *et al.* Break out of the classroom: the use of escape rooms as an alternative teaching strategy in surgical education. **Journal of surgical education**, v. 76, n. 1, p. 134-139, 2019.

KLEIN, A. Z.; SILVA, L. V. da S.; MACHADO, L.; AZEVEDO, D. **Metodologia de pesquisa em administração**: uma abordagem prática. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

KOLODINSKY, R. W.; RITCHIE, W. J.; KUNA, Wayne A. Meaningful engagement: Impacts of a 'calling' work orientation and perceived leadership support. **Journal of Management & Organization**, v. 24, n. 3, p. 406-423, 2018.

KORN, O.; SCHIMIDT, A. Gamification of business processes: re-designing work in production and service industry. **Procedia Manufacturing**, v. 3, p. 3424-3431, 2015.

KLOPOTAN, I.; MJEDA, T.; KUREČIĆ, P. Exploring the Motivation of Employees in a Firm: A Case-Study. **Business Systems Research Journal**, v. 9, n. 1, p. 151-160, 2018.

KUMAR, H.; RAGHAVENDRAN, S. Gamification, the finer art: fostering creativity and employee engagement. **Journal of Business Strategy**, v. 36, n. 6, p. 3-12, 2015.

KUNTE, M.; RUNGRUANG, P. Timeline of engagement research and future research directions. **Management Research Review**, v. 41, n. 4, p. 433-452, 2018.

KUO, M.-S.; CHUANG, T.-Y. How gamification motivates visits and engagement for online academic dissemination—An empirical study. **Computers in Human Behavior**, v. 55, p. 16-27, 2016.

LANDERS, R. N. *et al.* Psychological theory and the gamification of learning. In: **Gamification in education and business**. Springer, Cham, p. 165-186, 2015.

LANDERS, R. N.; BAUER, K. N.; CALLAN, R. C. Gamification of task performance with leaderboards: A goal setting experiment. **Computers in Human Behavior**, v. 71, p. 508-515, 2017.

LANDERS, R. N. *et al.* Gamification science, its history and future: Definitions and a research agenda. **Simulation & Gaming**, p. 1046878118774385, 2018.

LANDERS, R. N.; ARMSTRONG, M. B. Enhancing instructional outcomes with gamification: An empirical test of the Technology-Enhanced Training Effectiveness Model. **Computers in Human Behavior**, v. 71, p. 499-507, 2017.

LECLERCQ, T.; PONCIN, I.; HAMMEDI, W. The Engagement Process During Value Co-Creation: Gamification in New Product-Development Platforms. **International Journal of Electronic Commerce**, v. 21, n. 4, p. 454-488, 2017.

LECLERCQ, T.; HAMMEDI, W.; PONCIN, I. The boundaries of gamification for engaging customers: Effects of losing a contest in online co-creation communities. **Journal of Interactive Marketing**, v. 44, p. 82-101, 2018.

LEE, Y.; MAZZEI, A.; KIM, J.-N. Looking for motivational routes for employee-generated innovation: Employees' scouting behavior. **Journal of Business Research**, v. 91, p. 286-294, 2018.

LIEBEROTH, A. Shallow gamification: Testing psychological effects of framing an activity as a game. **Games and Culture**, v. 10, n. 3, p. 229-248, 2015.

LINDHOLM, O. Individual game design elements in to-do lists—How the addition of feedback and clear goals is experienced. *Digitala Vetenskapliga*, v. 2, 2017.

LUCASSEN, G.; JANSEN, S. Gamification in Consumer Marketing—Future or Fallacy? **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 148, p. 194-202, 2014.

MACKE, J.; GENARI, D. Systematic Literature review on sustainable human resource management. **Journal of Cleaner Production**, v. 208, p. 806-815, 2019.

MAICAN, C.; LIXANDROIU, R.; CONSTANTIN, C. Interactivia.ro: a study of gamification framework using zero-cost. **Computers in Human Behavior**, v. 61, p. 186-197, 2016.

MALONE, T. W. Toward a theory of intrinsically motivating instruction. **Cognitive science**, v. 5, n. 4, p. 333-369, 1981.

MALTSEVA, K.; FIESELER, C.; TRITTIN-ULBRICH, H. The challenges of gamifying CSR communication. **Corporate Communications: An International Journal**, v. 24, n. 1, p. 44-62, 2019.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

- MARTINS, N.; NIENABER, H. The influence of time on employee engagement in the SA business environment. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 67, n. 9, p. 1682-1702, 2018.
- MATTHEWS, J.; STANLEY, T.; DAVIDSON, P. Human factors and project challenges influencing employee engagement in a project-based organisation (PBO). **International Journal of Managing Projects in Business**, v. 11, n. 4, p. 873-885, 2018.
- MATTHYSEN, M.; HARRIS, C. The relationship between readiness to change and work engagement: A case study in an accounting firm undergoing change. **SA Journal of Human Resource Management**, v. 16, n. 1, p. 1-11, 2018.
- MCSHANE, S. L.; GLINOW, M. **Comportamento organizacional: conhecimento emergente, realidade global**. Porto Alegre: AMGH Editora LTDA, 2014.
- MEINTJES, A.; HOFMEYR, K. The impact of resilience and perceived organisational support on employee engagement in a competitive sales environment. **SA Journal of Human Resource Management**, v. 16, n. 1, p. 1-11, 2018.
- MEKLER, E. D. *et al.* Towards understanding the effects of individual gamification elements on intrinsic motivation and performance. **Computers in Human Behavior**, v. 71, p. 525-534, 2017.
- MENGES, J. I. *et al.* When job performance is all relative: how family motivation energizes effort and compensates for intrinsic motivation. **Academy of Management Journal**, v. 60, n. 2, p. 695-719, 2017.
- MIRACLE QI, J.; ELLINGER, A. E.; FRANKE, George R. Work design and frontline employee engagement. **Journal of Service Theory and Practice**, v. 28, n. 5, p. 636-660, 2018.
- MITCHELL, R.; SCHUSTER, L.; DRENNAN, J. Understanding how gamification influences behaviour in social marketing. **Australasian Marketing Journal (AMJ)**, v. 25, n. 1, p. 12-19, 2017.
- MULCAHY, R. F. *et al.* Designing gamified transformative and social marketing services: An investigation of serious m-games. **Journal of Service Theory and Practice**, v. 28, n. 1, p. 26-51, 2018.
- MORSCHHEUSER, B. *et al.* How to design gamification? A method for engineering gamified software. **Information and Software Technology**, v. 95, p. 219-237, 2018.
- MORSCHHEUSER, B. *et al.* Gamified crowdsourcing: Conceptualization, literature review, and future agenda. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 106, p. 26-43, 2017.
- MORSCHHEUSER, B.; HAMARI, J. The gamification of work: Lessons from crowdsourcing. **Journal of Management Inquiry**, v. 28, n. 2, p. 145-148, 2019.
- MULLINS, J. K.; SABHERWAL, R. Gamification: A cognitive-emotional view. **Journal of Business Research**, 2018.

MUSIL, B. *et al.* ICT competences assessment through ICT escape room. In: **2019 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)**. IEEE, p. 622-626, 2019.

NACKE, L. E.; DETERDING, C. S. The maturing of gamification research. **Computers in Human Behaviour**, p. 450-454, 2017.

NICHOLSON, S. A recipe for meaningful gamification. In: **Gamification in education and business**. Springer, Cham, p. 1-20, 2015.

NOBRE, H.; FERREIRA, A. Gamification as a platform for brand co-creation experiences. **Journal of Brand Management**, v. 24, n. 4, p. 349-361, 2017.

NUNES, R. D. A Implantação das metodologias ágeis de desenvolvimento de software scrum e extreme programming (XP): uma alternativa para pequenas empresas do setor de tecnologia da informação. **ForScience**, v. 4, n. 2, 2017.

OLLAIK, L. G.; ZILLER, H. M. Concepções de validade em pesquisas qualitativas. **Educação e Pesquisa**, v. 38, n. 1, p. 229-241, 2012.

OLUWAJANA, D. *et al.* The Adoption of Students' Hedonic Motivation System Model to Gamified Learning Environment. **Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research**, v. 14, n. 3, p. 156-167, 2019.

PEDREIRA, O. *et al.* Gamification in software engineering – A systematic mapping. **Information and Software Technology**, v. 57, p. 157-168, 2015.

PERRYER, C. *et al.* Enhancing workplace motivation through gamification: Transferrable lessons from pedagogy. **The International Journal of Management Education**, v. 14, n. 3, p. 327-335, 2016.

PROULX, J.-N.; ROMERO, M.; ARNAB, S. Learning mechanics and game mechanics under the perspective of self-determination theory to foster motivation in digital game based learning. **Simulation & Gaming**, v. 48, n. 1, p. 81-97, 2017.

RAFTOPOULOS, M. Towards gamification transparency: a conceptual framework for the development of responsible gamified enterprise systems. **Journal of Gaming and Virtual Worlds**, v. 6, n. 2, p. 159-178, 2014.

RAMADAN, Z. The gamification of trust: the case of China's "social credit". **Marketing Intelligence & Planning**, v. 36, n. 1, p. 93-107, 2018.

RAPP, A. Drawing inspiration from World of Warcraft: Gamification design elements for behavior change technologies. **Interacting with Computers**, v. 29, n. 5, p. 648-678, 2017.

RAPP, A. From games to gamification: A classification of rewards in World of Warcraft for the design of gamified systems. **Simulation & Gaming**, v. 48, n. 3, p. 381-401, 2017.

RICH, B. L.; LEPINE, J. A.; CRAWFORD, E. R. Job engagement: Antecedents and effects on job performance. **Academy of management journal**, v. 53, n. 3, p. 617-635, 2010.

RIGBY, C. S.; RYAN, R. M. Self-determination theory in human resource development: new directions and practical considerations. **Advances in Developing Human Resources**, v. 20, n. 2, p. 133-147, 2018.

REIJSEGER, G. *et al.* From motivation to activation: why engaged workers are better performers. **Journal of Business and Psychology**, v. 32, n. 2, p. 117-130, 2017.

RENNINGER, K. Ann; HIDI, Suzanne. **The power of interest for motivation and engagement**. New York: Routledge, 2015.

ROBSON, K. *et al.* Is it all a game? Understanding the principles of gamification. **Business Horizons**, v. 58, n. 4, p. 411-420, 2015.

ROBSON, K. *et al.* Game on: Engaging customers and employees through gamification. **Business Horizons**, v. 59, n. 1, p. 29-36, 2016.

ROGERS, R. The motivational pull of video game feedback, rules, and social interaction: Another self-determination theory approach. **Computers in Human Behavior**, v. 73, p. 446-450, 2017.

RUIZ-ALBA, J. L. *et al.* Gamification and entrepreneurial intentions. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, 2019.

RUHI, U. Level up your strategy: Towards a descriptive framework for meaningful enterprise gamification. **Technology Innovation Management Review**. 2015.

RYAN, R. M.; DECI, E. L. **Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness**. Guilford Publications, 2017.

SAILER, M. *et al.* Psychological perspectives on motivation through gamification. **Interaction Design and Architecture Journal**, n. 19, p. 28-37, 2014.

SAILER, M. *et al.* Como a gamificação motiva: um estudo experimental dos efeitos de elementos específicos de design de jogos sobre a satisfação das necessidades psicológicas. **Computadores em Comportamento Humano**, v. 69, p. 371-380, 2017.

SALOVAARA, P.; STATLER, M. Always already playing: hermeneutics and the gamification of existence. **Journal of Management Inquiry**, v. 28, n. 2, p. 149-152, 2019.

SANTINHO, C. C. **A utilização da gamificação para engajamento de equipes: um estudo de caso sobre a aplicação de um jogo empresarial em uma instituição financeira**. 2018. 77 f. Dissertação (Mestrado) – Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, 2018.

SCHAUFELI, W. B. Work engagement in europe. **Organizational Dynamics**, v. 47, n. 2, p. 99-106, 2018.

SCHEINER, C. W. The motivational fabric of gamified idea competitions: The evaluation of game mechanics from a longitudinal perspective. **Creativity and Innovation Management**, v. 24, n. 2, p. 341-352, 2015.

SCHELL, J. **The Art of Game Design: A book of lenses**. AK Peters/CRC Press, 2019.

SHI, V. G. *et al.* Using gamification to transform the adoption of servitization. **Industrial Marketing Management**, v. 63, p. 82-91, 2017.

SEABORN, K.; FELLS, D. I. Gamification in theory and action: a survey. *Int. J. Human Computer Studies*, v. 74, p. 14-31, 2015.

SEIFFERT-BROCKMANN, J.; WEITZL, W.; HENRIKS, M. Stakeholder engagement through gamification: Effects of user motivation on psychological and behavioral stakeholder reactions. **Journal of Communication Management**, v. 22, n. 1, p. 67-78, 2018.

SEYMOUR, M. A. W; GELDENHUYS, D. J. The impact of team dialogue sessions on employee engagement in an information and communication technology company. **SA Journal of Human Resource Management**, v. 16, p. 11, 2018.

SILVA, F. N. da. **O uso de jogos digitais para o desenvolvimento de gestores públicos: um estudo empírico com um serious game**. 2017. 294 f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2017.

SIEMENS, J. C. *et al.* Level up! The role of progress feedback type for encouraging intrinsic motivation and positive brand attitudes in public versus private gaming contexts. **Journal of interactive marketing**, v. 32, p. 1-12, 2015.

SIGNORI, G. G. *et al.* Gamification as an innovative method in the processes of learning in higher education institutions. **International Journal of Innovation and Learning**, v. 24, n. 2, p. 115-137, 2018.

STACHOWSKA, S.; CZAPLICKA-KOZŁOWSKA, I. Z. Motivating employees of the public organization: case study of the higher education institution. **Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development**, v. 39, n. 1, p. 100-111, 2017.

STAKE, R. E. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso Editora, 2016.

STRAUSS, A. L.; CORBIN, J. **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada**. Artmed, 2008.

STRAUSS, K.; PARKER, S. K.; O'SHEA, D. When does proactivity have a cost? Motivation at work moderates the effects of proactive work behavior on employee job strain. **Journal of Vocational Behavior**, v. 100, p. 15-26, 2017.

STRMEČKI, D.; BERNIK, A.; RADOŠEVIĆ, D. Gamification in e-Learning: introducing gamified design elements into e-learning systems. **Journal of computer science and technology**, v. 11, n. 12, p. 1108-1117, 2015.

SUH, A.; WAGNER, C. How gamification of an enterprise collaboration system increases knowledge contribution: an affordance approach. **Journal of Knowledge Management**, v. 21, n. 2, p. 416-431, 2017.

SWACHA, J. Gamification in knowledge management: motivating for knowledge sharing. **Polish Journal of Management Studies**, v. 12, 2015.

TANSLEY, C.; HAFERMALZ, E.; DERY, K. Talent development gamification in talent selection assessment centres. **European Journal of Training and Development**, v. 40, n. 7, p. 490-512, 2016.

TOBON, S.; RUIZ-ALBA, J. L.; GARCÍA-MADARIAGA, Jesús. Gamification and online consumer decisions: Is the game over? **Decision Support Systems**, p. 113167, 2019.

TODTENHAUSEN, L.; FUCHS-KITTOWSKI, F. Gamification for Mobile Crowdsourcing Applications: An Example from Flood Protection. *In: Advances and New Trends in Environmental Informatics*. Springer, Cham, p. 37-53, 2020.

TRITTIN, H.; FIESELER, C.; MALTSEVA, K. The Serious and the Mundane: Reflections on Gamified CSR Communication. **Journal of Management Inquiry**, v. 28, n. 2, p. 141-144, 2019.

VAISMORADI, M. *et al.* Theme development in qualitative content analysis and thematic analysis. **Journal of Nursing Education and Practice**, v.6, n.5, p. 100-110, 2016.

VAN ROY, R.; ZAMAN, B. Unravelling the ambivalent motivational power of gamification: A basic psychological needs perspective. **International Journal of Human-Computer Studies**, 2018.

VANOLO, A. Cities and the politics of gamification. **Cities**, v. 74, p. 320-326, 2018.

VESA, M. *et al.* Computer games and organization studies. **Organization Studies**, v. 38, n. 2, p. 273-284, 2017.

VISWANATHAN, S.; RADHAKRISHNAN, B. A Novel 'Game Design' Methodology for STEM Program. **International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)**, v. 8, n. 4, p. 1-17, 2018.

WARR, P.; INCEOGLU, I. Job engagement, job satisfaction, and contrasting associations with person–job fit. **Journal of occupational health psychology**, v. 17, n. 2, p. 129, 2012.

WELCH, M. The evolution of the employee engagement concept: communication implications. **Corporate Communications: An International Journal**, v. 16, n. 4, p. 328-346, 2011.

WERBACH, K. (Re) defining gamification: A process approach. *In: International conference on persuasive technology*. Springer, Cham. p. 266-272, 2014.

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

WALLENBURG, I.; BAL, R. The gaming healthcare practitioner: How practices of datafication and gamification reconfigure care. **Health informatics journal**, p. 1460458218796608, 2018.

WANG, L. *et al.* It's mine! Psychological ownership of one's job explains positive and negative workplace outcomes of job engagement. **Journal of Applied Psychology**, v. 104, n. 2, p. 229, 2019.

XU, F.; BUHALIS, D.; WEBER, J. Tourists as mobile gamers: Gamification for tourism marketing. **Journal of Travel & Tourism Marketing**, v. 33, n. 8, p. 1124-1142, 2016.

XU, F.; BUHALIS, D.; WEBER, J. Serious games and the gamification of tourism. **Tourism Management**, v. 60, p. 244-256, 2017.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman editora, 2015.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Tradução: Daniel Bueno. Porto Alegre: Penso, 2016.

ZAINUDDIN, Z. Students' learning performance and perceived motivation in gamified flipped-class instruction. **Computers & Education**, v. 126, p. 75-88, 2018.

ZAREMOHZZABIEH, Z. *et al.* Predicting social entrepreneurial intention: A meta-analytic path analysis based on the theory of planned behavior. **Journal of Business Research**, v. 96, p. 264-276, 2019.

ZENG, Z.; TANG, J.; WANG, T. Motivation mechanism of gamification in crowdsourcing projects. **International Journal of Crowd Science**, v. 1, n. 1, p. 71-82, 2017.

ZHANG, L. *et al.* How perceived empowerment HR practices influence work engagement in social enterprises—a moderated mediation model. **The International Journal of Human Resource Management**, v. 29, n. 20, p. 2971-2999, 2018.

ZIMMERLING, E. *et al.* Exploring the influence of common game elements on ideation output and motivation. **Journal of Business Research**, v. 94, p. 302-312, 2019.

APÊNDICE A - ROTEIROS DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Roteiros de entrevista

Função:

Empresa:

Tempo de empresa:

Idade:

Escolaridade:

Ator da pesquisa: Desenvolvedor (a)/instrutor (a)

1 - Na sua percepção, descreva a principal função e motivo da aplicação da gamificação nas empresas?

2 - Descreva o processo de desenvolvimento gamificação.

3 - Aponte os principais aspectos e características priorizados por você na criação da gamificação e seus desafios.

4 - Quais foram as dificuldades no desenvolvimento da gamificação?

5 – Descreva as dificuldades que os funcionários tiveram no processo de gamificação com a implantação e utilização pelos funcionários nas empresas clientes?

6 – No geral, quais os aspectos positivos e negativos da utilização da ferramenta? Descreva-os.

7 - Descreva os comportamentos pretendidos com a aplicação da ferramenta? Como foi feita a ligação desses comportamentos com os objetivos do jogo?

8 - Como se identificou que determinada ação/objetivo do jogo atingiria a mudança no comportamento pretendido? A utilidade do processo.

9 - Quais os elementos (WERBACH; HUNTER, 2012) da gamificação que são utilizados?

- Dinâmicas dos jogos: Regras / Progresso / Pontos / Níveis
- Mecânicas dos jogos: Time / Competição / Recompensa / *Feedback*
- Componentes dos jogos: *Ranking* / Missão / Time / Avatar

10 - Descreva como a técnica de recompensas é usada no desenvolvimento da gamificação?

11 – Descreva como você considera que a gamificação traz um maior engajamento e/ou motivação aos colaboradores/envolvidos no processo. Relate situações que evidenciam isso.

12 – Relate como você considera que esse tipo de abordagem favorece o desempenho da empresa?

13 - Após um período de implantação e uso, qual o retorno da gestão sobre a utilização de jogos no ambiente de trabalho dos funcionários?

Ator da pesquisa: Gestor (a)

1 - Como surgiu a ideia de implantação da gamificação na empresa?

2 - Descreva os aspectos e características que você considera essenciais na ferramenta?

3 - Descreva as situações do processo de gamificação desde a implantação até a utilização pelos funcionários?

4 - Como foi feita a divulgação para a equipe? Descreva a reação dos funcionários com a implantação da gamificação.

5 - Quais ações foram tomadas para incentivar os funcionários a utilizarem a gamificação?

6 - Todos do setor ou empresa participaram das atividades da gamificação? O funcionário ou o setor que não participaram, tem algum motivo para isso?

7 - Descreva os comportamentos pretendidos com a aplicação da ferramenta? Como foi feita a ligação desses comportamentos com os objetivos da gamificação?

8 - Como se identificou que determinada ação/objetivo da gamificação atingiria a mudança no comportamento pretendido?

9 - Quais os elementos (WERBACH; HUNTER, 2012) da gamificação foram utilizados?

- Dinâmicas dos jogos: Regras / Progresso / Pontos / Níveis
- Mecânicas dos jogos: Time / Competição / Recompensa / *Feedback*
- Componentes dos jogos: *Ranking* / Missão / Time / Avatar

10 - Descreva como a técnica de recompensas foi usada na aplicação da gamificação?

11 - Como você avalia a utilização da gamificação? Descreva se foi uma experiência positiva ou foi indiferente.

12 – Como você considera que esse tipo de abordagem favoreceu seu o desempenho, dos subordinados e da empresa? Exemplifique.

13 - Relate uma situação que a gamificação traz um maior engajamento e/ou motivação aos funcionários envolvidos no processo?

14 - Após um período de implantação e uso, qual a sua percepção sobre a utilização da gamificação para a motivação e engajamento no ambiente de trabalho?

Ator de pesquisa: Funcionário/Usuário (a)

1 - Como foi feita a divulgação da gamificação para a equipe? Qual a reação dos funcionários com a implantação da gamificação?

2 - Houve resistência do time em utilizar a ferramenta? Quais ações foram tomadas para incentivar o time a utilizar a gamificação?

3 - Descreva como foi realizado a gamificação na empresa e como isso foi repassado aos participantes.

4 - Quais os aspectos positivos e negativos da utilização da ferramenta? Descreva-os.

5 – Descreva o que a ferramenta da gamificação mudou no seu dia-a-dia de trabalho? O que os colegas comentaram sobre esta percepção?

6 - Quais os elementos (WERBACH; HUNTER, 2012) da gamificação foram utilizados?

- Dinâmicas dos jogos: Regras / Progresso / Pontos / Níveis
- Mecânicas dos jogos: Time / Competição / Recompensa / *Feedback*
- Componentes dos jogos: *Ranking* / Missão / Time / Avatar

7 – Descreva como a técnica de recompensas é usada na aplicação da gamificação?

8 – Como a empresa trabalha a motivação e o engajamento dos funcionários no local de trabalho?

9 - Você considera que esse tipo de abordagem favoreceu o seu desempenho, dos colegas e da empresa? Exemplifique.

10 - Após o período de implantação e uso, qual a sua percepção sobre a utilização da gamificação no ambiente de trabalho? Os resultados pretendidos foram atingidos?

11 – Descreva se a gamificação trouxe um maior engajamento e/ou motivação aos funcionários envolvidos no processo.

12 - Quais as mudanças geradas na empresa após aplicação da gamificação?

13 - Alguma observação, comentário ou sugestão de melhoria para a gamificação?

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa **Gamificação, Motivação e Engajamento no Trabalho: um Estudo Qualitativo de Múltiplos Casos**, de responsabilidade do pesquisador Daniel Hank Miri.

Sua participação na pesquisa deverá durar cerca de 40 minutos, para responder perguntas direcionadas ao tema diretamente para o pesquisador, por meio de um roteiro pré-estabelecido. A entrevista será gravada em áudio para facilitar o tratamento dos dados utilizados para fins única e exclusivamente desta pesquisa. O material será mantido até o término da pesquisa e apresentação final da dissertação, após isso, será descartado. O pesquisador fará também, uso da técnica de observação direta ou participante, que significa que poderá utilizar um bloco contendo anotações pertinentes às observações feitas durante a pesquisa, bem como alguns registros fotográficos, se comprometendo em não registrar e nem utilizar imagens sem seu prévio consentimento. Caso se sinta desconfortável durante a realização da pesquisa, você poderá desistir a qualquer momento da entrevista, retirando seu consentimento.

Você terá a garantia de receber esclarecimentos sobre qualquer dúvida relacionada a pesquisa e poderá ter acesso aos seus dados em qualquer etapa do estudo **Gamificação, Motivação e Engajamento no Trabalho: um Estudo Qualitativo de Múltiplos Casos**.

Para esta pesquisa, você não receberá pagamento, e nem terá gastos, os gastos relacionados a qualquer etapa da pesquisa, serão de responsabilidade do pesquisador. Os dados relacionados à sua identificação não serão divulgados. Os resultados da pesquisa serão divulgados em congressos da área e revistas científicas, mas você terá a garantia do sigilo e da confidencialidade dos dados repassados para o pesquisador. Da mesma forma, os resultados e considerações sobre o estudo serão divulgados para a empresa participante.

Caso você tenha dúvidas sobre o comportamento do pesquisador ou sobre as mudanças ocorridas na pesquisa que não constam no TCLE, e caso se considera prejudicado (a) na sua dignidade e autonomia, você pode entrar em contato com o pesquisador Daniel Hank Miri, através do Fone (54) 99618-9347 e e-mail dhmiri@ucs.br.

Dessa forma, se você concorda em participar da pesquisa como consta nas explicações e orientações acima, coloque seu nome no local indicado abaixo. Desde já, agradecemos a sua colaboração e solicitamos a sua assinatura de autorização neste termo, que será também assinado pelo pesquisador responsável em duas vias, sendo que uma ficará com você e outra com o pesquisador.

Caxias do Sul, _____ de _____ de _____.

Nome do (a) participante: _____

Assinatura: _____

Nome do (a) pesquisador (a): Daniel Hank Miri

Assinatura: _____

APÊNDICE D - AUTORIZAÇÕES DE PESQUISA DAS EMPRESAS

PCP na indústria 4.0



Data, 11 de fevereiro de 2018.

CARTA DE AUTORIZAÇÃO

Prezado Prô-Reitor:

Informamos que o aluno Daniel Hank Miri, do Programa de Pós-Graduação em Administração, curso de Mestrado em Administração da Universidade de Caxias do Sul - PPGA/UCS está autorizado a realizar as atividades pertinentes à pesquisa de Dissertação de Mestrado, Gamificação: um estudo qualitativo de múltiplos casos, no âmbito da nossa Empresa.

Atenciosamente,

MARCEL R W MEYER

Diretor

NEOEP Engenharia de Produção

18.615.479/0001-36

NEOEP ENGENHARIA
DE PRODUÇÃO LTDA.

Rua Jaime Telles, 205

Porto Alegre - CEP 94400-000

PORTO ALEGRE - RS

Ao Senhor

Prof. Dr. Juliano Rodrigues Gimenez

Prô-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade de Caxias do Sul

Caxias do Sul - RS

Data, 16 de novembro de 2018.

CARTA DE AUTORIZAÇÃO

Prezado Pró-Reitor:

Informamos que o aluno **Daniel Hank Miel**, do Programa de Pós-Graduação em Administração, curso de Mestrado em Administração da Universidade de Cassias do Sul - PPG/A/UCS está autorizado a realizar as atividades pertinentes à pesquisa de Dissertação de Mestrado, **Gamificação: um estudo qualitativo de múltiplos casos**, no âmbito da nossa Empresa.

Atenciosamente,


Ricardo Hoff
Gerente de Relacionamento e Delivery - RS
Cast Group

Ao Senhor
Prof. Dr. Juliano Rodrigues Gimenes
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade de Cassias do Sul
Cassias do Sul - RS

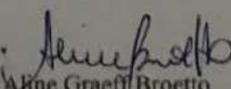
Data, 16 de setembro de 2019.

CARTA DE AUTORIZAÇÃO

Prezado Pró-Reitor:

Informamos que o aluno **Daniel Hank Miri**, do Programa de Pós-Graduação em Administração, curso de Mestrado em Administração da Universidade de Caxias do Sul - PPGA/UCS está autorizado a realizar as atividades pertinentes à pesquisa de Dissertação de Mestrado, **Gamificação, motivação e engajamento no trabalho: um estudo qualitativo de múltiplos casos**, no âmbito da nossa Empresa.

Atenciosamente,


Aline Graeff Broetto
Proprietária
Xeque-Mate Escape Game

Ao Senhor
Prof. Dr. Juliano Rodrigues Gimenez
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade de Caxias do Sul
Caxias do Sul - RS



Florianópolis, 05 de março de 2019.

CARTA DE AUTORIZAÇÃO

Prezado Pró-Reitor:

Informamos que o aluno Daniel Hank Miri, do Programa de Pós-Graduação em Administração, curso de Mestrado em Administração da Universidade de Caxias do Sul - PPGA/UCS está autorizado a realizar as atividades pertinentes à pesquisa de Dissertação de Mestrado, Gamificação: um estudo qualitativo de múltiplos casos, no âmbito da nossa Empresa.

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Claudinei Clivati Fassola".

Claudinei Clivati Fassola
Gerente de Tecnologia
Hartmann Desenvolvimento de Software Ltda

Ao Senhor
Prof. Dr. Juliano Rodrigues Gimenez
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade de Caxias do Sul
Caxias do Sul - RS

Rua Doutor Agostinho Sielski, 67, CEP 88035-320 - Florianópolis/SC
hello@bravi.com.br | +55 (48) 3304.6336