

**UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO - PPGA**

LETICIA OLIVEIRA DOS OUROS

OS JOGOS SÉRIOS NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS INDIVIDUAIS

São Paulo

2019

Letícia Oliveira dos Ouros

OS JOGOS SÉRIOS NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS INDIVIDUAIS

THE SERIOUS GAMES IN THE INDIVIDUAL COMPETENCE DEVELOPMENT

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Administração**.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Roberto Lima Ruas

São Paulo

2019

FICHA CATALOGRÁFICA

Ouros, Letícia Oliveira dos.

Desenvolvimento de competências individuais nas organizações: a contribuição dos jogos sérios. / Letícia Oliveira dos Ouros. 2019.

220 f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, 2019.

Orientador (a): Prof. Dr. Roberto Lima Ruas

1. Competência individual. 2. Treinamento. 3. Capacitação de pessoal. 4. Jogos sérios. 5. Gamificação.

I. Ruas, Roberto Lima.

II. Título.

CDU 658

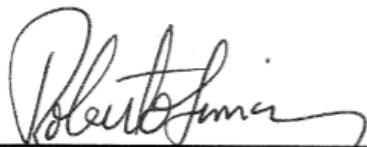
**DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS INDIVIDUAIS NAS
ORGANIZAÇÕES: A CONTRIBUIÇÃO DOS JOGOS SÉRIOS**

POR

LETÍCIA OLIVEIRA DOS OUROS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGA da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração, sendo a banca examinadora formada por:

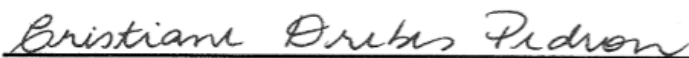
Profa. Dra. Amarolinda Zanela Klein – Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS



Prof. Dr. Roberto Lima Ruas – Universidade Nove de Julho – UNINOVE



Profa. Dra. Priscila Rezende da Costa – Universidade Nove de Julho – UNINOVE



Profa. Dra. Cristiane Drebes Pedron – Universidade Nove de Julho – UNINOVE

São Paulo, 26 de Abril de 2019.

*À minha mãe,
Por não soltar minha mão nos
momentos mais difíceis. Você é um
exemplo de determinação para mim.*

*Ao meu amor,
Por me apoiar em qualquer decisão,
mesmo nos distanciando por alguns
momentos.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha mãe, pelo apoio principalmente nas coisas mais simples e que nos últimos momentos foram essenciais para concluir a dissertação. Também pela sua compreensão e incentivo nesta jornada. Ao meu pai e a Tia Cleide pelas caronas e pelas comemorações em cada simples conquista.

Ao meu amor, por me apoiar em todos os momentos mesmo distante. São Paulo e Belo Horizonte se tornaram próximos quando estamos conectados e graças as tecnologias driblamos os desafios e nos adaptamos do nosso jeito. Eu te amo. Ao meu irmão pela compreensão da minha ausência, e pela sua parceria. Ao Gui, sobrinho incrível, brincar com você em alguns momentos foi muito bom.

Ao meu orientador prof. Dr. Roberto Ruas, pelos questionamentos e ensinamentos que contribuíram com o meu crescimento. Obrigada por todo apoio nesta jornada, pela compreensão e parceria. Admiro seu trabalho e o tenho como exemplo. Aos membros da banca, pelas contribuições e direcionamentos que foram importantes na construção da dissertação.

As novas amigas que a vida acadêmica me proporcionou, em especial Alessandra Demite, por me apresentar esse universo maravilhoso da pesquisa. Serei eternamente grata pela sua parceria, e a Mariza pelas nossas trocas, que tentam preencher os pontos fracos de cada uma. Aos alunos de Iniciação Científica, especialmente ao Guilherme, pelo seu “engajamento” na pesquisa. Espero ter ajudado a plantar a semente da pesquisa e que esta experiência te traga bons frutos. Também se estende aos colegas de grupo de pesquisa Luciana e ao Marcelo Meneghetti pela parceria. Aos colegas do PPGA, que contribuíram em alguns momentos, especialmente Rogério, Fernanda, Luiz Zanin, Marcelo Carvalho, Eduardo e Tainá. As amigas do inglês Laiza, Rinara e Helen em que juntas estudamos para tentarmos uma fluência. Vocês fizeram a diferença e foi muito bom conhecê-las.

Agradeço também a Universidade Nove de Julho- UNINOVE pela oportunidade de ingressar no programa *Stricto-Sensu*. Estendo os agradecimentos as secretárias pelo apoio. E a todos que possa ter esquecido e que participaram de alguma forma desta etapa tão importante da minha vida.

“Sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino”

Paulo Freire

RESUMO

A efetividade do desenvolvimento de competências individuais tem representado um desafio aos gestores nas organizações. Com o aumento da interação tecnológica nos ambientes organizacionais novas ferramentas instrucionais surgem para melhorar a qualidade dos processos de treinamento e desenvolvimento. Os jogos sérios e a gamificação são ferramentas instrucionais com potencial para contribuir com o desenvolvimento de competências desde a motivação até simulações de situações reais. Portanto, este trabalho tem o objetivo de analisar a aplicação de jogos sérios nas organizações, identificando as contribuições ao desenvolvimento de competências individuais. As ações de treinamento com jogos são analisadas na perspectiva do responsável pelo jogo, do jogador, do designer e dos gestores. Trata-se de um estudo de casos múltiplos em três processos de desenvolvimento de competências com o uso de jogos nos setores financeiro e automobilístico. Os resultados apontam que os jogos como ferramentas instrucionais ampliam as possibilidades de desenvolvimento de competência e podem contribuir com a simulação de contextos e eventos para mobilização e identificação das capacidades, a disponibilidade de tempo e o interesse do colaborador e a confiança em executar atividades. Seguindo a abordagem de singularidade, desempenho e concordância, são identificadas dez competências desenvolvidas, sendo a maioria relacionada a competências comportamentais.

Palavras-chave: Competência Individual, Treinamento, Capacitação de Pessoal, Jogos Sérios, Gamificação

ABSTRACT

The effectiveness of individual competencies development has been a challenge for managers in organizations. With the increase of technological interaction in organizational environments new instructional tools arise to improve the quality of training and development processes. Serious games and gamification are instructional tools that can contribute to the development of competences from motivation to actual situational simulations. Therefore, this paper aims to analyze the application of serious games in activities, identifying as contributions to the development of individual competencies. How training actions with games are analyzed from the perspective of the game owner, the player, the designer and the managers. This is a multiple case study of three competency development processes using games in the financial and automotive sectors. The results show that games as expanded instructional tools as possibilities for competence development and can contribute to changes in contexts and events for mobilization and sales identification, availability of time and interest of the collaborator and confidence in the execution activities. Following an approach of uniqueness, performance and agreement, ten experimental competences are identified, most of which are competent qualifications.

Keywords: Individual Competence, Training, Personnel Capacity, Serious Games, Gamification

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DGBL- *Digital Game Based Learning*

HEVA- *Human Economic Value Added*

HIC- *Human Interaction Computer*

IHC- *Interação Humano Computador*

RH- *Recursos Humanos*

ROI- *Retorno de Investimento em Recursos Humanos*

RPG-*Role-Playing Game*

SGs- *Serious Games*

TEL- *Technology Enhanced Learning*

VGs- *Videogames*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Mobilização Profissional	30
Figura 2- Formação da Competência.....	34
Figura 3- Conceito de Jogos	36
Figura 4- Jogos Utilizados no Contexto Organizacional.....	38
Figura 5- Conceito/ Abordagem de Jogos Sérios	40
Figura 6- Base Conceitual Jogos Sérios	41
Figura 7- Base Conceitual Gamificação.....	46
Figura 8- Abordagem da Competência.....	47
Figura 9- Evidências de Desenvolvimento de Competências e Capacidades	54
Figura 10- Matriz Metodológica.....	57
Figura 11- Desenho de Pesquisa.....	59
Figura 12- Critérios de Extração de Dados	61
Figura 13- Critérios de Inclusão/Exclusão	61
Figura 14- Qualificação dos Respondentes Exploratória	63
Figura 15- Qualificação dos Respondentes Casos.....	68
Figura 16- Diretriz de Coleta de Dados para cada Caso.....	70
Figura 17- Matriz de Amarração	72
Figura 18- Agrupamento de Categorias da Pesquisa Exploratória.....	74
Figura 19- Ações e Ponto de Partida-Exploratória.....	75
Figura 20- Característica/ Elementos do Jogo-Exploratória.....	79
Figura 21- Práticas de Reflexão Pós-Jogo Exploratória.....	83
Figura 22- Avaliação do Jogo e de Performance Exploratória.....	84
Figura 23- Contribuições / Resultados Exploratória	89
Figura 24- Competência Desenvolvida/Percebida Exploratória	95
Figura 25- Barreiras/ Dificuldades Exploratória	96
Figura 26- Respondentes Caso 1	104
Figura 27- Configuração Caso 1.....	107
Figura 28- Competência/ Capacidade Identificadas Caso 1	112
Figura 29- Ações e Ponto de Partida Caso 1	113
Figura 30- Escolha como Ferramenta Instrucional Caso 1.....	117
Figura 31- Características/Elemento do Jogo.....	120
Figura 32- Interação Durante e Pós-Jogo- Caso 1	128
Figura 33- Avaliação do Jogo e do Indivíduo -Caso 1	131
Figura 34- Barreiras/ Dificuldades Caso 1	134
Figura 35- Códigos Escolha como Ferramenta Instrucional Caso 1	137
Figura 36- Códigos Ação e Ponto de Partida Caso 1	138
Figura 37- Códigos Características/Elementos do Jogo Caso 1	139
Figura 38- Códigos Interação Durante e Pós-Jogo Caso 1	140
Figura 39- Códigos Avaliação da Efetividade Caso 1.....	140
Figura 40- Códigos Barreiras/Dificuldades Caso 1	141
Figura 41- Respondentes Caso 2	143
Figura 42- Competências/ Capacidades Identificadas Caso 2.....	149
Figura 43- Ações e Ponto de Partida Caso 2	151

Figura 44- Escolha como Ferramenta Instrucional Caso 2.....	153
Figura 45- Características /Elementos do Jogo Caso 2	154
Figura 46- Interação Durante e Pós-Jogo Caso 2	159
Figura 47- Avaliação do Jogo e da Performance do Indivíduo Caso 2	161
Figura 48- Barreiras/ Dificuldades Caso 2	163
Figura 49- Códigos Escolha como Ferramenta Instrucional Caso 2	168
Figura 50- Códigos Ações e Ponto de Partida para o Desenvolvimento Caso 2.....	169
Figura 51- Códigos Características/ Elementos do Jogo Caso 2.....	170
Figura 52- Códigos Interação Durante e Pós-Jogo Caso 2.....	171
Figura 53- Códigos Avaliação do Jogo e da Performance Caso 2	171
Figura 54- Códigos Barreiras/Dificuldades Caso 2.....	172
Figura 55- Respondentes Caso 3	173
Figura 56- Competência/ Capacidades Percebidas Caso 3.....	177
Figura 57- Ações e Ponto de Partida Caso 3	179
Figura 58- Escolha como Ferramenta Instrucional Caso 3.....	181
Figura 59- Características/ Elementos do Jogo Caso 3	184
Figura 60- Interação Durante e Pós-Jogo Caso 3	186
Figura 61- Avaliação do Jogo e da Performance Caso 3.....	188
Figura 62- Barreiras/ Dificuldades Caso 3	189
Figura 63- Códigos Escolha como Ferramenta Instrucional Caso 3	191
Figura 64- Códigos Ação e Ponto de Partida Caso 3	192
Figura 65- Códigos Características / Elementos do Jogo Caso 3.....	193
Figura 66- Códigos Interação Durante e Pós-Jogo Caso 3.....	194
Figura 67- Códigos Barreiras/ Dificuldades.....	195
Figura 68- Práticas no desenvolvimento de Competências	197
Figura 69- Melhoria nos Resultados.....	198
Figura 70-Competências Identificadas	199
Figura 71- Resultado Barreiras e Dificuldades.....	202
Figura 73- Protocolo de Estudo de Caso	215
Figura 74- Roteiro de Entrevista I- Design Instrucional	217
Figura 75- Roteiro de Entrevista I- Gestor	219
Figura 76- Roteiro de Entrevista III- Jogador	220

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
1.1 PROBLEMÁTICA DE PESQUISA.....	19
1.1.1. Questão de Pesquisa	20
1.2. OBJETIVOS	21
1.2.1. Geral	21
1.2.2. Específicos.....	21
1.3. JUSTIFICATIVA PARA ESTUDO DO TEMA.....	21
1.4. ESTRUTURA DO TRABALHO	23
2. REFERENCIAL TEÓRICO	24
2.1. A COMPETÊNCIA INDIVIDUAL	24
2.1.1 Conceito de Competência Individual	25
2.1.1.1. Abordagem Racionalista.....	26
2.1.1.2. Abordagem Interpretativista	27
2.1.1.3. Mobilização da competência	30
2.1.2. Desenvolvimento de Competências Individuais.....	30
2.2. OS JOGOS E O CONTEXTO ORGANIZACIONAL.....	34
2.2.1. Definição e Características dos Jogos	35
2.2.2. Principais Jogos nas Organizações	38
2.2.3. Os Jogos Sérios.....	39
2.2.4. A Gamificação.....	44
2.2.5. Aplicações dos Jogos Sérios no Contexto Organizacional.....	46
2.2.5.1. Potencial dos Jogos Sérios.....	48
2.2.5.2. Barreiras Identificadas.....	50
2.2.5.3. Elementos e Características dos Jogos	51
2.2.5.4. Comparação dos Jogos Sérios com outras metodologias	52
2.2.5.5. Eficácia e Eficiência dos Jogos Sérios	52
2.2.5.6. Evidências de desenvolvimento de Competências e Capacidades	53
3. MÉTODO E TÉCNICAS DE PESQUISA.....	57
3.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	57
3.2. MÉTODO DE PESQUISA.....	59
3.2.1. Levantamento Bibliográfico.....	60

3.2.2. Pesquisa Exploratória	62
3.2.2.1 Qualificação dos Respondentes Exploratória	63
3.2.3. Estudos de Casos Múltiplos.....	64
3.2.3.1. Qualificação dos Casos.....	65
3.3. PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS.....	69
3.4. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS	71
3.5. MATRIZ DE AMARRAÇÃO	72
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	73
4.1. PESQUISA EXPLORATÓRIA	73
4.1.1. Ações e Ponto de Partida para o Desenvolvimento de Competência por meio dos Jogos..	74
4.1.2. Características/ Elementos do Jogo	78
4.1.3. Práticas de Reflexão Pós-Jogo.....	83
4.1.4. Avaliação do Jogo e da Performance do Indivíduo	84
4.1.5. Resultados/ Contribuições	89
4.1.6. Competências/Capacidades Percebidas	95
4.1.7. Barreiras / Dificuldades	95
4.1.8. Resumo da Exploratória	102
4.2. CASO 1	104
4.2.1. Descrição do Jogo.....	105
4.2.2. Competências/Capacidades Percebidas	108
4.2.3. Ações e Ponto de Partida para o Desenvolvimento de Competência	113
4.2.4. Escolha do Jogo como Ferramenta Instrucional.....	117
4.2.5. Características / Elementos do Jogo	119
4.2.6. Interação Durante e Pós-Jogo	127
4.2.7. Avaliação do Jogo e da Performance do Indivíduo	130
4.2.8. Barreiras/ Dificuldades	133
4.2.9. Resumo Caso 1	136
4.3. CASO 2	142
4.3.1. Descrição do Jogo.....	144
4.3.2. Competências/ Capacidades Percebidas	146
4.3.3. Ações e Ponto de Partida para o Desenvolvimento de Competência	150
4.3.4. Escolha do Jogo como Ferramenta Instrucional.....	152
4.3.5. Características / Elementos do Jogo	154

4.3.6. Interação Durante e Pós-Jogo.....	158
4.3.7. Avaliação do Jogo e da Performance do Indivíduo.....	160
4.3.8. Barreiras/ Dificuldades.....	162
4.3.9. Resumo Caso 2.....	167
4.4. CASO 3.....	173
4.4.1. Descrição do Jogo.....	174
4.4.2. Competências/ Capacidades Percebidas.....	175
4.4.3. Ações e Ponto de Partida para o Desenvolvimento de Competência.....	179
4.4.4. Escolha do Jogo como Ferramenta Instrucional.....	181
4.4.5. Características / Elementos do Jogo.....	182
4.4.6. Interação Durante e Pós-Jogo.....	186
4.4.7. Avaliação do Jogo e da Performance do Indivíduo.....	188
4.4.8. Barreiras/ Dificuldades.....	189
4.4.9. Resumo Caso 3.....	191
4.5 ANÁLISE INTERCASOS.....	196
4.5.1. Práticas no desenvolvimento de competências.....	196
4.5.2. Resultados Identificados Pós-jogo.....	198
4.5.3. Competências Identificadas.....	199
4.5.4. Principais Características.....	199
4.5.5. Barreiras e Dificuldades.....	201
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	203
REFERÊNCIAS.....	206
APÊNDICE A- PROTOCOLO DE ESTUDO DE CASO.....	215
APÊNDICE_B- ROTEIRO DE ENTREVISTA I_ DESIGN INSTRUCIONAL.....	216
APÊNDICE C -ROTEIRO DE ENTREVISTA II- GESTOR.....	218
APÊNDICE D- ROTEIRO DE ENTREVISTA III- JOGADOR.....	220

1. INTRODUÇÃO

O reposicionamento das atividades humanas no trabalho e a mudança nas interações dos eventos organizacionais modificam a atuação do trabalhador de reativa para interativa e previsível. Da mesma forma, o aumento da complexidade das interações e intervenções no trabalho expõe a necessidade do desenvolvimento de competências complexas e a previsão de competências necessárias para o futuro (Le Boterf, Reuillard, & Bitencourt, 2003; Romero, Usart, & Ott, 2015). Estas complexidades e dificuldades afetam o desenvolvimento de competências e impactam desde a identificação das competências a serem desenvolvidas até a avaliação real no trabalho (Le Boterf et al., 2003).

A abordagem gestão por competências, especificamente em relação ao desenvolvimento de competências tem sido uma das alternativas para atuar na redução das complexidades, em destaque à dimensão individual. Portanto, entende-se as competências individuais como a “combinação e mobilização de capacidades (conhecimentos, habilidades e atitudes) e recursos de trabalho para atender demandas e responsabilidades organizacionais” (Ruas, 2005a, p. 8).

O processo de desenvolvimento das competências nas organizações apresenta desafios como: a efetividade e o retorno do investimento dos treinamentos (Deloitte Development LCC, 2018); a identificação da competência no contexto do trabalho (Sandberg, 2000); a distância do treinamento das práticas diárias (Le Boterf et al., 2003; Ruas, 2005a; Ruas & Vazquez, 2012); a limitação e aplicação dos conhecimentos (Hummel et al., 2011; Ruas, 2005a); o desenvolvimento de habilidades ainda desconhecidas (Deloitte Development LCC, 2018) e a interferência do contexto e dos eventos (Chen & Chang, 2010; Michaux, 2011).

As dificuldades relacionadas aos indivíduos contemplam identificar quais são as características relevantes que devem ser desenvolvidas (Kondratova, Fourier, & Molyneaux, 2017; Sandberg, 2000), entender como mobilizar as capacidades individuais (Ruas, 2005a), conseguir com que o participante disponibilize tempo para se dedicar ao treinamento (Sandberg, 2000), evitar que os envolvidos sintam-se incompetentes diante as situações (Sandberg, 2000) e, por fim, atrair de fato o indivíduo para as ações de treinamento e desenvolvimento (Deloitte Development LCC, 2018).

Diante das dificuldades identificadas no desenvolvimento de competências, os investimentos nas ações de treinamento e desenvolvimento não obtém o retorno esperado (Deloitte Development LCC, 2018). Estas ações tem se apoiado em multiplicar e debater os

conhecimentos e não consideram a mobilização da competência no contexto (Hummel et al., 2011; Ruas, 2005a). A interferência do contexto aumenta a complexidade na mobilização das capacidades e na interação do sujeito frente aos eventos no desenvolvimento de competência (Chen & Chang, 2010; Michaux, 2011; Ruas, 2005a).

Destarte, propor alternativas que possibilitem o aprendizado na prática e no contexto constitui um eixo importante para o desenvolvimento de competências (Le Boterf et al., 2003; Ruas, 2005a; Ruas & Vazquez, 2012). As ações de treinamento e desenvolvimento para suprir estas lacunas poderiam expor os profissionais a desafios, problemas e situações próximas ao que encontrarão no dia a dia e em eventos futuros, inclusive de maior complexidade. Desta forma a aprendizagem no trabalho não estaria restrita apenas à absorção de conteúdo, mas à seleção e aplicação do conhecimento conforme os eventos e as necessidades (Hummel et al., 2011).

A difusão intensiva e recente de jogos sérios nas ações de treinamento e desenvolvimento apresentam potencial para gerar aproximações com o contexto real (Michael & Chen, 2006; Ysilanti et al., 2014; Zyda, 2005). Nas organizações, a utilização de jogos sérios tem se destacado em meio a outras ferramentas instrucionais, com resultados positivos para melhorar a conectividade entre pessoas e no processo de aquisição de habilidades transferíveis (Buendía-García, García-Martínez, Navarrete-Ibañez, & Cervelló-Donderis, 2013; Girard, Ecalte, & Magnan, 2013).

Os jogos sérios buscam dar sentido aos jogos de *videogame*, orientando-se basicamente para a aprendizagem (Michael & Chen, 2006). Já os jogos associados à noção de gamificação, apesar de originários dos jogos sérios, ampliaram sua utilização, passando a ser orientados para outras áreas além da educação, tais como *marketing*, *fitness*, etc. Possivelmente, a noção de gamificação mais adequada e, ao mesmo tempo abrangente, é a que a define como a utilização de elementos de jogos em contextos não jogo (Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011).

A pesquisa dos jogos sérios com as competências, bem como seu desenvolvimento, tem sido pouco explorada no contexto organizacional. De acordo com os dados extraídos da *ISI Web of Science*, as pesquisas correspondem à 54,59% das publicações nos últimos três anos. Esses resultados corroboram a popularização dos termos a partir de 2013, quando começaram a se destacar no campo científico e ocorrer aplicações no contexto educacional e organizacional.

Embora as pesquisas apresentem um crescimento, os estudos sobre jogos sérios no treinamento e desenvolvimento organizacional vem abordando a estrutura do *design* do jogo,

com poucos dados sobre as competências reais e individuais desenvolvidas, bem como a efetividade da utilização dos jogos. São necessárias respostas para aplicações reais, descrevendo como e quando utilizar os jogos, estruturando as ações com resultados empíricos à médio e longo prazo (Nacke & Deterding, 2017; Papastergiou, 2009). Da mesma forma são necessários estudos que apontem outros elementos que compõe os jogos para contribuir ou ampliar os elementos já identificados (Rapp, Hopfgartner, Hamari, Linehan, & Cena, 2018).

Considerando o contexto pouco conhecido acerca dos jogos sérios e seu papel nos processos de desenvolvimento de competências individuais, buscou-se responder: Como os jogos sérios podem contribuir no processo de desenvolvimento de competências individuais nas organizações?

Nesta pesquisa são analisadas ações de capacitação direcionadas ao desenvolvimento de competência com o uso de jogos sérios, na tentativa de ter uma visão holística de todo o processo. Foram entrevistados oito *designers* de diferentes consultorias de jogos e analisados três casos de empresas que utilizaram jogos para o desenvolvimento de competências. Os casos contemplam a perspectiva dos participantes, desenvolvedores e gestores e apresentam as competências/ capacidades individuais desenvolvidas.

Numa perspectiva empírica as principais contribuições podem potencializar ações de treinamento e desenvolvimento para atuação gerencial e prática. Os resultados apontam que os jogos podem contribuir com a simulação de contextos e eventos para mobilização e identificação das capacidades, a disponibilidade de tempo e o interesse do colaborador e a confiança em executar atividades. Seguindo a abordagem de singularidade, desempenho e concordância, são identificadas dez competências desenvolvidas, sendo em grande parte comportamentais.

1.1 PROBLEMÁTICA DE PESQUISA

Um levantamento realizado pela Deloitte em 2018 com 11.000 gestores revelou que os planos de treinamento e capacitação de pessoas nas organizações foram considerados não eficientes ou ineficazes por 59% dos respondentes. Os resultados também apontaram a necessidade de melhoria na capacitação, nas demandas de habilidades futuras, na reorganização do trabalho e no retreinamento de pessoal.

As incertezas acerca do que se espera no futuro do emprego e no uso da força de trabalho indica a necessidade de melhorar as ações de desenvolvimento de profissionais e de buscar ferramentas que possam melhorar este processo, torná-lo mais rápido, eficiente, adequando-o às necessidades individuais e organizacionais (Deloitte Development LCC, 2018; Sundberg, 2001).

De fato, um dos maiores desafios dos processos de desenvolvimento de competências colocado em ação nas organizações, em geral, é conseguir alternativas para reproduzir situações nas quais o profissional seja capaz de aprender na prática, a partir de situações similares as dos problemas que enfrenta no cotidiano. Esse desafio é mais evidente quando se trata de atividades de maior complexidade para as quais se torna difícil reproduzir, em processos de aprendizagem, situações semelhantes às do mundo real (Ruas & Vazquez, 2012). Da mesma forma, outras limitações são descritas no desenvolvimento de competências como a identificação da competência na concepção do trabalho, o risco de parecer incompetente e a disponibilidade de tempo (Sandberg, 2000).

A essas dificuldades mais específicas, acrescenta-se a necessidade de manter o interesse dos profissionais durante o período da aprendizagem, de considerar suas características individuais no processo, de identificar, descrever e acompanhar o desenvolvimento de suas competências de forma consistente (Kondratova et al., 2017; Sandberg, 2000). Neste contexto, a utilização de novas alternativas que possam aportar outras maneiras de realizar atividades, simulações e exercícios capazes de criar condições de aprendizagem mais próximas das situações reais, tal como o uso de jogos digitais, passaram a ser requisitadas com mais frequência (De Vos, De Hauw, & Willemse, 2015).

A difusão dos jogos é enfatizada especialmente pelo crescimento nos investimentos na produção mundial, entre 2015 e 2018 (Euromonitor, 2018). No contexto social, os jogos constituem uma boa alternativa pedagógica, pois fazem parte da vida das crianças, jovens e adultos, e são empregados também como forma de entretenimento ou atividade lúdica. Podem ser realizados também no contexto de uma realidade simulada, sendo que, em geral, os

participantes buscam atingir uma meta arbitrária, atuando de acordo com regras pré-definidas (Herpich et al., 2013)

Com base no potencial motivador e na característica lúdica, o uso de jogos abre novas possibilidades de aprendizagem (Schuldt & Friedemann, 2017). A literatura associada ao tema destaca algumas vantagens importantes no uso de jogos para o desenvolvimento de competências, como a capacidade e adaptação ao ambiente em que as competências em desenvolvimento são exploradas, possibilidade de replicar o jogo focando em diferentes habilidades/competências, um *feedback* instantâneo e, especialmente, provocar no jogador uma sensação simultânea de lazer e motivação durante o jogo (Schuldt & Friedemann, 2017).

Essa mesma literatura acerca do papel dos jogos nos processos de aprendizagem e desenvolvimento de competências também apresenta alguns *gaps* importantes. A distinção entre tipos de jogos constitui, ainda hoje uma linha obscura, ou seja, a questão dos impactos dos jogos no desenvolvimento de profissionais necessitam de resultados consistentes que possibilitem sistematizá-lo (Schuldt & Friedemann, 2017). Neste mesmo sentido, Buendía-García et al. (2013) trouxeram uma relevante constatação na pesquisa que realizaram: o número de instrutores e jogadores investigados que realmente confiavam na efetividade dos jogos como mobilizador de aprendizagem, não ultrapassou os 10%.

Contudo, o mesmo trabalho não revelou quais as razões desse problema. Portanto, apesar de constituir uma nova e potencial alternativa para os processos de desenvolvimento profissional e de competências, observa-se ainda limites importantes na construção de conhecimento sobre o jogo como instrumento para mobilização e desenvolvimento de competências.

1.1.1. Questão de Pesquisa

Considerando o contexto pouco conhecido acerca dos jogos sérios e seu papel nos processos de desenvolvimento de competências individuais, temos a seguinte questão de pesquisa: Como os jogos sérios podem contribuir no processo de desenvolvimento de competências individuais nas organizações?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Geral

Analisar a aplicação de jogos sérios em organizações com a finalidade de identificar as contribuições e limites nos processos de desenvolvimento de competências individuais, com base na percepção dos atores relevantes nesses processos.

1.2.2. Específicos

- a) Analisar as ações de aplicação de jogos sérios no desenvolvimento de competências individuais;
- b) Caracterizar as contribuições dos jogos sérios no desenvolvimento de competências individuais nas organizações;
- c) Identificar as competências individuais desenvolvidas a partir da aplicação de jogos sérios.

1.3. JUSTIFICATIVA PARA ESTUDO DO TEMA

O reposicionamento das atividades humanas no trabalho e a mudança nas reações aos eventos estão modificando a atuação do indivíduo de reativa para interativa e previsível. Do mesmo modo, o aumento da complexidade dessas interações e intervenções expõe a necessidade do desenvolvimento de competências mais complexas e a previsão de competências necessárias para o futuro (Le Boterf et al., 2003; Romero et al., 2015). Portanto, a aprendizagem no trabalho não está restrita apenas à absorção de conteúdo, mas à seleção e aplicação do conhecimento conforme os eventos e as necessidades (Hummel et al., 2011). Portanto, as complexidades e dificuldades afetam o desenvolvimento das competências, as limitações estão presentes desde o ponto de partida até a avaliação da competência real no trabalho, demonstrando a necessidade do uso de ferramentas que possibilitem a melhoria no processo de desenvolvimento.

Os jogos comerciais estão presentes na rotina diária das pessoas e tem crescido nos últimos anos, de acordo a pesquisa financeira com valores da expansão do mercado de varejo do setor de *toys and games*. Os resultados publicados pelo banco de dados *Passport* (Euromonitor, 2018), mostram que entre 2015 e 2017 houve crescimento de 63,14% nesse mercado. No ano de 2015 foram gastos \$179.723,50 milhões de dólares e, em 2017 foram gastos \$293.204,70 milhões de dólares em jogos comerciais em todo o mundo.

Nas organizações, a utilização de jogos sérios e a gamificação tem se destacado em meio a ferramentas instrucionais utilizadas para o desenvolvimento dos indivíduos, com resultados positivos em situações da vida real (Girard et al., 2013). Dentre as possibilidades de aplicação e desenvolvimento estão a criatividade, empreendedorismo, recrutamento e seleção, treinamento e desenvolvimento, gestão do desempenho, *performance*, motivação e análise dos efeitos e da eficácia das aplicações (Armstrong, Landers, & Collmus, 2016; Deterding, 2018; Girard et al., 2013; Landers, 2018; Van Bree, 2014).

O uso de jogos contribui para melhor conectividade entre pessoas que atuam em campo de atividades similares e é capaz de aproximar o jogador da realidade desejada, podendo auxiliar no processo de aquisição de habilidades transferíveis (Buendía-García et al., 2013).

A relação dos jogos sérios com as competências, bem como seu desenvolvimento, embora em crescimento, são pouco exploradas no contexto organizacional. O *design* do jogo tem sido comparado a alguns elementos relativos ao trabalho em equipe, com poucos resultados sobre as competências reais e individuais desenvolvidas, bem como a efetividade da utilização dos jogos.

De acordo com os dados extraídos da *ISI Web of Science*, os últimos três anos de pesquisa correspondem a 54,59% das publicações sobre o desenvolvimento com jogos sérios e gamificação. Esses resultados corroboram a popularização dos dois termos no ano de 2013, quando começaram a se destacar no campo científico e ocorrer aplicações no contexto educacional e organizacional.

As limitações do uso e identificação de elementos que compõe o jogo já conhecidos restringe os resultados ao invés de novos constituintes que possam contribuir ou ampliar diferentes resultados (Rapp et al., 2018). Considerando o crescimento das pesquisas sobre desenvolvimento de competências com jogos, ocorrem transformações a partir de diferentes perspectivas teóricas. Entretanto, ainda são necessárias respostas direcionadas à explicação, não à eficácia, considerando o como, quando e quando não, buscando uma estruturação das implementações de jogos sérios e gamificação bem como mais resultados empíricos a médio e longo prazo (Nacke & Deterding, 2017; Papastergiou, 2009). Destacando a importância de métodos científicos rigorosos, evitando fracassos e efeitos opostos (Król, 2018; Rapp et al., 2018).

1.4. ESTRUTURA DO TRABALHO

A dissertação está organizada em seis capítulos. No primeiro capítulo estão apresentados os elementos introdutórios, seguido pelo referencial teórico que foi dividido em Competências Individuais, Desenvolvimento de Competências Individuais, Os Jogos e o contexto organizacional, incluindo definições, principais jogos e as aplicações nas organizações. No capítulo três consta o delineamento da pesquisa bem como os procedimentos metodológicos seguidos para a coleta de dados e análise. No quarto capítulo os casos são descritos e analisados individualmente e depois analisados em conjunto. O quinto capítulo contempla as considerações finais, bem como conclusões, contribuições e limitações da pesquisa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O conteúdo deste referencial teórico é resultado da busca sobre o Desenvolvimento de competências, Jogos Sérios e Gamificação em diferentes bases de dados. Também são abordados os conceitos de competências individuais neste capítulo.

2.1. A COMPETÊNCIA INDIVIDUAL

A formatação das organizações desde a primeira revolução industrial tem influenciado no entendimento do trabalho e do trabalhador, e da mesma forma modifica a ação do homem perante o trabalho. Antes da primeira revolução industrial o trabalho era manual e rural, e passa para industrial e urbano pós revolução. A primeira revolução industrial alterou três características do trabalho. Primeiramente a separação do trabalho e do trabalhador, em que o trabalho é entendido como um conjunto de processos e sequências lógicas (Zarifian, 2008). Seguido pela visão do trabalhador como um conjunto de capacidades adquiridas para operar as máquinas, com métricas de desempenho orientada ao fluxo de produção, comparando o trabalhador com a produtividade da máquina. E por último a mobilização de todos os indivíduos no mesmo espaço e tempo (Zarifian, 2008).

A superação da produtividade da máquina ao trabalho humano evidencia a necessidade do reposicionamento das atividades do indivíduo na produção. Tornando-o responsável por pressentir e lidar com os eventos e imprevistos da produtividade por meio de intervenções complexas. Este reposicionamento não extingue as competências, mas modifica-as, visto que as intervenções nos imprevistos e eventos do funcionamento da máquina exigem capacidades de compreensão, previsão, diagnóstico e correção dos erros e panes. Estas intervenções geram um ciclo de aprendizagem dinâmica e os eventos são influenciados pelo ambiente interno e externo. No entanto a complexidade do evento exige a reação em tempo real, mobilizando capacidades de inovação, de um ou mais indivíduos para a resolução (Le Boterf et al., 2003; Sandberg, 2000; Zarifian, 2008).

A compreensão da trajetória de construção da competência humana no trabalho auxilia a melhoria de estratégias e resultados na gestão de treinamento e desenvolvimento nas organizações (Sandberg, 2000). Portanto a complexidade dos eventos nos processos atuais interferem nas competências do século XXI, envolvendo conjuntos de habilidades, chamados de meta-habilidades com mais de uma habilidade como resolução de problemas, pensamento não linear, criatividade e habilidades de comunicação (Kickmeier-Rust & Albert, 2012).

2.1.1 Conceito de Competência Individual

Os primeiros trabalhos sobre competência trazem as características do indivíduo, frutos do trabalho de McClelland (1973) e de seus seguidores (Boyatzis, 1982; Parry, 1996; Spencer & Spencer, 1993). Os estudos partem do questionamento de McClelland (1973), sobre a validade dos testes de inteligência aplicados nas universidades como forma de medir a qualificação e aptidão na identificação de talentos. Ele afirma que o teste não prediz ou mede a competência na vida real e reflete apenas o conteúdo passado. Portanto o olhar da competência é proposto como alternativa aos testes de inteligência, com qualificações que podem ser inseridas em práticas na vida real e relacionadas com o que a pessoa irá exercer. Nesta perspectiva estas práticas podem ser treinadas e desenvolvidas (McClelland, 1973).

Posteriormente a este trabalho diferentes conceitos de competência emergem na literatura, com diferentes encaixes entre as competências desenvolvidas por meio da aprendizagem no contexto educacional e as competências colocadas em prática. Estas diferentes perspectivas mostram que ter um diploma não garante o domínio das competências. (Zarifian, 2008). A noção de competência na perspectiva de qualificação é definida como os requisitos de uma tarefa ou atividade implícita ou explícita determinadas por um trabalho (Ellström & Kock, 2008). Entretanto, este conceito não deve ser descartado, pois tem seu mérito na definição das qualificações (Zarifian, 2008).

A competência pela perspectiva da relação indivíduo-empresa como prestação e formalização de um contrato de serviços, assemelha-se a relação comercial. A característica essencial desta relação, é o controle dos eventos ao invés do controle do tempo e presença. Não definindo esta relação pela gestão do tempo e interação em um espaço único, mas com novas alternativas de interação e de gestão (Zarifian, 2008). Os fundamentos da competência iniciam em pressupostos diferentes. Para os racionalistas liderados fundamentados em McClelland (1973) fundamenta-se na abordagem educacional baseada em testes de inteligência. Porém Dall'Alba & Sandberg (1996) e Le Boterf (1998) olham o contexto organizacional, partindo da concepção do trabalho para identificar e descrever a competência.

Diante a diversidade conceitual da competência, há diferentes perspectivas sobre a importância e interação do indivíduo, o desempenho e o contexto. No indivíduo estas diferenças modificam as avaliações e suas interações com o contexto. Suas características individuais se relacionam as ações, reações, atitudes, interação, compreensão, capacidade e por fim o comportamento. O desempenho para Sandberg (2000), é o significado da compreensão do trabalho que leva a um desempenho superior. Já para Zarifian (2008) o

desempenho superior está nas ações. Entretanto, ambos tratam da dependência do contexto. Os contextos são criados, moldados e podem mobilizar e transformar os conhecimentos adquiridos pelo indivíduo (Sandberg, 2000; Zarifian, 2008).

A composição das competências em sua dimensão individual, apresenta várias configurações, especialmente se examinarmos as diferentes correntes, a francesa, por exemplo, na qual predomina o princípio de que o desenvolvimento e a formação do profissional acabam gerando, necessariamente, melhores performances, e a anglo-saxã, cuja princípio central é de que o desenvolvimento de competências só tem sentido se gerar melhor desempenho (Ruas, 2005a).

Uma outra definição importante para a compreensão dos desdobramentos dos processos de desenvolvimento de competências, é a distinção entre capacidades e competências. Segundo (Zarifian, 2001), é preciso distinguir capacidades – consideradas como os recursos básicos e potenciais da competência individual, na forma de conhecimentos, habilidades e atitudes (o conhecido CHA) e as competências especificamente, representadas pela mobilização combinada das capacidades (CHA) numa situação determinada. Apesar de facilmente caracterizáveis na concepção teórica, capacidades e competências constituem, na prática, uma relação quase indissociável, na qual os limites da primeira não são facilmente identificada na segunda (Ruas, 2005).

No período entre 1980 e 1990 algumas pesquisas internacionais buscam respostas ao conceito de competências e seus resultados. No Brasil as pesquisas se intensificaram no final dos anos 1990 e início de 2000. Novas linhas surgem com visões diferentes da definição de competências a partir destes estudos, porém mantendo as divisões entre as abordagens racionalistas e interpretativistas.

2.1.1.1. Abordagem Racionalista

A competência na abordagem racionalista é predominante até o ano de 1996. Partindo do posto de trabalho, separando o indivíduo do posto ocupado (Zarifian, 2008). Nesta abordagem as características do indivíduo resultam em desempenho superior no trabalho, e são medidas por meio de padrões mensuráveis (Boyatzis, 1982; McClelland, 1973; Parry, 1996; Spencer & Spencer, 1993). Na busca de qualificações que se adaptassem aos postos de trabalho, Boyatzis (1982) e Spencer (1993) avançaram na mesma linha de McClelland (1973).

A competência é considerada uma característica do indivíduo que resulta em desempenho superior, na visão de Boyatzis (1982). Está relacionada a ações, sequências de comportamentos e resultados, tendo em vista as capacidades para executar algo, não a ação em si (Boyatzis, 1982). Já para Spencer e Spencer (1993) além das características individuais, são importantes critérios que mensurem o desempenho efetivo ou superior no trabalho, prevendo comportamentos habilidosos que podem anteceder o desempenho superior. Reafirmando a importância da sinergia entre o indivíduo e a tarefa que executa. Entretanto para Parry (1996), as competências estão relacionadas a avaliação do desempenho não a características de personalidade ou comportamento. Sugerindo que as avaliações de desempenho devem ser padronizadas e passíveis de desenvolvimento por meio de ações de treinamento.

As fontes destas características podem ser de conhecimento prévio do indivíduo, sem relação causal com o posto de trabalho. Reforçando que ter as competências não garantirá um desempenho superior no trabalho e que o desempenho inferior está relacionado a incapacidade da utilização do conhecimento, não a ausência, convergindo ao afirmado por Le Boterf (2003). (Boyatzis, 1982). O contexto nesta abordagem não influencia a competência, sendo tratado como algo necessário à ser respeitado no ambiente profissional (Boyatzis, 1982), ou o local em que ocorre o desempenho superior (Spencer & Spencer, 1993). Os trabalhos que sucederam estes estudos buscam tanto definir competências como analisar o desempenho superior.

2.1.1.2. Abordagem Interpretativista

Os primeiros estudos interpretativistas incluíram a aprendizagem social e comunicacional, como resultados da experiência profissional. Portanto na visão desta aprendizagem a competência é vista como um saber agir responsável, que mobiliza, integra e transfere os conhecimentos, recursos, habilidades no contexto profissional (Le Boterf et al., 2003). Pela perspectiva da aprendizagem social é constituída a partir do julgamento social, que possibilita o reconhecimento, avaliação e identificação e a comunicação que interfere no desenvolvimento da competência (Le Boterf, 1998; Zarifian, 2008).

O conceito de competência proposto por Le Boterf (1998) é baseado em três eixos, sendo o indivíduo, a formação educacional e a experiência profissional. Para ele a competência está na ação, em saber como mobilizar, integrar e transferir o conhecimento.

Para Zarifian (2008) a competência é baseada em três perspectivas que envolvem as situações com as quais o funcionário se depara, as iniciativas tomadas, os entendimentos das situações, responsabilidades sob as ações, mobilização de atores da rede e os compartilhamentos entre eles. Para ele a competência na organização é separada em processos, competências técnicas, competências organizacionais, competências de serviços e competências sociais. Todas direcionadas ao processo de trabalho, e não ao posto como uma atividade a ser cumprida (Zarifian, 2001).

Já para Chen e Chang (2010) a competência está na ação e reação do indivíduo perante as mudanças ocorridas no contexto. Para Dall'Alba & Sandberg (1996) a competência acontece por meio da experiência vivida, unificando a pessoa e a tarefa em uma única unidade. Desse modo, a interação do indivíduo não é fundamentada nas características individuais, mas nas formas como interage com o contexto/ evento.

Dentre os variados conceitos de competência individuais e devido a complexidade adotou-se no trabalho do conceito proposto por Ruas (2005a) e que corrobora ao proposto por Le Boterf et al. (2003) e define a competência como “ação que combina e mobiliza as capacidades e os recursos tangíveis quando for o caso” (Ruas, 2005a, p. 8).

O contexto na definição pela lógica interpretativista influencia no assumir riscos, na organização do trabalho (Le Boterf, 1998), nas condições para mobilização das competências (Ruas, 2005a; Sánchez & Ruiz, 2011) tornando a competência dependente dele. Portanto as alterações e mudanças no evento e no contexto impactam diretamente na competência, interferindo na complexidade exigida. Deste modo, a responsabilidade das ações/reações diante das interferências do contexto são do indivíduo (Chen & Chang, 2010; Michaux, 2011).

A complexidade dos eventos excede a competência individual e necessitando da mobilização de outros indivíduos mediante as competências que não possui. Consequentemente são compartilhados com os outros valores, implicações e a coresponsabilidade a partir da responsabilidade individual (Zarifian, 2008).

As métricas de avaliações da competência estão relacionadas ao indivíduo, a partir das atividades realizadas, da mobilização dos recursos adequados, e a forma como buscam o desempenho (Le Boterf et al., 2003; LeBoterf, 1998; Ruas, 2005; Sánchez & Ruiz, 2011). Entendendo que a ação competente não é uma entidade que existe e que o ser/agir não são passíveis de uma observação direta, dificultando a avaliação (Le Boterf, 1998).

A avaliação da competência da real, ou seja, avaliar se as atividades foram realizadas com competência, necessita de diferentes abordagens para a validação e diferentes tipos de

coletas (Le Boterf, 1998; Sandberg, 2000). As diferentes abordagens são definidas por Le Boterf (1998) como singularidade da competência real, em que a maneira executar as atividades para um objetivo compõe um esquema operacional próprio de interação com os problemas/situações. Este esquema operacional não se assemelha a um manual de realizações, mas um caminho para o desenvolvimento de outros indivíduos. Estabelecer as regras são insuficientes para definir a atividade como realmente competente, devendo superá-las. Este esquema operacional também tem como característica a invariância, o resultado ao longo do tempo junto e a singularidade. A estabilidade confirma o resultado competente e a competência relaciona-se a capacidade de improvisação e reação nas situações, ultrapassando o prescrito (Le Boterf, 1998).

A primeira das três abordagens propostas é o desempenho, relacionado a métricas de indicadores de desempenho avaliáveis com o objetivo do julgamento de eficiência ou utilidade. As medidas de avaliações são validadas por pessoas capazes de atestar os resultados como clientes ou gestores a depender do objetivo proposto (Le Boterf, 1998).

A segunda é a abordagem por concordância, em que são avaliados se a atividade atende aos critérios de boa realização. Está relacionada a pontuação de execução definida por parâmetros, não a interpretação dos resultados, utilizando indicadores como qualidade, segurança, produtividade. São avaliados sob o ponto de vista de especialistas, dos pares envolvidos e que possuem o julgamento reconhecido na área em que atua, emitindo legitimidade. Validando a conduta profissional, mas sem relacionar a moldes pré-estabelecidos (Le Boterf, 1998).

Por fim a abordagem da singularidade tem como objetivo o reconhecimento do esquema operativo, por meio da realização de atividades ou reação aos eventos, não se limitando a comparações de habilidades requeridas e habilidades reais. Os pontos de comparação entre as habilidades são considerados atrativos não moldes. A busca pela resposta está relacionada a probabilidade e observação. Esta abordagem só pode ser revelada e avaliada em interação, e escrito em palavras. A reflexão é essencial na construção de competências, e deve buscar dinâmicas que englobem a melhoria, transferibilidade, transposição, adaptação. Considerando como competente também o indivíduo que consegue externalizar como agiu com competência neste processo reflexivo (Le Boterf, 1998).

2.1.1.3. Mobilização da competência

A mobilização da competência é apontada como profissionalismo por Le Boterf et al. (2003), sendo resultado da interação entre o sujeito por meio do seu conhecimento e experiência. As ações profissionais são representadas pelo contexto e eventos e, as situações de formação a partir dos conhecimentos técnicos adquiridos. A mobilização da competência é ilustrada na Figura 1.

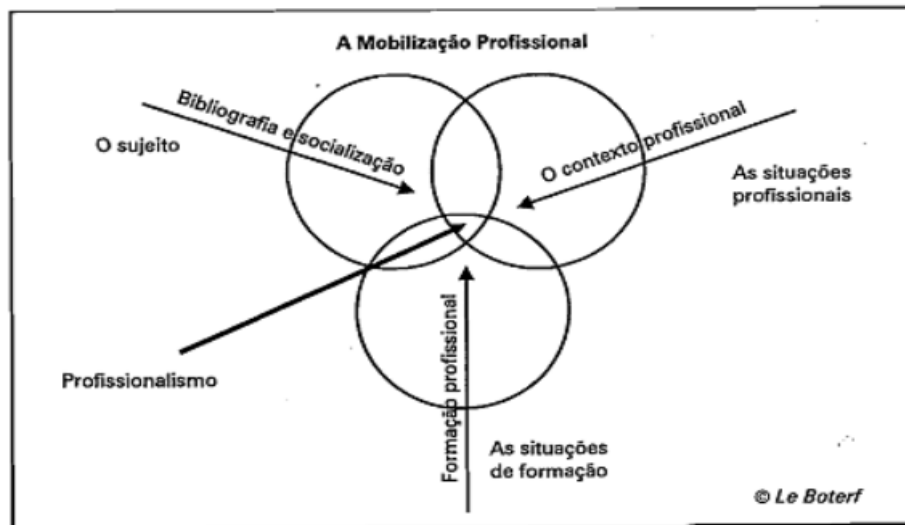


Figura 1- Mobilização Profissional
Fonte: (Le Boterf et al., 2003, p. 50)

Embora os estudos de competência ao longo dos anos tenham uma estrutura conceitual, mesmo diante de perspectivas diferentes ainda há ausência de pesquisas, principalmente considerando o cenário atual. A fonte de recurso da competência ainda possui lacunas principalmente na sua formação, pois o indivíduo não se torna competente sozinho e sim resultado da interação entre máquinas, ambientes, colegas, gestores e suporte institucionais. Esta interação modifica-se a cada indivíduo, mesmo que sob a mesma condição. Tais fontes possuem dificuldade na identificação e no controle e interferem diretamente no desenvolvimento das competências (Le Boterf et al., 2003).

2.1.2. Desenvolvimento de Competências Individuais

Os estudos sobre desenvolvimento de competências são fundamentados nos questionamentos das abordagens utilizadas na competência prática (Dall'alba & Sandberg, 1996). Nesta lógica, o desenvolvimento de competências é considerado um processo interno e individual (Le Boterf, 1998) e compreende uma melhor capacidade para lidar com as

situações, incluindo às vezes novas situações, o que também implicam uma agregação positiva nas capacidades – caso contrário não haveria expansão das competências individuais, pois essa relação é muito próxima (Chen & Chang, 2010; Dall’alba & Sandberg, 1996). Ora, se o indivíduo, adquire novas capacidades que o habilitam a atuar em novas e mais complexas situações, se pode considerar que houve aprendizagem, evidenciada pela utilização adequada dos conhecimentos, habilidades e atitudes (capacidades) no momento certo, o que viabiliza que o profissional em desenvolvimento transite entre os potenciais de sua capacidade e os requisitos do trabalho (Ellström & Kock, 2008; Le Boterf et al., 2003). Portanto a aproximação entre o desenvolvimento teórico e prático ocorre na alteração na estrutura do significado para a prática (Dall’alba & Sandberg, 1996; Sandberg, 2000; Zarifian, 2001). Por outro lado, os trabalhos seminais sobre competências individuais acentuam sabiamente, que nem sempre o domínio de capacidades será suficiente para dar conta de situação de nova ou de maior complexidade (Zarifian, 2001; Le Boterf et al., 2003; Ruas, 2005).

O contexto enriquece a competência, a partir do significado, das experiências e das vivências do indivíduo amparado pelas práticas organizacionais (Chen & Chang, 2010; Dall’alba & Sandberg, 1996; Le Boterf, 1998; Sandberg, 2000). Este enriquecimento se manifesta por meio das oportunidades para se rever, avaliar e desenvolver as competências, movimentando-a, não permitindo que fique estática (Chen & Chang, 2010; Dall’alba & Sandberg, 1996; Le Boterf, 1998; Sandberg, 2000). A interação com o contexto possibilita a construção de competências específicas e ajuda a manter/criar vantagem competitiva alinhando as competências do funcionário com as competências centrais da organização (Chen & Chang, 2010; Dall’alba & Sandberg, 1996).

As ações e o ponto de partida para a identificar, conceber e desenvolver as competências devem ser a vivência prática, considerando-a uma fonte de aquisição tão importante quanto o atributo em si (Dall’alba & Sandberg, 1996; Sandberg, 2000). Portanto a mudança, as variações, e a reflexão na concepção do trabalho influencia mais no desenvolvimento da competência do que o aprofundamento (Sandberg, 2000). Para Le Boterf (2003) além da vivência prática, são fontes da competência os recursos pessoais e os recursos do meio, pois entende que a competência está na mobilização dos recursos adequados. Também define os recursos pessoais como o saber, saber-fazer, aptidões e experiências. E os recursos do meio, a interação com as máquinas, informações e relacionamento interpessoal.

Os processos do desenvolvimento devem ser facilitados e transversais com diversidade de situações, focando na capacidade da criação de novas competências, além de competências similares (Le Boterf et al., 2003; Ruas, 2005). Considerando que, nem sempre uma

capacidade já desenvolvida será suficiente em uma circunstância similar, de maior complexidade (Le Boterf et al., 2003; Ruas, 2005).

Os princípios básicos para as ações de desenvolvimento envolvem a estrutura do programa de treinamento, o desenvolvimento do senso de prática, integração das atividades e atributos do indivíduo. Considera-se o significado das partes pelo todo, a experiência prática, o conhecimento integrado, a adequação de procedimentos educacionais, a vivência de novatos com experientes, a avaliação e o *feedback* voltado a mudança (Dall'alba & Sandberg, 1996; Sandberg, 2000). Para Sundberg (2001), a estrutura de treinamento para o desenvolvimento de competências se dá por meio do levantamento das informações, da realização de entrevistas, do desenvolvimento de lista de ações de treinamento, da estrutura com base dos dados, da criação do caminho de desenvolvimento e da implantação com cenários e ferramentas. O levantamento de informações foi utilizado como fonte de novas ideias, mudanças de atitude e melhoria na comunicação. Entretanto esta proposta não é aderida na totalidade, principalmente em pequenas organizações, pois não atende a efetividade esperada ou é excessivamente burocráticas (Sundberg, 2001). Do mesmo modo, as estratégias de Recursos Humanos são consideradas importantes e capazes de integrar outras práticas no desenvolvimento de competências (De Vos et al., 2015).

A vivência no trabalho, determina o conjunto de atributos e as significâncias a serem desenvolvidas ou mantidas (Sandberg, 2000), necessitando de ações como simulações, treinamentos de ação e estudo de trabalhos, para colaborar com o desenvolvimento da competência (Le Boterf, 1998). Realçando a importância do processo de mudança de significado para a prática no desenvolvimento da competência (Dall'alba & Sandberg, 1996; Le Boterf, 1998).

A transferência da atividade realizada em treinamento para ações reais no trabalho é relacionada a condições pré, durante e pós treinamento. Estas condições estão relacionadas ao conteúdo absorvido para o trabalho e a manutenção das habilidades treinadas por um período de tempo (Baldwin & Ford, 1988). Embora o tempo seja uma das condições para manutenção das habilidades treinadas, Saks e Belcourt (2006) concluíram que após um ano houve redução de 50% da transferência de treinamento. Do mesmo modo são identificados nas pesquisas a ausência de ações nos programas de treinamento direcionadas a melhora da transferência antes, durante e pós treinamento.

Cabe ainda destacar que os fatores que impactam na transferência do treinamento ao trabalho estão relacionados ao indivíduo, à abordagem do treinamento e ao tipo de ambiente e conteúdo de trabalho (Baldwin & Ford, 1988; Ford, Baldwin, & Prasad, 2018). Ao indivíduo

impacta a personalidade e habilidade, o estado de aprendizagem, a motivação e a eficácia (autoeficácia pré, durante e pós). No treinamento impactam as estratégias de aprendizagem, a demonstração, os erros, o *design*, a recuperação e o objetivo. Já no ambiente de trabalho impactam as oportunidades de performance e a supervisão ou suporte dos pares (Ford et al., 2018).

As dificuldades no desenvolvimento da competência estão na descrição e identificação na concepção do trabalho por meio de julgamento, o sentimento de incompetente e a imprevisibilidade. Dificultando portanto a realização de intervenções por meio de ações de treinamento e desenvolvimento que conduzam a práticas reflexivas (Sandberg, 2000). O julgamento do reconhecimento do indivíduo sobre a realidade pode não refletir com a realidade aplicada (Sundberg, 2001). O risco de parecer incompetente perante as críticas, traz insegurança e aversão ao risco (Zarifian, 2008). A imprevisibilidade de competências necessárias no futuro também é um fator dificultador (Sandberg, 2000). Portanto de acordo com Le Boterf (2003), não é possível controlar todos os elementos que interferem e modificam na formação da competência de pessoa para pessoa. As limitações de aplicações das ações de treinamento variam conforme a demanda e os recursos. Do mesmo modo, há limitação na possibilidade de desenvolvimento de competências de outros diretamente, necessitando criar oportunidades para que cada indivíduo desenvolva a sua (Sundberg, 2001)

A associação do desenvolvimento da competência individual com a estratégia organizacional integra os níveis no desenvolvimento da competência e impacta a competência organizacional (Lahti, 1999). As dificuldades que envolvem as configurações organizacionais, envolvem o tempo disponível, o investimento, as formas de aprendizagem e os atores envolvidos. Portanto, são interações complexas entre os fatores internos e externos (Berdrow & Evers, 2014; De Vos et al., 2015; Ellström & Kock, 2008; Sandberg, 2000). A responsabilidade do profissional está no potencial de reflexão, reconstrução e aprendizagem após a mobilização das capacidades (Le Boterf et al., 2003; Sánchez & Ruiz, 2011). Para a organização quanto maiores as possibilidades de desenvolvimento de competência, maior a satisfação, motivação e lealdade do funcionário, e o impacto no resultado organizacional (Naim & Lenka, 2017; Sánchez & Ruiz, 2011).

Os principais autores que tratam tanto do desenvolvimento de competência como também de alguns fatores principais que o influenciam são descritos na Figura 2:

AUTORES	PERSPECTIVA DE FORMAÇÃO DA COMPETÊNCIA
(Dall'alba & Sandberg, 1996)	Mudanças do significado para a prática
(Sandberg, 2000)	Mudanças na concepção do trabalho
(Sundberg, 2001)	Estrutura de treinamento a partir de seis etapas, contemplando entrevista, discussão e sistematização das informações, comparação do modelo realidade com a referência, implementação dos cenários e ferramentas através de simulação e a gentes de mudança
(Le Boterf et al., 2003)	Processos facilitados e transversais que sejam capazes também de criar competências
(Ruas, 2005b)	Uma capacidade desenvolvida em uma experiência anterior não necessariamente é suficiente para resolver uma situação similar, mas de maior complexidade.
(Ellström & Kock, 2008)	Parte de um processo dinâmico de aprendizagem que transita entre a capacidade do indivíduo e os requisitos do trabalho. São importantes para o desenvolvimento: fatores ambientais, cognitivos, motivação, interesse e autoconfiança.
(Chen & Chang, 2010)	Os incidentes e os projetos tornam-se oportunidades para se rever, avaliar e desenvolver as competências, dando movimento e ação à competência e não permitindo que fique estática
(De Vos et al., 2015)	Entidade complexa de inter-relações entre formação, aprendizagem no local de trabalho e gestão de carreiras reforçando-se mutuamente e extraindo seus efeitos.

Figura 2- Formação da Competência

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

O desenvolvimento de competência é complexo e necessita da utilização de mais de um método de estudo. Os métodos aplicados nos estudos analisados diversificam entre fenomenografia, estudos de casos múltiplos e análises estatísticas, destacando-se as abordagens qualitativas.

As medidas de avaliação do desenvolvimento de competências podem estar inseridas internamente em subsistemas de gerenciamento e de recursos humanos tais como recrutamento, promoção e mobilidade de pessoal, educação ou formação de pessoal, mudanças planejadas de tarefas ou organização do trabalho (Ellström & Kock, 2008).

2.2. OS JOGOS E O CONTEXTO ORGANIZACIONAL

Os jogos voltados a motivação e produtividade, de acordo com Nelson (2012), tem seu fundamento histórico na União Soviética com Lenin e na gestão americana no final do século XX. As competições Soviéticas tinham como objetivo o aumento da produtividade e construção da moral. Já a gestão americana tem a perspectiva de suavizar o trabalho a partir de brincadeiras infantis. Ambos impactaram na origem dos jogos sérios e, conseqüentemente, em alguns elementos da gamificação (Nelson, 2012).

O primeiro jogo com a finalidade séria foi desenvolvido nos anos 80, a partir da utilização de um jogo da Atari de autoria de *Army Battlezone* como simulador de batalha militar para treinamento do exército (Wolf, 2012). Com a popularização do *videogame* comercial entre as décadas de 1970 e 1980 surgem tentativas de comprovação da eficácia do uso de jogos comerciais na aprendizagem e seus benefícios. No contexto organizacional a utilização de jogos apresenta diferentes ferramentas direcionadas ao desenvolvimento de pessoas, a motivação e ao envolvimento do indivíduo.

2.2.1. Definição e Características dos Jogos

A definição de jogos não é consensual na literatura, com diferentes perspectivas, formas e tipos de jogos testados. A utilização da palavra jogo para outras finalidades interferem na definição de jogo, como por exemplo simulação, esportes, *videogame*, quebra-cabeça e ficção interativa (Stenros, 2016). Nos dilemas envolvendo a definição de jogos encontram-se divergências em relação a regras, a finalidade e função dos jogos, o papel e a definição do jogador, o papel da concorrência e conflito, as metas e condições finais. Da mesma forma diferentes visões do jogo como artefato ou como atividade, conexão ou separação do jogo com a realidade, relação entre o que é ou não é jogo, os resultados produtivos ou improdutivos e, por fim a diferença entre brincadeira e jogos (Stenros, 2016).

Os requisitos para a definição de jogos tem várias perspectivas de análise e podem conter listas de verificação da estrutura. As listas e as definições buscam traçar parâmetros de inclusão e exclusão, o núcleo e periféricos. Quanto mais atendido aos requisitos maior a probabilidade de ser considerado jogo. Estas listas foram definidas com base em pesquisas anteriores, e com a inclusão do conceito do ponto de vista de jogos do interessado, variando com o contexto, o objetivo e a heterogeneidade do fenômeno. Portanto contém requisitos diferentes, sem muita homogeneidade e com itens de jogos que podem ser excludentes. (Stenros, 2016). A Figura 3 apresenta os três conceitos mais utilizados e os autores que utilizam cada conceito.

Autor	Conceito	Autores que corroboram com o conceito
(Huizinga, 1950, p. 13)	uma atividade livre, estando conscientemente fora da vida “comum”, como sendo “não séria”, mas ao mesmo tempo absorvendo o jogador intensamente e totalmente. Ele procede dentro de suas próprias fronteiras de tempo e espaço de acordo com regras fixas e de maneira ordenada.	(Calvo & Reio, 2018; Garris, Ahlers, & Driskell, 2002; Marsh, 2011; Michael & Chen, 2005; Sewilam, Nacken, Breuer, & Pyka, 2017)
(Avedon & Sutton-Smith, 1971)	os jogos são atividades limitadas por regras, voluntárias, dependentes de conflitos entre partes, com um resultado desigual e que depende do propósito.	(Deterding et al., 2011; Garris et al., 2002; Hamari, 2013; Huotari & Hamari, 2012; Malone, 1981; Seaborn & Fels, 2015)
(Salen & Zimmerman, 2004, p. 80)	um sistema no qual os jogadores participam de um conflito artificial, definido por regras, que resulta em um resultado quantificável.	(Hamari, 2013; Kapp, 2012)

Figura 3- Conceito de Jogos

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Na definição, Huizinga (1950) traz seis características ao jogo como participação voluntária (atividade livre), ficção, imersão/atenção total, sem interesse material, dentro de um limite de espaço e tempo, regras fixas. Segundo Michael e Chen (2005) estas características descrevem a maioria dos jogos e mesmo diante de uma duração determinada no jogo, os relacionamentos construídos podem sobreviver. Para Juul (2005) o jogo como um sistema funcional pautado em regras, com resultados que são variáveis e quantificáveis com diferentes valores atribuídos a resultados distintos e influenciado pelos esforços dos jogadores. Na perspectiva de Hamari (2013) a definição de Salen Salen e Zimmerman (2004) coloca o objetivo do jogo como um mecanismo e Kapp (2012) complementa que precisa de adaptações para incluir as reações emocionais.

Para Zichermann (2011) o jogo tem como objetivo principal o entretenimento e a motivação do usuário na interação com o jogo. Esta interação e a motivação são examinadas separando em motivação intrínseca e extrínseca. A motivação intrínseca é variável e de difícil alcance. Já a motivação extrínseca pode ter efeitos negativo como a redução da motivação e positivos como melhoria no desempenho. Consequentemente no *design* de jogos devem ser consideradas as duas motivações (Seaborn & Fels, 2015).

Em uma análise abrangente dos jogos Callois (1961) faz a distinção entre jogos e brincadeiras relacionando ao conceito de *paidia* e *ludus*. Para ele o jogo é uma atividade voluntária e que se forçado a jogar deixa de ser jogo. Também deve ser agradável, a parte do mundo real, direcionada por regras. Aponta como fatores negativos a incerteza, improdutividade, desperdício de tempo, energia, engenhosidade, habilidade e até mesmo

dinheiro. Embora tenha estes fatores negativos, é essencial para o desenvolvimento social e espiritual humano (Caillois, 1961).

A variedade das definições está associada a visão de jogo como um componente sistêmico ou experiencial, constituído como artefato sistêmico ou atividade. Da mesma forma envolve a construção do jogo e a experiência do usuário no jogo (Huotari & Hamari, 2012). O jogo como artefato sistêmico possui maior sentido se tratado no âmbito digital. Já as visões que não associam ao o aspecto digital tendem a interpretar o jogo como atividade. Entretanto, esta associação ao digital não é regra, podendo variar (Stenros, 2016).

Os elementos que compõe o jogo não são homogêneos na literatura, pois estão associados ao contexto em que ocorre o jogo, impossibilitando a generalização destes elementos (Stenros, 2016). Da mesma forma que Prensky (2001), outros trabalhos também criaram uma lista própria para identificar a composição dos jogos (Stenros, 2016).

O elemento diversão é divergente na literatura, embora com menor importância que intensidade e absorção. Para Prensky (2001) os jogos devem ser primeiro divertidos para depois abordar o aprendizado, divergindo de Michael e Chen (2006) em que o objetivo principal é a educação não o entretenimento. Para Garris (2002) o objetivo do jogo é a diversão, não a seriedade e a adaptação do jogo para objetivos sérios no contexto do trabalho pode trazer tensão, pois tem sentido oposto ao objetivo do jogo. Da mesma forma o jogo como atividade voluntária proposto por Huizinga (1955) pode ser violado, pois a utilização em contexto do trabalho ou educação requer obrigatoriedade na participação por contemplar parte de um plano de formação (Marsh, 2011).

Os primeiros elementos do jogo são descritos como regras de ação, papéis do participante, procedimento para ação, número de jogadores requeridos, padrão de interação dos participantes, resultados ou pagamento (Avedon & Sutton-Smith, 1971). Outros autores também definiram elementos como objetivos, regras, desafios, fantasia, estímulos sensoriais, mistério e controle (Garris et al., 2002). Os elementos segundo Prensky (2001) são as regras, objetivos e metas, resultados e *feedback*, conflito / competição / desafio / oposição, interação e representação ou história.

As características dos jogos são baseadas nos elementos estruturais que os compõe. Estas características permitem identificar atividades já utilizadas como jogos, por exemplo em testes de múltipla escolha e palavras cruzadas. A consequência das atividades são negociáveis e os jogadores possuem ligação emocional com os resultados. (Young et al., 2012).

Embora as diferentes definições, elementos e característica de jogos, a inserção destes como ferramentas no ambiente organizacional e educacional tem apresentados resultados

interessantes. Estes resultados auxiliam principalmente nas atividades de desenvolvimento de pessoas demonstrando a conexão entre os jogos, aprendizagem e o trabalho (Juul, 2005).

2.2.2. Principais Jogos nas Organizações

Buscando identificar quais jogos são utilizados no contexto organizacional, realizou-se uma busca na base de dados *Web of Science*, com os termos que relacionam jogos no título e o contexto organizacional no *abstract*, palavras-chave ou resumo. Os dados extraídos foram analisados com o auxílio do *software Vos Viewer* buscando as palavras-chave que mais se relacionam. Formaram-se cinco grupos de palavras (*cluster*), em que o grupo vermelho representa as ferramentas utilizadas de acordo com as palavras-chave. Considerando as coocorrências de palavras (quantidade de vezes que aparece) a Figura 4, mostra os principais tipos de jogos utilizados no ambiente organizacional.

Palavra-Chave	Ocorrências
Jogos Sérios	44
Gamificação	40
<i>videogame</i>	20
Simulação	17
<i>e-learning</i>	14
Jogos de computador	13

Figura 4- Jogos Utilizados no Contexto Organizacional
Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

As ferramentas identificadas possuem variações entre digital e analógica, bem como diferenças conceituais encontradas na literatura. Os jogos sérios e a gamificação são as ferramentas de maior ocorrência no contexto organizacional. Os jogos sérios possuem diferentes conceitos, mas voltados sempre para a finalidade de aprendizagem, tendo na literatura um dos principais conceitos “Jogos em que a educação (em suas várias formas) é o objetivo primordial, e não o entretenimento” (Michael & Chen, 2005, p. 17). Já a gamificação, embora um conceito recente, se destaca logo após os jogos sérios. Da mesma forma a Gamificação, possui diversidade conceitual, sendo um dos conceitos mais citados a “Gamificação é o uso de *game design* elementos em contextos não-jogo”(Deterding et al., 2011, p. 2).

Já os *videogames* no contexto organizacional são frutos da utilização dos jogos comerciais nas empresas. Esta utilização pode ser tanto como ferramenta instrucional como a disponibilização de jogos no ambiente de trabalho como forma de lazer ou até mesmo com outras finalidades. As simulações estão presentes, embora sejam confundidas com o termo *simulation games* se limitam a um modelo operacional de algum sistema em que é possível praticar, próximo ao contexto real. As simulações são representações da realidade, mas os jogos ultrapassam este objetivo. Entretanto as simulações podem ter recursos de jogos (Garris et al., 2002).

O *e-learning* aparece como uma ferramenta que pode utilizar o jogo como recurso instrucional. Da mesma forma o jogo pode ser utilizado para potencializar os acessos ao *e-learning*. Os jogos comerciais de computador, são aproveitados também como uma ferramenta com o objetivo de aprendizagem. Embora sem associação clara ao tipo de jogo destacam-se as palavras-chaves que podem relacionar-se a resultados da utilização dos jogos. As cinco palavras chave que mais se destacam são Performance (50), Motivação (28), Comportamento (27), Comunicação (26) e Cooperação (22).

2.2.3. Os Jogos Sérios

Os conceitos de jogos sérios voltados ao desenvolvimento de competências convergem para educação ou aprendizagem, uns mais amplos, outros mais específicos, com diferentes perspectivas, mas consensual na finalidade. Os estudos buscam entender o potencial dos jogos, a relação com a aprendizagem, as características instrucionais, a eficácia e os efeitos. São analisados nos artigos o aprendizado intrínseco, a aprendizagem baseada em jogos, *feedback*, engajamento, autoeficácia, complexidade cognitiva, desempenho e interação.

As bases teóricas dos jogos sérios são da década de 80 e 90 com a teoria do fluxo (Csikszentmihalyi, 1990; Michael & Chen, 2005) e motivação intrínseca (Malone, 1981). O fluxo é um estado mental de felicidade, resultado do envolvimento em uma atividade e do controle da nossa experiência interior. Este estado pode não estar relacionado ao relaxamento, mas ao esforço das nossas capacidades para realização de algo que julgamos valer a pena (Csikszentmihalyi, 1990). A motivação intrínseca no processo de aprendizagem, é separada em três elementos como desafio, fantasia e curiosidade (Connolly, Boyle, MacArthur, Hainey, & Boyle, 2012).

Um conceito consolidado na literatura é “jogos em que a educação (em suas várias formas) é o objetivo primordial, e não o entretenimento” (Michael & Chen, 2005, p. 17). São

incluídos outros elementos como a realidade virtual, com o objetivo de tornar os jogos mais interativos nos contextos em que são aplicados, permitindo a vivência de situações que dificilmente seria possível reproduzir na realidade (Zyda, 2005). Os principais conceitos de jogos sérios estão reunidos na Figura 5:

Autor/Ano	Conceito/ Abordagem
(Prensky, 2001)	Aprendizagem baseada em jogos como um jogo de aprendizagem em um computador ou on-line.
(Michael & Chen, 2005, p. 17)	Jogos em que a educação (em suas várias formas) é o objetivo primordial, e não o entretenimento.
(Ritterfeld, Cody, & Vorderer, 2009)	Jogos sérios é um gênero que se concentra explicitamente na educação.
(Marsh, 2011, p. 63)	Jogos sérios são jogos digitais, simulações, ambientes virtuais e realidade / mídia mista que oferecem oportunidades para se envolver em atividades por meio de narrativa / história responsiva, jogabilidade ou encontros para informar, influenciar, para o bem-estar e / ou experiência para transmitir significado.
(Miller, Chang, Wang, Beier, & Klisch, 2011, p. 1425)	Jogos focados principalmente em educação e não entretenimento.
(Girard et al., 2013)	Os SGs são VGs com uma finalidade útil, e. para treinamento, educação, aquisição de conhecimento, desenvolvimento de habilidades, etc.
(Boller & Kapp, 2018, p. 40)	Os jogos sérios são destinados ajudar os jogadores a desenvolver novas habilidades e novos conhecimentos, ou reforçar os já existentes. Tem o objetivo de permitir o alcance de algum tipo de resultado de aprendizagem enquanto o jogador está envolvido ou imerso no processo de aprendizado.

Figura 5- Conceito/ Abordagem de Jogos Sérios

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

A origem dos jogos sérios é fruto da tentativa de utilização de jogos comuns e *videogame* para o propósito educacional, além do entretenimento. As primeiras publicações, além da definição do conceito de jogo, descrevem como dar finalidade séria aos jogos comerciais, com a preocupação e visão do potencial para a motivação e aprendizagem. Estes autores buscam o entendimento do que tornam os jogos educativos, ultrapassando o objetivo até então de diversão, proporcionando algo além do prazer (Abt, 1970; Girard et al., 2013; Malone, 1981). Os tipos de jogos identificados nas bases teóricas vão desde jogos de computador, *videogames*, simulação interativa, jogos digitais, jogos de simulação e jogos comerciais. A Figura 6 apresenta as correntes teóricas utilizadas como base aos jogos sérios e suas abordagens.

Corrente Teórica	Abordagem	Tipo de Jogo	Contexto	Referência	
Conceito de Jogos Sérios	Conceito de Jogos Sérios	<i>Videogames</i>	Educacional	(Abt, 1970)	
			Educacional e Organizacional	(Michael & Chen, 2005; Michael & Chen, 2006)	
	Conceito de Jogos Sérios e Realidade Virtual	Jogos Sérios		(Zyda, 2005)	
	Adaptação dos jogos para aprendizagem		Educacional	(Ritterfeld et al., 2009)	
Conceito do Fluxo	Teoria do Fluxo	Não possui	Psicologia	(Csikszentmihalyi, 1990)	
Motivação Intrínseca					
Engajamento e Envolvimento	Impacto Positivo no Envolvimento e na Aprendizagem	Jogos de Computador	Educação	(Connolly et al., 2012)	
Características Instrucionais	Ciclo do Jogo	Jogos Instrucionais	Educação e Organização	(Garris et al., 2002)	
Aprendizagem Intrínseca (desafio, fantasia e curiosidade)	Teoria da Instrução Intrinsecamente Motivada	Jogos de Computador	Educação	(Malone, 1981)	
Aprendizagem assistida por computador	Eficácia de Jogos Sérios e <i>Videogames</i> na aprendizagem	Jogos Sérios e <i>Videogames</i>	Organização	(Girard et al., 2013)	
Aprendizagem Baseada em Jogos e Jogos Digitais	Conceito de <i>Digital Game Based Learning</i>	Jogos de Computador		(Prensky, 2001, 2003)	
	Princípios de Aprendizagem dos bons jogos	<i>Videogames</i>		(Gee, 2003, 2007)	
	Efeitos dos jogos na aprendizagem, cognitivo, motivacional		<i>Videogames</i>	Educação	(Young et al., 2012)
			Jogos Sérios		(Wouters & Oostendorp, 2013)
			Simulações e Jogos Interativos		(Vogel et al., 2006)
	A efetividade e Implementação de jogos digitais	Jogos Digitais			(Van Eck, 2006)
	Efetividade instrucional	Jogos de Simulação Baseado em Computador		Organização	(Sitzmann, 2011)
Eficácia da aprendizagem e apelo motivacional	Jogos de Computador			(Papastergiou, 2009)	
Impacto Positivo no envolvimento e na Aprendizagem	Jogos de Computador		Educação	(Connolly et al., 2012)	
Validação dos jogos	Jogos Sérios			(Graafland, Schraagen, & Schijven, 2012)	

Figura 6- Base Conceitual Jogos Sérios

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

A educação é tratada na perspectiva escolar e organizacional, com destaque para a educação escolar. Na organização os jogos sérios atuam como ferramenta instrucional nas ações de treinamento e desenvolvimento de pessoal, principalmente quando o público alvo são da geração “*videogames*” (Michael & Chen, 2005; Michael & Chen, 2006). Esta geração

conhecida como nativos digitais possuem interação natural com os jogos eletrônicos, justificando o uso de jogos sérios na educação e nas organizações (Prensky, 2001, 2003).

A aprendizagem com jogos sérios possuem variações, como aprendizagem intrínseca (Malone, 1981), aprendizagem assistida por computador (Girard et al., 2013), aprendizagem baseada em jogos digitais (Papastergiou, 2009; Prensky, 2001; Van Eck, 2006) e aprendizagem e aquisição de habilidades por meio de jogos (Connolly et al., 2012; Garris et al., 2002; Gee, 2003; Graafland et al., 2012; Vogel et al., 2006; Wouters & Oostendorp, 2013; Young et al., 2012). Na perspectiva da aprendizagem intrínseca o jogo sério tem por objetivo o envolvimento real do jogador, causando um desprendimento da realidade e imersão, semelhante ao que ocorre nos jogos comuns (Malone, 1981).

Na aprendizagem assistida por computador, é possível no jogo realizar simulações inofensivas de variadas situações, sem expor o jogador a situações que no mundo real podem ser perigosas ou de difícil reprodução. Da mesma forma possibilita concretizar problemas abstratos, aumentando as possibilidades e oportunidades de aprendizado. Embora trate de jogos sérios digitais, esta aprendizagem não menciona o DGBL (*Digital Game Based Learning*) DGBL (Girard et al., 2013).

A aprendizagem baseada em jogos digitais (DGBL) é um conceito desenvolvido por Prensky (2001) que identifica os benefícios dos jogos na educação. Os benefícios na aprendizagem são a busca de informações de diferentes fontes, entendimento de multimídia, rapidez na tomada de decisões, dedução de regras e estratégias, elaboração de estratégias para superar barreiras, compreensão de sistemas complexos e colaboração (Prensky, 2001, 2003). A preocupação deste conceito é na adaptação de métodos de ensino às futuras gerações, envolvendo pais, instrutores, professores e os alunos e o aproveitamento da motivação dos jogos com o alinhamento aos conteúdos curriculares (Papastergiou, 2009; Prensky, 2001). Nem todas as abordagens que utilizam jogos para aprendizagem são relacionadas ao DGBL, pois os jogos podem não ter envolvimento tecnológico.

As pesquisas envolvendo jogos sérios buscam os impactos dos diferentes elementos nos resultados, sendo eles cognitivos, comportamentais, afetivos e emocionais e de engajamento. Os impactos do jogo no desenvolvimento cognitivo e a adaptação para a aprendizagem foi analisado por Gee (2003, 2007), resultando em 36 princípios de aprendizagem no jogos de *videogame*. A efetividade quando comparado a outros métodos está na aquisição de conhecimentos, interpretação de conteúdo, impactos emocionais, cognitivos, motivacionais e atitudinais (Connolly et al., 2012; Vogel et al., 2006). Resultados importantes

na aprendizagem também são associados a complementação de outros métodos instrucionais, várias sessões de treinamento e trabalhos em equipe (Young et al., 2012).

As características instrucionais dos jogos envolvem os elementos importantes, os conteúdos e as práticas. Como elemento a diversão é obscura na literatura, da mesma forma que no conceito de jogos, com entendimentos diferentes em relação a sua importância. É vista como um valor agregado, que pode ser aproveitada no envolvimento do usuário no jogo (Zyda, 2005). Entretanto, para alguns como Michael e Chen (2005) no *design* do jogo o principal é a efetividade educacional. O *debriefing*, a avaliação, o tempo de duração e a motivação também são elementos importantes quando envolvem a aprendizagem (Garris et al., 2002). O elemento *feedback* no jogo permite aos jogadores o monitoramento constante do progresso em relação ao objetivo a ser atingido (Prensky, 2001). Entretanto, seu impacto nos jogos precisa ser ampliado, entendendo o envolvimento do jogador, por meio de experimentos e estudos qualitativos para ampliar (Zyda, 2005).

Dentre os tipos de jogos sérios, como aventura e RPGs (*Role-playing game*), as narrativas desempenham um papel importante (Prensky, 2001). Apresentam bons resultados na aprendizagem e suportam estruturas cognitivas que permitem a interação do indivíduo e o direcionamento das ações (Prensky, 2001; Wouters & Oostendorp, 2013).

Quando comparados com outras metodologias passivas como apresentações, vídeos, aulas expositivas, os jogos mostram resultados positivos, porém quando comparados a metodologias ativas de aprendizagem mesmo sem os jogos, não há resultados superiores. O mesmo ocorre com a motivação, se comparada a outros métodos instrucionais passivos não tem efeitos (Graafland et al., 2012; Wouters & Oostendorp, 2013). A aprendizagem mista e interativa pode ser utilizada para treinar habilidades técnicas e não técnicas. Os jogos de simulação de computador apresentaram bons resultados para melhorar um conjunto de habilidades. (Graafland et al., 2012; Sitzmann, 2011).

A eficácia dos jogos sérios na prática é discutida a partir do envolvimento, implementação, suporte instrucional e o que os diferentes tipos de jogos podem oferecer (Connolly et al., 2012; Van Eck, 2006). Esta variedade nas situações dos jogos dificulta a consolidação de dados empíricos, perspectivas, jogadores, contextos, interações sociais no jogo e ao redor, integração entre espaço e tempo, variando em estudos com grupos de controle. Portanto são necessárias mais pesquisas para se afirmar que os jogos sérios são realmente efetivos, com análises e conclusões confiáveis (Girard et al., 2013; Graafland et al., 2012; Young et al., 2012).

Os efeitos dos jogos sérios se relacionam com a aprendizagem e a motivação. Os resultados apontam que são eficazes quando relacionados a aprendizagem e retenção de conhecimento. Entretanto, embora o DGBL seja uma ferramenta de aprendizagem eficaz deve atentar-se que nem todos jogos são bons para todos os alunos e para todos os objetivos de aprendizagem (Van Eck, 2006).

2.2.4. A Gamificação

Os primeiros trabalhos sobre gamificação iniciam em 2011 a partir do trabalho de Deterding (2011), com as bases iniciais na teoria da autodeterminação (Ryan & Deci, 2000). O artigo de Deterding (2011) confronta os inúmeros conceitos e parâmetros responsáveis pelo termo gamificação. A base teórica da Gamificação tem fundamento na Interação Homem Computador (IHC) (Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011) e do uso de jogos sérios. Uma nova visão sobre o uso dos jogos para resolver problemas sérios se popularizou a partir do trabalho de McGonigal(2011), que mesmo sem citar o termo gamificação ampliou a visão do uso de jogos nos mais variados contextos.

Os diferentes conceitos teóricos são ambíguos e a gamificação é vista por alguns acadêmicos como elementos de jogos inseridos num contexto não jogo que proporciona ou não interação eletrônica (Deterding, Sicart, Nacke, O'Hara, & Dixon, 2011; Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011). Também contribuem com o conceito as teorias da motivação intrínseca e extrínseca, autodeterminação, psicologia positiva, engajamento, bem-estar psicológico, comparação social e satisfação.

Embora outras áreas se apropriem do potencial da gamificação, a aprendizagem se destaca nas pesquisas, principalmente quando focada a aquisição de conhecimentos. Mesmo com o aumento das pesquisa, ainda são necessárias respostas para quanto e em que circunstâncias utilizar a gamificação. Da mesma forma a busca pela estruturação e e eficácia das implementações da gamificação, com mais resultados empíricos a médio e longo prazo (Nacke & Deterding, 2017). As pesquisas se restringem a utilização de elementos já conhecidos, ao invés de buscar identificar novos elementos. Estes podem promover diferentes resultados e poderiam ser considerados gamificação (Huotari & Hamari, 2012; Rapp et al., 2018).

As diferenças conceituais entre gamificação e jogos sérios pode estar formação dos conceitos. Jogos sérios tem os primeiros sinais em 1970, iniciando o movimento a partir da busca pelo aproveitamento dos benefícios oferecidos pelos jogos comerciais, e a busca pela

associação destes jogos com a aprendizagem (Deterding, Dixon, et al., 2011; Williams-bell, Kapralos, Hogue, Murphy, & Weckman, 2015). Já a gamificação tem seu fundamento nos jogos sérios e na Interação Humano Computador. Para alguns autores a gamificação transborda o uso de elementos, incluindo mecânica, estética e lógica com o objetivo de engajar, realizar ações e promover aprendizagem (Kapp, 2012).

No contexto organizacional os jogos são utilizados há décadas, entretanto não tem sido suficientes para a aprendizagem. As aplicações tem sido mal implementadas, e utilizada para salvar processos e treinamentos já fracassados. Algumas aplicações têm utilizado ranking e crachás no reconhecimento de comportamentos ou no incentivo a absorver conteúdos de treinamento *online*. Os resultados trazem insucesso ou efeitos negativos, sendo aplicado em situações em que a gamificação não é a melhor solução instrucional. (Armstrong & Landers, 2018). As bases conceituais da gamificação encontram-se na Figura 7:

Tema	Tipo de Jogo	Abordagem	Contexto	Referências
Conceito de Gamificação	Gamificação	Interação Homem-Computador e Jogos Sérios	Não especificado	(Deterding, Dixon, et al., 2011; Deterding, Sicart, Nacke, O'Hara, & Dixon, 2011b)
		Motivação, Condicionamento operante, Teoria da Autodeterminação, Zona de desenvolvimento proximal e Teoria do Fluxo	Educação	(Kapp, 2012)
		<i>Game Based Learning</i> e Gamificação Social		(Simões, Redondo, & Vilas, 2013)
		Jogos	Teoria do <i>Marketing</i> de Serviços	<i>Marketing de Serviço</i>
Motivação Intrínseca e Extrínseca	Não possui Gamificação	Teoria da Autodeterminação		(Ryan & Deci, 2000)
	<i>Videogames</i>	Motivação e Engajamento	Educação	(Lee & Hammer, 2011)
		Teoria da Autodeterminação e Bem-estar psicológico		(Ryan, Rigby, & Przybylski, 2006)
Design de Jogo	Gamificação	Motivação e Experiências Envolventes	Educação	(Hunicke, LeBlanc, & Zubek, 2004)
		Motivação e Consequência <i>online</i>		(Domínguez et al., 2013)
	Jogos	Elementos do <i>Design</i> de Jogos	Não especificado	(Zichermann & Cunningham, 2011)
Fatores interferem a motivação intrínseca, autorregulação e o bem-estar	Não possui	<i>Framework</i> para <i>design</i> e pesquisa (Mecânica, Dinâmica e Estética)		(Werbach & Hunter, 2012)
		Teoria da Autodeterminação e Motivação Intrínseca	Não especificado	(Ryan & Deci, 2000)

Efeitos da Gamificação	Gamificação	Interação Humano Computador, Motivação Intrínseca, comparação social, satisfação, esforço e desempenho acadêmico	Educação	(Hanus & Fox, 2015)
		Mecanismos de <i>Badges</i> na Retenção e Interação Social no consumidor/usuário	Marketing	(Hamari, 2013)
		Interação Humano Computador	Não especificado	(Seaborn & Fels, 2015)
Eficácia da Gamificação	Gamificação	Motivação, comportamentais, psicológicos	Não especificado	(Hamari, Koivisto, & Sarsa, 2014)

Figura 7- Base Conceitual Gamificação

Fonte: Elaborada pela autora (2019)

A teoria da autodeterminação (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000) está relacionada a escolhas das pessoas sem a influência e interferência externa, ou seja, a participação deverá ser voluntária. Os resultados da gamificação estão associados a busca pela satisfação (Hanus & Fox, 2015), o bem estar psicológico (Ryan, Rigby, & Przybylski, 2006), participação, motivação e engajamento em ações (Schuldt & Friedemann, 2017).

A gamificação tem a característica forte de engajamento e motivação, com o envolvimento dos elementos voltados a psicologia positiva (McGonigal, 2011) e a comparação social (Festinger, 1954; Hanus & Fox, 2015). A comparação social também pode ser um elemento de *feedback* (Hanus & Fox, 2015), como por exemplo o ranking.

2.2.5. Aplicações dos Jogos Sérios no Contexto Organizacional

Os jogos sérios no contexto organizacional tem crescido nas pesquisas nos últimos dois anos, porém distante da evolução do contexto educacional. Considerando o contexto de aprendizagem, o desenvolvimento de competências com jogos é analisado na perspectiva do ensino infantil, fundamental e médio, ensino superior e no contexto organizacional. No ensino escolar é relacionado a aquisição de conhecimento, como uma ferramenta que possibilita a melhoria do aprendizado. Seguido pelo ensino superior, em que o jogo é utilizado como uma ferramenta para auxiliar no preparo do aluno para o mercado de trabalho, buscando aproximação deste contexto.

E finalmente no contexto organizacional, focando no desenvolvimento e engajamento dos trabalhadores. As pesquisas no contexto organizacional tem foco no *design* do jogo, pois são considerados complexos e dinâmicos e a construção impacta na experiência final do jogador (Hunicke et al., 2004). A validação do *design* e a ampliação dos elementos utilizados nos jogos sérios contribuem para melhoria da implementação nas organizações (Rapp et al.,

2018). No contexto organizacional os jogos sérios é frequentemente utilizado nas ações de treinamento e desenvolvimento (Alvarez, Alvarez, Djaouti, & Michaud, 2010).

Considerando o desenvolvimento, a competência nos artigos é apontada como desenvolvimento de uma capacidade ou como o sentimento de competência, que ocorre na motivação intrínseca. Os resultados das pesquisas são incipientes, com alguns modelos de competência testados com os jogos sérios. Os trabalhos que a estudam diretamente utilizam jogos sérios e o objetivo da transferência do ambiente virtual para as situações concretas de trabalho (Michel, Kreziak, & Héraud, 2009), e o rápido desenvolvimento de competências (Cerinšek, Petersen, & Heikura, 2013). A Figura 8 descreve as teorias/abordagens identificadas nos artigos analisados.

	ARTIGO	ABORDAGEM
Jogos Sérios	(Gulec & Yilmaz, 2016; Sewilam et al., 2017)	Aprendizagem baseada em jogos digitais (Prensky, 2007); Aprendizagem baseada em jogos (Salen e Zimmerman, 2003)
	(Denami, 2018)	Aprendizagem Baseada em Jogos Sérios (Alvarez & Djaouti, 2012).
	(Cerinšek et al., 2013)	Modelos de competência em aprendizagem baseada em competência aprimorada por tecnologia -TEL (Sampson, & Fytros, 2008); Modelo OKEI de Competência, Inovação para a aprendizagem (Petersen & Heikura 2010); Competência no trabalho (Spencer & Spencer, 1993); Competência (Merminod, 2003)
	(Cros & Vraie, 2018)	Aprendizagem organizacional e reação ao estresse (Garel, Lièvre, 2017)
	(Ypsilanti et al., 2014)	Aprendizagem intergeracional (Ropes, 2011) e aprendizagem informal no trabalho
	(Dunbar et al., 2014)	Vieses de Cognição (Abelson & Levi, 1985); Heurística (Chen & Chaiken, 1999).
	(Calvo & Reio, 2018)	Teoria da Atividade Vygotsky (1978)
	(Allal-Chérif, Bidan, & Makhoulouf, 2016)	Gestão do conhecimento (Nonaka, 1991).
Gamificação	(Araújo & Pestana, 2017)	Desenvolvimento e Reconhecimento com Bem-Estar no Trabalho (Adler e Kwon, 2002; Gerstner e Day, 1997; Kramer, 1999)
	(Adams & Makramalla, 2015)	Perspectivas e atitudes empreendedoras (Kuratko, 2013)
	(Suh & Wagner, 2017)	Colaboração e Compartilhamento (ECS) (Rauch, 2013; Stanculescu et al., 2016; Thom et al., 2012)
	(Ērgle & Ludviga, 2018)	Engajamento no trabalho (Robbins & Coulter, 1999); (Schaufeli, Bakker, & Salanova, 2006)
	(Armstrong & Landers, 2018)	Modelo de Eficácia de Treinamento Melhorado por Tecnologia (TETEM) (Landers & Armstrong, 2017; Landers & Callan, 2012), Teoria da aprendizagem gamificada (Landers, 2014)

Figura 8- Abordagem da Competência

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Os conceitos de aprendizagem identificados são: aprendizagem baseada em jogos (Gulec & Yilmaz, 2016), ou em jogos digitais (Sewilam et al., 2017), ou ainda, em jogos sérios (Denami, 2018), gamificada (Armstrong & Landers, 2018). Também foram identificadas aprendizagens que podem ter melhores resultados indiretamente, como a

Aprendizagem organizacional (Cros & Vraie, 2018), ou a Aprendizagem intergeracional (Ypsilanti et al., 2014). São analisadas a avaliação das habilidades, a capacitação dos funcionários, a identificação de fenômenos periféricos ao jogo e, por fim, melhorias nos programas de treinamento.

Os modelos apontados na literatura contemplam a gestão do conhecimento e gestão de competências com jogos sérios. O modelo SECI (Nonaka, 1991) de Gestão do Conhecimento foi analisado com jogos sérios. O trabalho apresenta este modelo com o de gestão de competências essenciais aos funcionários, propondo um novo modelo. Entretanto, não aborda o desenvolvimento de competências individuais, apenas a gestão (Allal-Chérif et al., 2016). Outro modelo é desenvolvido com base no conceito de competência (Spencer & Spencer, 1993) e os modelos OKEI (Petersen & Heikura, 2010) e SOTA (Spencer & Spencer, 1993) buscando a inclusão de fatores contextuais que impactam na competência e, facilitar a TEL (*Technology Enhanced Learning*). Na gamificação, foi encontrado um modelo que busca melhorar resultados instrucionais a partir de um modelo de efetividade, e destaca elementos pouco utilizados como ficção e narrativa (Landers, & Armstrong, 2017).

2.2.5.1. Potencial dos Jogos Sérios

O potencial dos jogos sérios e da gamificação são apontados por Denami (2018) como as vantagens motivacionais com o uso da gamificação e vantagens interativas e simulativas com os jogos sérios. Segundo o autor, os dois podem facilitar o desenvolvimento de competências. Entretanto, pesquisas apontam que há poucos resultados relacionando o uso destas ferramentas com o conhecimento e desempenho real do funcionário no trabalho (Calvo & Reio, 2018).

O envolvimento do jogador no jogo, é considerado pela literatura como motivação intrínseca, e a imersão causa desprendimento da realidade (Malone, 1981). A imersão é relacionada a percepção do jogador em obter conhecimento como fator motivador (Calvo & Reio, 2018). A imersão e o envolvimento produzem resultados como associação a situações de vida real, resultados educacionais multidimensionais (Ypsilanti et al., 2014), melhoria nas ações de treinamento, melhoria no desempenho e na aquisição de conhecimento no trabalho e engajamento (Calvo & Reio, 2018). Nas interações com o jogo, o jogador tem a possibilidade controlar a própria aprendizagem, se envolvendo sendo responsável pelos objetivos, análise e progresso (Allal-Chérif et al., 2016; Williams-bell et al., 2015).

O ambiente dos jogos sérios é considerado um bom local para instrução e treinamento (Calvo & Reio, 2018). Estes, podem ser construídos como processos vivos, permitindo controlar e manipular as condições do aprendizado por meio das interações com as situações (Ypsilanti et al., 2014). É possível testar e vivenciar nos jogos situações que dificilmente seriam possíveis reproduzir no contexto real, despertando a curiosidade sem expor ao risco, pressão, medo ou maiores impactos. Fora do ambiente do jogo as situações podem impactar na segurança, no custo ou no tempo, por exemplo, emergências médicas (Calvo & Reio, 2018; Cros & Vraie, 2018; Michael & Chen, 2006; Sewilam et al., 2017; Zyda, 2005).

Em situações que dependem de contexto ou ocorrência dos eventos para a mobilização das competências, o jogo possibilita treinar diferentes situações, expondo e preparando o jogador para a diversidade de eventos que pode enfrentar, enriquecendo o treinamento e permitindo uma melhor compreensão (Allal-Chérif et al., 2016; Ypsilanti et al., 2014). Os jogos também podem evitar que habilidades se tornem obsoletas quando não praticadas frequentemente ou quando dependem da ocorrência de eventos para serem mobilizadas (Ypsilanti et al., 2014). Os acontecimentos já enfrentados podem ser inseridos nos jogos, para que funcionários que não participaram o experimentem, associando a experiências posteriores ou anteriores, evitando reincidências (Allal-Chérif et al., 2016).

A busca de informações pelos jogadores estimula a curiosidade e a exploração de conteúdos não previstos no jogo (Cerinšek et al., 2013). Como resultado pode elevar ou extrapolar o potencial de aprendizagem previsto, pois as interações principais podem levar a secundárias e a melhoria de procedimentos não previstos (Denami, 2018; Sitzmann, 2011).

A transferência de conhecimento entre indivíduos e entre empresa e indivíduo é facilitada com o jogo sério, pois dá significado ao jogador ou permite a captura de informação. O significado pode ser nas ações, procedimentos, boas práticas, tarefas e atividades, tendo a possibilidade de formalizar e disseminar melhor o conhecimento (Allal-Chérif et al., 2016; Denami, 2018). Esta significação motiva o jogador a executar e respeitar o que foi passado, mesmo com permissões contrárias ou sem fiscalização (Denami, 2018). O jogo sério também possibilita a captura, troca e a formalização de informações que de outras formas poderiam ser difíceis de identificar. A transferência pode ocorrer nas interações e comparações entre novatos e especialistas ou entre pares que executam atividades semelhantes ou distintas, evitando perdas no desligamento do funcionários e potencializando a aprendizagem (Allal-Chérif et al., 2016; Romero et al., 2015).

O jogo possibilita a reflexão do jogador do impacto da tomada de decisões. As reflexões também podem ocorrer na interação e comparação com outros participantes, no

feedback do jogo e no ambiente. (Denami, 2018; Sewilam et al., 2017). Na forma de executar o trabalho, debatendo com outros sobre a realização das atividades diárias (Denami, 2018). A proximidade do jogo ao contexto de trabalho implica no sucesso dos jogos sérios, pois é essencial para transferência do aprendizado para a prática, ou seja, quanto mais próximo maiores as chances de sucesso (Allal-Chérif et al., 2016; Sewilam et al., 2017).

2.2.5.2. Barreiras Identificadas

As barreiras apontadas nas pesquisas são relacionadas a motivação e engajamento, aos elementos dos jogos sem significado, a avaliação dos resultados, a habilidade do usuário e o distanciamento do contexto do trabalho. A motivação e o engajamento são pontos delicados no contexto organizacional, pois em muitos casos são aplicados jogos para resolver problema de motivação e engajamento principalmente relacionado a aprendizado dos funcionários. Porém, quando tratada como problema central a ser resolvido outras ferramentas de gestão poderiam trazer melhores resultados. A motivação pode estar relacionada a outros fatores que os jogos tendem a não resolver (Armstrong & Landers, 2018; Blume, Ford, Baldwin, & Huang, 2010). O uso dos elementos pontos e crachás como fator motivacional somente terá efeitos se houver significado psicológico para seu uso, ou seja, apenas adicionar os pontos não resolverá o problema motivacional (Armstrong & Landers, 2018). A motivação também pode ser enfraquecida se a autonomia de decisão não for mantida no jogo (Bateman, 2018; Deterding, 2016).

Os elementos do jogo devem se relacionar com processos psicológicos não com a memorização de processos organizacionais ou domínio dos métodos e mecânica do treinamento utilizado. Ao decorar tendem a não ter nenhuma influência no comportamento, mas no domínio da mecânica e repetição de processos apenas (Landers, 2018). Se os elementos inseridos forem supérfluos, não influenciará em mudanças ou no objetivo esperado pelo jogo (Armstrong & Landers, 2018). Ao optar por jogos deve ser alterado o conteúdo ao invés de apenas inserir os elementos de jogos (Armstrong & Landers, 2018).

A avaliação dos resultados no processo de aprendizado é dificultada pela autonomia do jogador e condições personalizadas de jogo. Impactando nos indicadores, que necessitam ser específicos ao invés de generalistas (Ypsilanti et al., 2014). Do mesmo modo, a habilidade do usuário na interação com o jogo influencia a eficácia do jogo, pois exige demanda cognitiva para compreender a complexidade dos jogos. Esta diferença deve ser considerada

principalmente com as diferenças geracionais no ambiente de trabalho em que há interação com idades mais avançadas (Ypsilanti et al., 2014).

O distanciamento do contexto do trabalho ou a utilização de cenários irrealistas coloca em risco a efetividade do treinamento e gera estresse entre os participantes (Allal-Chérif et al., 2016; Sewilam et al., 2017). Simulações de alta fidelidade entretanto nem sempre resultam em um aprendizado maior, além do aumento dos custos de desenvolvimento (Williams-bell et al., 2015).

2.2.5.3. Elementos e Características dos Jogos

As pesquisas apontam os jogos sérios como uma ferramenta incluída no *e-learning*, que potencializa a criação de cenários reais ou irrealis, possibilitando diferentes resultados e testando falhas nos indivíduos. Entretanto, são necessários dispositivos pedagógicos que ultrapassem o *e-learning* já oferecido nas empresas. Sendo estes mais atrativos, imersivos e com dados do mundo real, atingindo um nível mais elevado de competência e complexidade. (Denami, 2018; Sewilam et al., 2017). As abordagens pedagógicas utilizadas nos jogos sérios estão direcionadas ao aprendizado entre pares, a aproximação, por erros, caminhos pessoais e autodireção (Sewilam et al., 2017).

São diversos os elementos com potencial de aplicação dos jogos que derivam do *game design*. Entretanto, semelhante a indefinição do que é jogo e a sua composição com diferentes linhas teóricas, os diversos elementos que compõe os jogos sérios e a gamificação não são claros teoricamente. Portanto, a escolha destes elementos devem apoiar-se em fundamentos científicos e psicológicos específicos considerando o objetivo a ser alcançado, as variáveis comportamentais, atitudinais e psicológicas para obter melhores resultados (Armstrong & Landers, 2018; Landers, 2018). A utilização de pontos, emblemas ou crachás, são considerados os elementos mais simples do jogo e devem ser vinculados a comportamentos do jogador não a absorção de conteúdo (Armstrong & Landers, 2018).

A característica competitiva e o objetivo de aprendizagem devem ser escolhidos cuidadosamente, pois impactam na autoeficácia e no engajamento. Portanto, as escolhas devem ser associadas a prioridade do objetivo instrucional e o público alvo. A competição entre níveis desproporcionais impacta no sentimento de autoeficácia e no engajamento. (Santhanam, Liu, & Shen, 2016).

O planejamento do desenvolvimento do jogo deve fundamentar-se nos princípios de *design* instrucional para identificação das necessidades, objetivos e, avaliação. Possibilitando visualizar se os jogos sérios ou a gamificação é a ferramenta apropriada para o resultado esperado e se a solução atende a problemáticas. É importante também avaliar as necessidades levantadas comparando-as com os objetivos finais (Armstrong & Landers, 2018).

2.2.5.4. Comparação dos Jogos Sérios com outras metodologias

O desenvolvimento de competências com jogos sérios de acordo com Sewilam (2017) consiste em componentes treináveis e componentes com mais dificuldade de treino. Portanto, não há uma abordagem única de treinamento e desenvolvimento que resulte no desenvolvimento de competência. As diferentes necessidades, perfis e funções necessitam de diferentes abordagens. Algumas abordagens já utilizadas são consideradas ineficazes por não engajar o participante no processo de aprendizagem, pela quantidade de informações e por uma experiência passiva de aprendizado (Annetta, 2010).

Alguns estudos apontam os jogos sérios como mais um método instrucional disponível para alcançar determinados objetivos que outros métodos não são capazes. Como uma ferramenta deve ser considerado parte do processo de treinamento, junto a outras alternativas instrucionais (Allal-Chérif et al., 2016). Quando comparado a outros métodos, ser uma alternativa interessante e envolvente, resultando na melhora do desempenho, inclusive após comparação de resultados pré e pós-jogo (Denami, 2018; Gulec & Yilmaz, 2016; Sitzmann, 2011; Ypsilanti et al., 2014). Os benefícios comparados ao treinamento tradicional estão relacionados a atuação ativa do jogador, a exposição a situações diversas e complicadas ao invés de passivo focado em memorização e fatos. Portanto, fornece um ambiente adaptado e autônomo ao aluno, com *feedback* imediato, possibilidade de tomada de decisões, transferência para o ambiente real e avaliação pelo conhecimento ao invés de memorização (Allal-Chérif et al., 2016; Calvo & Reio, 2018; Denami, 2018; Gulec & Yilmaz, 2016).

2.2.5.5. Eficácia e Eficiência dos Jogos Sérios

Os jogos sérios são eficazes de acordo com Ypsilanti (2014) quando significam algo ao jogador, portanto propõe itens relacionados ao *design* do jogo que ajudam a construir um jogo eficaz. A compreensão da eficácia dos jogos sérios como ferramenta instrucional precisa de

acompanhamentos e testes para identificar se o que está sendo transmitido no jogo de fato atingiu o objetivo, aumentou a produtividade e o desempenho na tarefa (Michael & Chen, 2005; Ypsilanti et al., 2014). Algumas pesquisas buscam diferentes formas de avaliação, além das conhecidas como questionários, perguntas e respostas com alternativas que possam ser integradas ao jogo e não seja percebida pelo jogador (Bellotti, Kapralos, Lee, Moreno-Ger, & Berta, 2013; Ypsilanti et al., 2014). Somente o questionário não fornece indicação sobre os impactos dos jogos sérios a curto e longo prazo (Ypsilanti et al., 2014). Esta avaliação é difícil e por vezes negligenciada, limitando-se apenas a avaliar o envolvimento no jogo por meio de indicadores extraídos, e o desempenho dificilmente é medido (Michel et al., 2009). Pesquisas indicam a necessidade de desenvolver indicadores de sucesso que possam avaliar a eficácia do uso de jogos sérios, sugerindo inclusive medidas subjetivas e objetivas de produtividade no local de trabalho (Ypsilanti et al., 2014).

Nas pesquisas, para identificar a eficácia dos jogos são realizadas medidas de pré e pós-teste, porém esta metodologia não é considerada perfeita para medir a eficácia (Becker & Parker, 2011). As medidas quantitativas são limitadas, mesmo com o objetivo de avaliar com precisão a eficácia dos jogos. Uma alternativa é a avaliação no jogo, utilizando a lógica em execução e aproveitando a experiência no jogo do jogador, com *feedback* em tempo real (Bellotti et al., 2013). No jogo o *feedback* mostra ao jogador as consequências imediatas de seu comportamento, aumentando a dificuldade com o progresso e testando a viabilidade e a relevância das situações vivenciadas em jogo (Denami, 2018).

Embora muito utilizada, a tecnologia não assegura a eficácia do jogo. Para Marlow (2016) e Ypsilanti (2014) é essência que as intervenções de treinamento sejam fundamentadas em competências e objetivos específicos de aprendizagem. Entretanto os resultados precisam ser medidos quantitativamente e qualitativamente gerando planejamento para intervenções futuras (Marlow et al., 2016; Ypsilanti et al., 2014). Os efeitos excedentes também contribuem para a eficácia dos jogos sérios, como excesso de aprendizado e excesso de motivação, pois os jogadores extrapolam esperado (Denami, 2018).

2.2.5.6. Evidências de desenvolvimento de Competências e Capacidades

As pesquisas com resultados empíricos acerca de competências desenvolvidas ainda são escassas. Alguns resultados apontam a aprendizagem, o desenvolvimento e a transmissão de habilidades e a gestão do conhecimento. A maior parte dos artigos analisados trata do

desenvolvimento de competências para tomada de decisão. A fim de ampliar a abrangência dos resultados encontrados e com base na perspectiva de Le Boterf (2003) – capacidades (conhecimentos, habilidades e atitudes) como elementos mobilizadores de competências, valorizou-se na análise os artigos que investigaram o jogo sério e/ou a gamificação como instrumentos instigadores de capacidades.

Conforme se observa na Figura 9, os elementos analisados nas pesquisas aparecem próximos do que Le Boterf (2003) qualifica como capacidades e o que se classificou como foco de atuação nos jogos. Considerou-se neste trabalho, como competências, seguindo a predominância dos autores franco-europeus que lidam com o tema (Sandberg, 2000; Zarifian, 2001; Le Boterf, 2003).

TIPO DE JOGO	ELEMENTOS DE ANÁLISE (CAPACIDADES)	ATUAÇÃO (COMPETÊNCIAS)	REFERÊNCIA
Jogos Sérios	Rapidez para decisão	Gestão de Crise	(Tena-Chollet, Frealle, Bony-Dandrieux, & Tixier, 2016)
		Atendimento Emergencial	(Williams-bell et al., 2015)
		Ambientes em Estresse	(Cros & Vraie, 2018)
	Habilidades para Eventos Críticos ou Crise ou Situações de Risco	Gestão de Eventos	(Allal-Chérif et al., 2016)
		Gestão de Crise	(Cros & Vraie, 2018)
Sustentabilidade	Gestão de Risco	(Sewilam et al., 2017)	
Gamificação	Pensamento crítico, criatividade, princípios de propriedade, busca por resultados, resiliência	Controle na Manufatura	(Cerinšek et al., 2013)
		Gestão e Relacionamento em ambiente empresarial	(Kumar & Raghavendran, 2015)
Gamificação	Conhecimento	Contribuição do conhecimento no local de trabalho	(Suh & Wagner, 2017)
Jogos Sérios		Regras de Futebol	(Gulec & Yilmaz, 2016)
Gamificação	Habilidade	Atuar em Segurança Cibernética	(Adams & Makramalla, 2015)
Jogos Sérios	Atitude	Eficiência dos Jogos Sérios	(Michel et al., 2009)
Gamificação	Engajamento, Motivação	Bem-estar físico e social de pessoas sêniores no trabalho	(Araújo & Pestana, 2017)
Jogos Sérios		Atuar em ambiente de Viagens	(Calvo & Reio, 2018)

Figura 9- Evidências de Desenvolvimento de Competências e Capacidades

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Dada a complexidade da competência, não há métricas que possam avaliar diretamente o desenvolvimento de competências. Portanto adota-se a proposta por Le Boterf (1998) em que o desenvolvimento de competência deve ser julgado por três abordagens, sendo desempenho, singularidade e concordância. Para o desenvolvimento de tomada de decisão foram utilizados apenas jogos sérios. O contexto que estes artigos tratam envolve gestão de

crise, atendimento emergencial e ambientes de estresse. No *design* dos três jogos sérios os autores utilizaram elementos de simulação, além de outros recursos.

A gestão de crise a tomada de decisão envolve riscos críticos, efeitos significativos e tempo de reação limitado com foco no nível estratégico não tático. Foi desenvolvido um treinamento voltado à tomada de decisão em que estrutura envolve a utilização de exercícios, o *debriefing* e a avaliação dos objetivos de aprendizagem, considerando na etapa do *design* em um ambiente semivirtual. A competência tomada de decisão envolvia as habilidades antecipação, comunicação, cooperação, gerenciamento de estresse, tomada de decisões e direcionamento estratégico. Os resultados obtidos estão relacionados a experimento com dois grupos, necessitando da exposição em um ambiente real e são recomendadas a regularidade do treinamento a todos os envolvidos com a crise. Efetividade do treinamento ainda não foi medida, necessitando de mais estudos futuros (Tena-Chollet et al., 2016).

Já a tomada de decisão com foco no atendimento emergencial, envolve situações de estresse, e impactos no jogador e em todos presentes no local da emergência. Os níveis de tomada de decisão envolvem comando do incidente, coordenação da equipe. Os resultados mostram que os jogos sérios permitem a simulação até atingir o nível de competência específico, entretanto identificam a necessidade jogos que trabalhem ao nível da tarefa, ou seja, na atuação em tarefas físicas, bem como melhores ferramentas de avaliação de eficácia (Williams-bell et al., 2015).

A diferença entre os recursos disponíveis e os necessários em momentos de crise causa desequilíbrio. O resultado da restauração da aprendizagem pós-jogo aponta que o aprendizado não é restaurado e, que os jogadores raciocinam por analogias tendenciosas, e que o nível de estresse influencia nas práticas preventivas e na transformação do conhecimento em rotina. (Cros & Vraie, 2018).

Os resultados dos jogos sérios no desenvolvimento de competências direcionados a gestão dos eventos está em melhorar as etapas do modelo SECI como a socialização, a externalização, a combinação e a internalização do conhecimento, além de promover benchmarking. São ferramentas que testam as habilidades dos jogadores em análise de situações, tomada de decisões com tempo limitado, desenvolvimento de soluções. É confirmado que o realismo dos jogos sérios permite a transferência e a replicação das competências-chave bem como dos conhecimentos, mas que o uso ainda é voltado ao treinamento de novos colaboradores (Allal-Chérif et al., 2016).

As mudanças ocorridas na manufatura, requerem dos engenheiros novas competências, principalmente relacionadas a sustentabilidade para se manterem competitivos. Buscando o

aprendizado de competências complexas, resultados realistas e a rapidez no desenvolvimento de competências o jogo sério foi usado como ferramenta para o desenvolvimento. É apresentado como resultado um modelo de competência que inclui a contextualização e que facilita o desenvolvimento do *design* utilizando tecnologias. Do mesmo modo os resultados positivos são associados a transferência de conhecimento básico, a escolha das competências apropriadas, a capacidade de avaliação e, os fatores contextuais (Cerinšek et al., 2013).

Os artigos que tratam das capacidades envolvendo a gamificação estão relacionados ao pensamento crítico, a gestão do conhecimento, divulgação de habilidades sobre segurança cibernética, bem-estar físico e psicológico entre pessoas com mais idade no local de trabalho. Já os jogos sérios envolveram a criação de um jogo que passa o conteúdo das regras de futebol, a eficiência dos jogos sérios para mudança de atitudes em jogadores, e o aumento das vendas pelo engajamento no treinamento de agências de viagens.

3. MÉTODO E TÉCNICAS DE PESQUISA

Os procedimentos metodológicos e as técnicas de pesquisa que foram adotados neste trabalho foram aplicados com o intuito de responder à questão: “Como os jogos sérios podem contribuir no processo de desenvolvimento de competências individuais nas organizações?”. A Figura 10 consolida o percurso metodológico seguido:

MATRIZ METODOLÓGICA	
Natureza da pesquisa	Qualitativa
Abordagem metodológica	Exploratória Descritiva
Paradigma	Interpretativista
Método	Estudo de casos múltiplos
Unidade de análise	Ações de capacitação com o objetivo de desenvolvimento de competência com jogos sérios
Procedimentos de coleta de dados	Entrevistas com diferentes <i>designers</i> na forma de pesquisa exploratória a fim de familiarizar-se com o fenômeno que será investigado; Entrevistas semiestruturadas com atores participantes das ações de desenvolvimento de competências por meio de jogos (gerentes RH; gerentes/supervisores de áreas; profissionais/jogadores); Análise documental
Instrumentos de coleta de dados	Roteiro de entrevistas semiestruturada; Documentos solicitados: Documentos do jogo; Regras do jogo; Resultados gerenciais divulgados pós-jogo;
Procedimentos de análise dos dados	Análise de conteúdo com o <i>Software</i> Atlas – TI.

Figura 10- Matriz Metodológica

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

3.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa é de natureza qualitativa, considerando o interesse do caso e o método de pesquisa utilizado (Stake, 1998). As características da pesquisa qualitativa envolvem o posicionamento do pesquisador diante do fenômeno, coletando dados do ambiente natural (Creswell, 2016).

A abordagem metodológica é exploratória e descritiva. Trata-se de uma pesquisa exploratória porque busca analisar a partir da visão dos participantes de jogos sérios e gamificação as ações de capacitação com o objetivo de desenvolvimento de competências individuais e com a identificação das competências individuais desenvolvidas. É, também uma pesquisa descritiva porque busca caracterizar as contribuições dos jogos sérios (Yin, 2006), ou seja, são descritas as ações de capacitação adotadas por algumas empresas com o

objetivo de desenvolvimento de competências com jogos. Da mesma forma identificar as competências desenvolvidas, e as características dos jogos utilizados.

Foi utilizada a teoria orientada por dados, tendo a lógica indutiva em que o pesquisador reúne informações, faz entrevistas, realiza análises, busca categorias em padrões amplos ou teorias, e as desenvolve a partir das experiências e da literatura. Considerando, portanto a realidade como fruto de construções sociais, símbolos e significados (Creswell, 2016). Os dados são organizados em unidades de informação abstratas, focando no significado que o respondente dá à questão de pesquisa e no entendimento de como as coisas ocorrem, tendo o ponto de partida numa amplitude de interesses que vão se definindo durante o desenvolvimento do estudo (Creswell, 2016; Godoy, 1995).

A coleta de dados se deu por meio de processos interativos entre o pesquisador e o ambiente, sendo o ambiente a fonte e, o pesquisador, o instrumento fundamental. Isso permite a coleta em múltiplas fontes de dados, analisando o sentido aos participantes. Portanto, obtém-se dados sobre pessoas, lugares e busca compreender fenômenos holisticamente pela perspectiva dos sujeitos e por meio de diversas fontes de dados (Creswell, 2016; Godoy, 1995).

O paradigma adotado foi o interpretativista, à medida em que se utiliza a lógica indutiva construindo a partir dos dados obtidos. O posicionamento do pesquisador interpretativista está na interpretação do que enxergou, ouviu e entendeu e suas interpretações contemplam sua origem, história, e entendimentos anteriores. Oferece também aos leitores a oportunidade de se aprofundar em diferentes visões sobre a pesquisa (Creswell, 2016; Stake, 1998). A construção da pesquisa ocorreu em três etapas, conforme a Figura 11. Ressalta-se que o processo não foi estático e houveram momentos em que uma etapa ocorreu concomitantemente à outra.

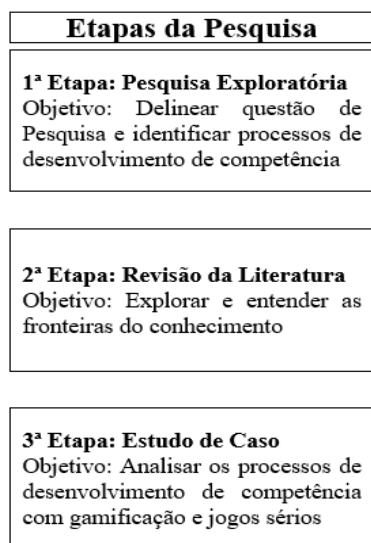


Figura 11- Desenho de Pesquisa

Fonte: Elaborado pela Autora (2019)

3.2. MÉTODO DE PESQUISA

As pesquisas orientadas a jogos sérios e gamificação estão crescendo e sofrem transformações a partir de diferentes perspectivas teóricas. São necessárias respostas direcionadas ao para como, quanto e quando não (Nacke, & Deterding, 2017), buscando estruturação e eficácia das implementações dos jogos sérios e da gamificação bem como mais resultados empíricos a médio e longo prazo (Król, 2018; Rapp et al., 2018).

O contexto do desenvolvimento de competência interfere na complexidade das competências, na mobilização das capacidades, na interação do sujeito entre os eventos (Chen & Chang, 2010). Portanto, os jogos sérios, as competências e seu desenvolvimento são apontados na literatura como fenômenos complexos. Dada a abstração do fenômeno, alguns autores também recomendam a utilização de mais de uma estratégia de pesquisa (Berdrow & Evers, 2014; Chen & Chang, 2010; De Vos et al., 2015; Hunicke et al., 2004; Ruas & Vazquez, 2012).

Para a compreensão da complexidade de um fenômeno, o método de estudo de caso permite a investigação de características holísticas e significativas, fundamentado em uma investigação e com coleta de dados em um determinado tempo (Stake, 1998), permitindo associar mais de uma estratégia e diferentes opções de fontes de dados (Hartley, 1994; Yin, 2006). Nesta pesquisa, adotou-se a abordagem de estudo de casos múltiplos, considerando que os limites entre o fenômeno e o contexto ainda não estão definidos teoricamente e, com a variedade, há a possibilidade de comparação das evidências. A pergunta de pesquisa que se

buscou responder nesta pesquisa foi: Como os jogos sérios podem contribuir no processo de desenvolvimento de competências individuais nas organizações? Focalizando em um fenômeno contemporâneo e sem controle, uma vez que a análise se dá pós acontecimento dos eventos (Yin, 2006).

São analisadas ações de capacitação com foco no desenvolvimento de competência com o uso de jogos sérios/ gamificação na tentativa de ter uma visão holística de todo o processo, entendendo que estes respondentes contemplam as entidades chave para compreender o fenômeno nas organizações (Langley, 2009). Ainda que busquem comunalidades ou diferenças entre os casos, o resultado final apresenta individualidades específicas de cada um (Stake, 1998) .

Como técnica de análise dos dados extraídos do campo utilizou-se a análise de conteúdo proposta por Bardin (2011). A proposta da análise de conteúdo também lida com diferentes fontes de dados e diferentes perspectivas sobre o mesmo fenômeno (Bardin, 2011; Yin, 2006). Nesta pesquisa, descreveu-se cada caso individualmente e as informações foram extraídas de cada caso individual ao final, buscando a generalização analítica a partir da literatura e das experiências coletadas (Stake, 1998).

3.2.1. Levantamento Bibliográfico

Na primeira etapa realizou-se a construção e sistematização do referencial teórico, buscando identificar e organizar os estudos realizados sobre o desenvolvimento de competências, com o uso de jogos. A extração dos dados ocorreu de acordo com o descrito na Figura 12, incluindo palavras que se relacionam com competência no contexto educacional. A busca foi realizada em Novembro de 2018, resultando em 4.336 artigos que consideravam os termos no título, abstract, resumo e palavras-chave. A *string* de busca bem como os filtros de seleção realizados estão descritos da Figura 12 . Foram seguidos os princípios propostos por Akobeng (2005) no que se refere à realização de revisões sistemáticas e, considerou-se as etapas de definição de termos e critérios de busca e base de dados, critérios de inclusão e exclusão, extração dos dados, qualidade do estudo, análise e interpretação dos resultados. Foram considerados apenas artigos e revisões e quando a base não permitia o filtro a exclusão foi realizado manualmente.

Itens	Descrição	Web of Science	Scopus	Proquest	Google Scholar*	Springer	Sage Journals	Sciece Direct	Ebsco	Scielo	Wiley	Taylor & Francis	Emerald	Spell	Cairn Info
String de Pesquisa	Skill* OR Competenc* OR compéte* OR capacit* OR abilit*	766	1701	482	998	1405	615	33	630	7	17.154	269	337		
	Development* OR aquisit* OR acquirem* OR progress* OR formation*														
Filtro 1	Aplicado conforme a base	Article, Review	Article, Review	Article, Review	Não se Aplica	Os mais citados	Articles and Chapters	Não aplicado	Artigos, áreas não Relacionadas	Não aplicado	Article and Chapters	Excluídos artigos sem significância	Exclusão de Capítulos	Não aplicado	Não aplicado
Total por base		263	304	251	998	1000	498	33	122	7	364	219	250	9	18
4336															

Figura 12- Critérios de Extração de Dados

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Os critérios de inclusão e exclusão contemplaram 6 etapas que são descritas na Figura 13, resultando em 114 artigos nos dois contextos – organizacional e educacional, sendo 21 exclusivamente com o contexto organizacional. Como a extração de dados foi realizada em diferentes bases, inicialmente foram excluídos os artigos que estavam em duplicidade com o auxílio do *software* excel considerando os títulos idênticos e, posteriormente, feita uma leitura manual dos artigos em ordem alfabética, conferindo as duplicidades. Os artigos foram integrados ao referencial teórico.

ITEM	CRITÉRIO	INCLUSÃO/ EXCLUSÃO
1	Artigos em duplicidade	Artigos que constavam em mais de uma base
2	Leitura dos títulos	Artigos que não contemplavam o contexto (Patentes, crianças, adolescents, young, aged, teens, autism, diabetes, cancer, patient, rehabilitation, obesity, medical, nursing, nurse, addict, surgery, smoking, HIV, care, disability, parents, sexual, alcohol, internet, disorder, anxiety, therapy, drugs, neuro, Urban, Ab se, consumer, marketing, tourism, pathological, pediatric, handbook, encycloped, editorial, proceedings, dependency, health, personality, Libraries, water, energy, gender, environment, hybrid, commerce chemistry, city, nuclear, genetic, power, Fitness, geometry, geology, electric, web, exergames, exercise, physical, design, museum, customer, violent, dementia, tour, sport, ophthalmology)
3	Leitura dos Abstracts	Artigos que não tratavam de competência e Jogos ao mesmo tempo (aprendizagem, pedagogies, capacitores, capacitância, network, reability, usability, interoperability, sustentability)
4	Leitura dos Abstracts	Artigos que tratavam apenas do <i>design</i> dos jogos ou apenas <i>videogames</i>
5	Analisada Qualidade do Artigo	Considerados Qualis Capes >B1 ou Índice H-index > 25 ou Quali
6	Exclusão de Revisões Teóricas ou Sistemáticas	Excluídos artigos que continham revisões teóricas, sistemáticas ou meta-análises

Figura 13- Critérios de Inclusão/Exclusão

Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Após a leitura dos títulos foram excluídos os artigos que não se aplicavam ao contexto organizacional. Para ratificar e validar a qualidade dos *journals* identificados foram consultados dois sistemas de avaliação de periódicos: Qualis Capes e *SCImago Journal and Country Rank* da Scopus. O índice mínimo considerado foi Qualis Capes B1 ou H-scopus superior a 25. A escolha do índice Qualis Capes se deu por ser considerado um índice de relevância nacional que contempla revistas nacionais e internacionais e o índice H-scopus por ser um índice de uma base de dados reconhecida e relevante na área de Administração. A escolha do índice H-scopus superior a 25 foi por corresponder a revistas A1 ou A2 no critério de avaliação do índice qualis capes.

3.2.2. Pesquisa Exploratória

Na segunda etapa foi realizada uma pesquisa exploratória com 6 *designers* responsáveis por desenvolver jogos para as organizações e 1 acadêmico de nacionalidade americana, especialista em aprendizagem com jogos e responsável por um dos trabalhos de impacto da gamificação na educação. De acordo com Creswell (2016), antes de iniciar uma pesquisa recomenda-se falar com autores que já publicaram sobre o assunto, questionando sobre o estudo e as ferramentas utilizadas para desenvolvê-lo. Os *designers* foram escolhidos de forma aleatória tendo como critério a interação/participação de no mínimo uma capacitação completa com jogos sérios ou gamificação.

Na pesquisa exploratória buscou-se identificar a perspectiva dos *designers* de jogos em relação ao desenvolvimento de competências com jogos, considerando a experiência, e que tivessem desenvolvido pelo menos mais de 2 jogos. Teve como objetivo delimitar as variáveis a serem examinadas nas ações de capacitação com o objetivo de desenvolvimento de competências, bem como as diferenças conceituais dos jogos sérios e da gamificação que podem interferir no processo de desenvolvimento de competências. A pesquisa exploratória contribuiu com o conhecimento do campo e com os dados relevantes na perspectiva dos entrevistados, o que vai ao encontro às recomendações de Creswell (2016). Embora tenham estudos voltados ao desenvolvimento de competências com os jogos sérios e a gamificação, poucos apresentam resultados empíricos. A visão dos *designers* e do acadêmico contribuiu, também, com a experiência do conhecimento de diferentes contextos, além dos casos estudados, pois trabalham em empresas especializadas e desenvolvem jogos para diversas organizações em diferentes contextos.

3.2.2.1 Qualificação dos Respondentes Exploratória

A essência do trabalho dos *designers* é oferecer o serviço de consultoria às organizações para o desenvolvimento de jogos, incluindo suporte tecnológico e pedagógico. A qualificação dos *designers* está apresentada na Figura 14.

ID	Jogos Feitos	Local	Função no Jogo	Duração da Entrevista	Total de Páginas
E1	Estudos	Universidade USA	Acadêmico	00:23:56	5
E2	3 Jogos	<i>Designer</i> de Educação Corporativa e Sistemas de Aprendizagem	<i>Designer</i>	01:06:30	12
E3	700 jogos	Empresa desenvolve jogos corporativos presenciais	<i>Designer</i> e Proprietário	02:20:04	20
E4	100 jogos	Empresa que desenvolve Gamificação Digital e Jogos Digitais	<i>Game Designer</i>	01:23:16	20
E5	3 jogos	Empresa de Experiências Digitais e Presenciais	<i>Designer</i> Instrucional	01:17:47	27
E6	4 jogos	Consultoria Educacional	<i>Designer</i> Instrucional	01:04:29	19
E7	12 jogos	Empresa de Aprendizagem Corporativa	<i>Designer</i> de aprendizagem	01:36:52	30

Figura 14- Qualificação dos Respondentes Exploratória
Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

O respondente E1 é professor de Tecnologia Instrucional de uma universidade americana, autor de um dos livros referência em aprendizagem e gamificação e consultor em serviços de aprendizagem envolvendo tecnologia. O respondente E2 é *designer* de educação corporativa e sistemas de aprendizagem, trabalha com diferentes ferramentas instrucionais e construiu 3 jogos até o momento. Seu principal foco de atuação é estruturação de sistemas de educação corporativa por meio de diagnóstico e desenho, conectando a estratégia organizacional com os resultados operacionais. Utiliza gamificação como ferramenta para melhoria dos resultados dos projetos que constrói. As trilhas de aprendizagem que desenvolve tem a duração média de 3 meses. O E3 é *designer* e sócio proprietário de uma empresa de treinamentos que transforma aspectos corporativos em conteúdos lúdicos customizados. É responsável pela área comercial, *marketing* e criação e operação dos conteúdos. Desenvolveu, adaptou e customizou, até o momento, uma média 700 jogos. Esses jogos, na maioria, são de curta duração, voltados para ações específicas. Também é representante no Brasil de uma produtora de jogos mundiais.

O E4 é *game designer* de uma empresa que cria jogos presenciais e digitais. Acompanha o desenvolvimento do jogo desde a busca pelo cliente até a operação final. O foco da empresa é desenvolvimento de gamificação, porém, também desenvolve outros tipos de jogos. Em média, já desenvolveu mais de 100 jogos pontuais e projetos de jogos de longa duração (em média 1 ano). O E5 foi *designer* instrucional durante 4 anos em uma consultoria de educação corporativa e foi promovido ao desenho da experiência, ao invés de produção de conteúdo. Participou do desenvolvimento de 3 jogos.

O E6 é *designer* instrucional e trabalha em uma consultoria de solução educacional que tem como alvo, profissionais operadores de empresas de *call center*, e desenvolvem treinamentos virtuais e presenciais. Acompanhou o desenvolvimento de 4 jogos até o momento. Está envolvido no desenvolvimento do jogo desde a demanda inicial até a operacionalização do jogo. Por fim, o E7 é *designer* de aprendizagem, trabalha há 5 anos com jogos, tendo começado no desenvolvimento de conteúdo e, recentemente, passou a criar e desenvolver soluções para os clientes da consultoria. Já participou do desenvolvimento de 12 jogos. A consultoria desenvolve soluções educacionais de curto e médio prazo e, um dos itens do portfólio é a utilização de jogos.

3.2.3. Estudos de Casos Múltiplos

Na terceira etapa da pesquisa realizou-se a coleta de dados empíricos, considerando empresas de diferentes contextos e com diferentes *designers* de desenvolvimento do jogo. Como critério de seleção dos casos, foram selecionadas empresas que haviam concluído, no mínimo, um ciclo de capacitação com ações direcionadas ao desenvolvimento de competências utilizando gamificação ou jogos sérios. As empresas selecionadas pertencem ao setor automobilístico e financeiro, todas com mais de 20.000 funcionários.

Foram seguidos os procedimentos propostos por Yin (2006), buscando garantir a validade do constructo, a validade interna, externa e a confiabilidade. Para ser considerado um caso, o desenvolvimento da teoria deve suportar a pesquisa, a seleção dos casos deve ser criteriosa, elabora-se um protocolo de coleta e condução e é escrito um relatório individual de cada caso permitindo o cruzamento dos dados (Yin, 2006). O protocolo de coleta de dados utilizados nesta pesquisa encontra-se no apêndice A e busca garantir a confiabilidade da pesquisa.

A lógica para o estudo de caso foi a proposta por Stake (1998), entendendo a singularidade e contextualidade de cada caso individualmente, aproximando o pesquisador de

forma única do fenômeno, mas não necessariamente reproduzível. Caracterizando uma investigação empírica com o objetivo de analisar um fenômeno atual em seu contexto real. Os passos para o estudo de caso contemplam a escolha, a triangulação, o conhecimento experimental, o contexto e atividades (Stake, 1998). Trata também da importância dos limites entre o campo e o ambiente para ser considerado como caso, entendendo-o como um corpo funcional, um sistema. Nem tudo pode ser chamado de caso, pois depende do exame extensivo de como as coisas são feitas, tratando de mais de uma informação.

Para Stake (1998) a orientação metodológica para seleção do caso é focada em três tipos, sendo intrínseco, instrumental e coletivo. Neste estudo, foi utilizada a orientação metodológica coletiva, pois são estudados conjuntamente três casos que envolvem o fenômeno.

A triangulação de dados concede uma diversidade de evidências, realidades ou de interpretações sobre o mesmo fato, permitindo identificar diferentes caminhos e múltiplas percepções clareando os significados sobre diferentes realidades e buscando uma consistência nos dados (Stake, 1998). Neste estudo optou-se por realizar a triangulação sob diferentes perspectivas do fato, entrevistando alguns níveis de participantes envolvidos com o jogo (Gestor responsável pelo jogo, *Designer*, Jogador e Gestor do funcionário) e sob diferentes fontes de dados. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas guiadas por um roteiro de entrevistas e análise documental. A validade externa do estudo está nas diferentes perspectivas e nas análises feitas pelo leitor em seu papel ativo (Stake, 1998).

3.2.3.1. Qualificação dos Casos

Os casos foram selecionados de acordo com a orientação metodológica coletiva, de Stake (1998), considerando ações de capacitação com a utilização de jogos sérios ou gamificação em andamento e com pelo menos um ciclo completo. Outro critério utilizado foi que os casos deveriam ter uma proposta direcionada ao desenvolvimento, não somente à utilização em uma sessão única de treinamento.

Foram selecionadas empresas de diferentes contextos e com diferentes *designers* de desenvolvimento de jogo, sendo o entrevistado o responsável interno ou externo pelo jogo. Os três casos selecionados para esta pesquisa tratam de ações de jogos sérios e gamificação em ambientes organizacionais, concluídos no mínimo um ciclo, com o objetivo de desenvolver pessoas. Da mesma forma, todas tinham o envolvimento dos principais atores nas capacitações (Gestor Responsável, *Designer*, Gestor Funcionário e Jogador) e foram

entrevistados em todos os casos. Os casos são de representatividade, pois cada empresa possui mais de 20.000 funcionários e já receberam premiações e títulos internacionais pelas ações de capacitação nos últimos cinco anos. As empresas pertencem ao setor automobilístico e financeiro.

Também foram coletadas múltiplas perspectivas sobre o fenômeno, tendo sido entrevistados participantes envolvidos em diferentes partes do processo de desenvolvimento de competências com jogos, desde o nível estratégico até o jogador. Estes respondentes são considerados competentes para descrever como ocorrem as ações de capacitação direcionadas ao desenvolvimento de competências com o uso de jogos. Todos participaram ou interagiram com os jogos na organização, atendendo a profundidade esperada no estudo. Os critérios têm como objetivo identificar se o fenômeno observado pode ser bem representado, considerando a diversidade de amostragem de atuações dos respondentes no jogo, contemplando diferentes níveis na organização e diferentes estruturas de *design* (Stake, 1998).

Caso 1

O caso 1 refere-se uma empresa multinacional do setor automobilístico, com filiais em todo o Brasil. O jogo foi aplicado como parte do treinamento oferecido à rede de concessionárias a nível nacional. Foram realizadas até o momento da pesquisa duas rodadas anuais de jogos, divididas em fases e com duração total de 7 meses em todas as fases. Os respondentes da pesquisa estavam todos localizados no estado de São Paulo, sendo da capital e interior. O desenvolvimento do jogo foi realizado internamente com o apoio da universidade corporativa.

Caso 2

O caso 2 é uma empresa nacional, do segmento bancário, atuante em todos os estados brasileiros. O jogo foi aplicado nos funcionários do mais baixo nível hierárquico com o objetivo de melhorar a integração e, também, desenvolver expectativas de carreira dentro da organização. Os respondentes da pesquisa estavam localizados em diferentes estados brasileiros. Até o momento da pesquisa, haviam sido realizadas duas rodadas do jogo, sendo que uma já estava concluída e a outra em andamento. O tempo de empresa dos respondentes varia de 5 a 30 anos. O desenvolvimento do jogo foi realizado internamente.

Caso 3

O caso 3 é uma empresa do segmento bancário, com sede em todo o território *nacional*. Os entrevistados eram da sede da empresa no estado de São Paulo e, apenas o *designer* ficava alocado no estado de Minas Gerais. O jogo está na empresa há trinta anos, mas não tinha o mesmo objetivo que hoje possui. Em 2013 a empresa criou o portal dos jogos, com maior investimento nos últimos meses. O jogo está disponível a todas as pessoas da organização e é atualizado pelos responsáveis da área de comunicação, juntamente com uma *startup*. O desenvolvimento do jogo foi realizado em uma consultoria externa sob a supervisão dos membros envolvidos.

A qualificação dos respondentes dos casos encontra-se na Figura 15:

	ID	Atuação no Jogo	Posição no Ranking	Tempo na Empresa	Joga Videogame	Tempo de Interação	Local	Duração	Total Pg.
Caso 1	E8	Gestor Responsável	Não se aplica	5 anos	-	Não se aplica	Não se aplica	00:57:26	17
	E9	Designer		-	Sim, RPG			00:46:13	17
	E10	Jogador (a)	1ª Lugar em 2017 e 2018	4 anos	Não	3h/dia -3 dias	Em Casa	00:52:17	17
	E11	Jogador (a)	2ª Lugar	3 anos	Não	30 minutos diários	Em Casa	00:34:58	15
	E12	Jogador (a)	1º Lugar	2 anos	Pouco	-	No trabalho e em casa	00:28:57	12
	E13	Jogador (a)	1ª Lugar em 2017 e 2018	5 anos	Atualmente não	-	Em Casa	00:44:44	13
	E14	Gestor Funcionário	Não se aplica	2 anos	Não	Não se aplica	Não se aplica	00:24:30	10
	Caso 2	E15	Gestor Responsável	Não se aplica	7 anos	-	Não se aplica	Não se aplica	03:00:56
E16		Designer	6 anos		-	01:43:26			39
E17		Jogador (a)	Não Venceu	5 anos	Não	1h/dia	No trabalho	00:38:30	17
E18		Jogador (a)	Vencedora	-	1ª Lugar em 2017 e 2018	40 Minutos/Dia	Em Casa e no Trabalho	00:38:32	13
E19		Jogador (a)	Vencedora	15 anos	Não	-	Em casa	01:06:55	19
E20		Gestor Funcionário	Não se aplica	30 anos	Não	Não se aplica	Não se aplica	00:32:22	11
Caso 3	E21	Gestor Responsável	Não se aplica	-	-	Não se aplica	Não se aplica	00:40:42	0
	E22	Designer		Não faz parte do quadro	-			01:48:18	32
	E23	Jogador (a)	Nunca Ganhou	1 ano	Não	1 hora/dia	No transporte	00:54:34	26
	E24	Jogador (a)	Vencedora Todas Fases	-	Jogos de Celular	15 minutos	Em casa e no trabalho	00:27:09	11
Totais							17 Entrevistados	16:20:29	304

Figura 15-Qualificação dos Respondentes Casos
Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

3.3. PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS

A coleta de dados empíricos ocorreu em dois momentos. Primeiramente foi conduzida uma pesquisa exploratória com diferentes *designers* de jogos e, posteriormente, foram entrevistados os envolvidos no jogo em cada caso. As questões foram desenvolvidas em dois níveis, sendo o primeiro as questões feitas ao acadêmico e aos *designers* e o segundo as perguntas feitas ao caso, semelhante a uma investigação criminal, como retrata Yin (2006).

A primeira etapa teve como objetivo identificar como os responsáveis pelo desenvolvimento de jogos sérios ou gamificação em diferentes contextos entendem o desenvolvimento de competência com jogos, bem como obter relatos das experiências e as bases conceituais tanto de jogos sérios como de gamificação. As entrevistas foram realizadas utilizando um roteiro semiestruturado, tendo o objetivo de familiarização com o fenômeno, na intenção de se obter uma visão holística (Gil, 2008).

Na segunda, etapa a coleta de dados nos casos seguiu os três princípios propostos por Yin (2006), como a utilização de várias fontes de evidências para triangulação, a criação de um banco de dados para o estudo de caso e a manutenção do encadeamento de evidências. As múltiplas fontes de evidências ajudam a compreender as ações desde o *design* até a avaliação do desenvolvimento de competência. Foram coletados dados primários por meio de entrevistas com roteiro semiestruturado e documentos. Os documentos coletados contêm informações como indicadores de desempenho, regras do jogo, dentre outros destacados no protocolo.

Foram realizadas 24 entrevistas considerando o estudo exploratório e os casos, no período de Novembro de 2018 à Abril de 2019, totalizando 1.519 minutos e 450 laudas de transcrição. Foram realizadas entrevistas via *skype*, *appear.in* ou telefone, devido a localização dos respondentes com abrangência em diversos estados do Brasil, sendo eles Paraná, Minas Gerais, Brasília, Rio Grande do Sul e São Paulo.

As entrevistas foram gravadas em áudio, transcritas e inseridas em um banco de dados. Todos os casos possuíam sedes em diversos estados brasileiros, dentre eles uma empresa multinacional. A duração média de cada entrevista foi de 60m.

Os respondentes foram identificados pela letra “E” seguida de um numeral, o que assegurou o anonimato da identidade de cada respondente. Destaca-se que caso 1 não permitiu o acesso aos seus indicadores de desempenho alegando que as informações eram extremamente estratégicas e, para tanto, formalizaram a negativa por *e-mail*. Já no caso 3, o gestor responsável não teve interesse em participar da pesquisa.

As informações foram coletadas com base na diretriz de coleta de dados, que pode ser consultada na Figura 16 e com a participação do entrevistado no jogo. A diretriz tem o objetivo de ajudar no direcionamento dos dados a serem extraídos e na identificação dos papéis de cada um. Os respondentes dos casos estão descritos de acordo com os dados coletados, bem como a perspectiva que possui das ações de capacitação com o objetivo do desenvolvimento de competências. Eles estão descritos na Figuras 15.

Foi desenvolvido um roteiro de entrevistas semiestruturado, permitindo o levantamento de *insights* do entrevistado e recordando ao pesquisador os dados a serem coletados no campo (Yin, 2006). Para cada atuação no jogo foi realizado um roteiro de entrevista considerando o papel e a participação de cada um no jogo (Yin, 2006). Os respectivos roteiros de entrevistas encontram-se no apêndice B, C e D do trabalho. As informações foram coletadas com base na diretriz de informação de cada um desses roteiros. A diretriz ajudou no direcionamento dos dados a serem extraídos e na identificação dos papéis e da participação no jogo. A diretriz encontra-se na Figura 16.

Função no Jogo	Diretriz de informação	Respondentes
<i>Designer</i>	Os objetivos instrucionais do jogo	1
Gestor Responsável	Os objetivos estratégicos e os resultados esperados do jogo	1
Gestor do Funcionário	Avaliação/ Percepção das competências desenvolvidas pós-jogo	1
Jogador	O que aprendeu com o jogo, quais as competências individuais desenvolvidas	3-4

Figura 16- Diretriz de Coleta de Dados para cada Caso

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Os dados foram triangulados de acordo com a constatação dos fatos. Como banco de dados para o estudo de caso utilizou-se o *software* Atlas Ti, no qual foram inseridas todas as evidências para codificação e análise. As evidências estão arquivadas em uma pasta eletrônica, com *backup* na nuvem e em um HD externo.

Nas extrações de informações documentais foram consideradas as regras do jogo aplicado, documentos de avaliação de desempenho dos jogadores, apresentações de *performance* do jogo, publicações de imprensa com informações abertas, sites das empresas que corroboraram com outras fontes e evidências (Yin, 2006).

3.4. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados seguiu a lógica proposta por Stake (1998) que propõe busca pela convergência da experiência dos atores estudados com a experiência do caso. Também há um espaço para a experiência do leitor a fim de gerar conhecimento experiencial onde o pesquisador também ensina o que aprendeu ao leitor. São geradas descrições situacionais que dão significado a partir do conteúdo extraído do campo e essas descrições devem fornecer riqueza de detalhes, permitindo que o leitor faça comparações.

Neste trabalho, os dados foram analisados de maneira descritiva, tendo sido considerados, primeiramente, em profundidade individual e, posteriormente, em comparação em conjunto de dados. A análise individual tem o objetivo de entender o fenômeno dentro do contexto que ele ocorre, evitando a descontextualização e a comparação não tem o objetivo de buscar padrões de desenvolvimento e nem quantidade de ocorrências ou categorias (Stake, 1998). Desta forma, busca-se entender as ações de desenvolvimento de competências a partir de levantamentos e comparações para identificar a possibilidade de aprender com as comparações.

O *software* Atlas.TI foi utilizado para auxiliar na organização dos dados das diversas fontes coletadas, não na quantificação de incidências (Creswell, 2016). A validade externa do trabalho também está na interação com o leitor, uma vez que a análise e a comparação são estendidas a ele no processo de transferabilidade e plausibilidade (Stake, 1998). Para validação do constructo durante o processo de análise voltou-se à literatura com a finalidade de comparar os achados com o referencial teórico e, posteriormente, replicar nos demais casos. A replicação busca alinhar os interesses.

Primeiro, a análise dos dados foi realizada individualmente em cada caso, conforme as estratégias de análise de conteúdo propostas por Bardin (2011), que indica procedimentos sistemáticos e objetivos. Foi realizada uma pré-análise dos dados a partir de uma leitura flutuante e codificação dos dados no *software* Atlas. TI. Posteriormente, foi realizada uma análise da exploração do material, agrupando-o em códigos emergentes das entrevistas e, por fim, foi analisado o significado das categorias emergentes. Uma última análise foi feita com o cruzamento dos dados dos casos analisados.

3.5. MATRIZ DE AMARRAÇÃO

Com a matriz de amarração tem-se por finalidade promover a estrutura metodológica-conceitual da pesquisa, uma vez que ela permite uma melhor visualização dos constructos envolvidos, os objetivos, questões, levantamento e análise dos dados. A Figura 17 representa a matriz de amarração.

	Objetivo Geral	Analisar a aplicação de jogos sérios em organizações com a finalidade de identificar suas contribuições e limites nos processos de desenvolvimento de competências individuais, com base na percepção dos atores relevantes nesses processos.					
	Objetivos Específicos	Categoria	Questões	Respondentes	Procedimento de Coleta de Dados	Instrumento de Coleta de Dados	Procedimento de Análise de Dados
Ações	a) Analisar as ações de aplicação de jogos sérios no desenvolvimento de competências individuais;	Ações e ponto de partida para o desenvolvimento de competência	6	Designer	1) Pesquisa Exploratória com Designers 2) Entrevistas semiestruturadas com envolvidos em ações de desenvolvimento de competências 3) Pesquisa Bibliográfica	1) Roteiro de Entrevistas Semiestruturadas; 2) Análise Documental; 3) Pesquisa Bibliográfica	1) Análise de Conteúdo, 2) Triangulação dos Dados e Fontes de Evidência; 3) Análise do Referencial Teórico
			3	Gestor			
		Escolha do jogo como ferramenta instrucional	7, 8, 9	Designer			
			6, 4,5,7,8	Gestor			
			1, 2	Jogador			
			16, 17, 22, 18, 23	Designer			
Contribuições	b) Caracterizar as contribuições dos jogos sérios no desenvolvimento de competências individuais nas organizações;	Interação durante e pós-jogo	12, 12, 14	Gestor			
			4, 9, 10, 11, 12, 14, 15	Jogador			
		Avaliação da efetividade do jogo	10, 11, 26, 29, 30, 31	Designer			
			22, 23, 28	Gestor			
Identificação da Competência	c) Identificar as competências individuais desenvolvidas a partir da aplicação de jogos sérios	Resultados pós-jogo	18	Designer	Itens 1 e 2 3) Análise Documental	1) Roteiro de Entrevistas Semiestruturadas; 2) Análise Documental;	1) Análise de Conteúdo 2) Triangulação dos Dados e das Fontes
			15, 16, 17, 18	Gestor			
		Impacto	13, 17, 3	Jogador			
			25, 26	Designer			
	Transferência para o trabalho	24	Gestor				
	Competências Percebida	26, 27, 28	Jogador				
		24	Designer				
		19, 20, 21	Gestor				
		18, 19, 20, 21	Jogador				

Figura 17- Matriz de Amarração
Fonte: Elaborado pela autora (2018)

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Primeiramente, apresenta-se os resultados da pesquisa exploratória. Esses dados foram importantes para identificar e reorganizar as ações para a coleta de dados nos casos, do mesmo modo identificar a partir da experiência destes *designers* nas competências desenvolvidas e a efetividade do uso de jogos em capacitações que buscam o desenvolvimento de competências. Esses *designers* desenvolveram jogos ao longo da carreira e possuem experiência em diferentes situações e contextos. Os dados extraídos da pesquisa exploratória também contribuíram para a definição das categorias de análise dos casos, pois ajudou a identificar pontos de análise.

A seguir, são apresentados os casos individualmente, iniciando com uma breve contextualização e a descrição do jogo. São analisadas as ações de capacitação, as contribuições dos jogos sérios e as competências que foram desenvolvidas, considerando a percepção dos atores envolvidos no processo de desenvolvimento. Também foram analisadas as interações ocorridas fora do contexto de jogo, as dificuldades encontradas, a transferência para realidade e a comparação com outros métodos instrucionais, a avaliação do jogo e do desempenho. Finalmente, os casos são comparados na análise inter-casos.

4.1. PESQUISA EXPLORATÓRIA

Foram analisadas as entrevistas dos *designers* sobre a percepção e experiência com o desenvolvimento de competências utilizando jogos. No total, foram analisadas 133 páginas transcritas de entrevistas que foram realizadas com 7 entrevistados. A codificação aberta gerou 10 códigos de categorias de análise que emergiram das entrevistas. Posteriormente, foi realizada uma codificação axial que resultou em um total de 333 citações que correspondem às evidências da pesquisa. Estas citações foram agrupadas e organizadas em categorias, considerando a relação entre os códigos e o fenômeno estudado. As categorias de análise e as citações encontram-se na Figura 18.

Categoria de Análise	Citações
Ação e Ponto de Partida para o desenvolvimento da competência	73
Avaliação da Efetividade do Jogo	56
Barreiras e Dificuldades	50
Característica/ Elemento do Jogo	68
Competências Percebidas	21
Resultados/ Contribuições	48
Interação Durante e Pós-Jogo	9

Figura 18- Agrupamento de Categorias da Pesquisa Exploratória

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

4.1.1. Ações e Ponto de Partida para o Desenvolvimento de Competência por meio dos Jogos

No desenvolvimento de competências, as ações e ponto de partida correspondem às iniciativas e fonte de dados para as ações de treinamento e desenvolvimento, considerando que os *designers* entrevistados são profissionais que desenvolvem soluções e trabalham/ são sócios de empresas que vendem o jogo como uma prestação de serviço ou um produto. Alguns pontos identificados das ações e ponto de partida podem ser exclusivos deste segmento, e não replicáveis no contexto em que o *designer* é um profissional interno da organização, pois estas ações buscam o atendimento ao cliente e a garantia da prestação de serviços.

Portanto, há dificuldade na identificação dos significados e da cultura organizacional em que será desenvolvido o jogo, pois são profissionais externos que não conhecem as rotinas diárias da empresa. Para minimizar este distanciamento, as consultorias identificam e utilizam ferramentas para diagnóstico, sendo este o ponto chave das ações. Embora os dados sejam levantados no contexto de jogos, os entrevistados utilizam ferramentas de *design* instrucional, tratando o jogo como uma ferramenta instrucional comercializada. A Figura 19, contém os códigos identificados que contemplam as ações e ponto de partida dos *designers* para o desenvolvimento de competências.

Ações e Ponto de Partida	Tipo	Práticas	Entrevistados
Diagnóstico	Identificar o Significado e/ou a Competência	Imersão, <i>Workshop</i> , <i>Briefing</i> , Coconstrução, Observar Comportamento a ser produzido	E4, E3, E5, E7
	Identificar/ Delimitar os Comportamentos Esperados		E2, E3, E4, E7
	Investigar a causa raiz do problema/ Gaps		E2, E6, E7
	Identificar Limitações do Projeto		E4
Desenvolvimento	Definir Teorias / Objetivos de Aprendizagem	Coconstrução	E2, E4, E5, E6, E7
	Desenho (Re) Experiência de Aprendizagem		E2, E7
	Adaptação/Identificação ao Público Alvo		E2, E5
	Validação com o Cliente/ Público Alvo		E4, E5, E6, E7

Figura 19- Ações e Ponto de Partida-Exploratória

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

As ações e ponto de partida com foco no diagnóstico estão relacionadas a identificar o significado da competência, identificar/ delimitar os comportamentos esperados, investigar a causa raiz do problema, observar o comportamento a ser reproduzido e identificar as limitações do projeto. De acordo com os entrevistados, são realizados *briefings* com o cliente, e podem ser utilizados *workshops*, imersão ou coconstrução. Os entrevistados E3, E4 e E5 apontam que entender a cultura organizacional e a real necessidade do cliente pode determinar o sucesso ou insucesso do jogo. E, cada um aponta diferentes barreiras / dificuldades envolvendo o diagnóstico e o desenvolvimento do jogo.

A identificação do significado da competência para os entrevistados E3, E4, E5, E7 foi considerada uma importante ação, pois envolve a necessidade do cliente, a entrega final do projeto e a personalização do jogo para o cliente.

pra gente começar a entender quais são os problemas, quais são as competências do que a gente precisa resolver, qual o nosso sonho no final do projeto [...] Mas vamos dizer pra minha empresa o que é ética, na sua empresa o que é ética, pra aquela empresa o que é ética. A gente precisa entender como funciona dentro das empresas, quais são os pontos importantes, o que aquilo faz sentido (E4)

Então, a gente pedia para o cliente descrever o que era essa competência, quais são as atitudes das pessoas, qual que era o comportamento esperado quando a pessoa faz isso. [...] Para você fazer algo que é bem específico dele, o que é encantar o cliente para ele e isso é diferente do encantar o cliente para o concorrente (E3).

são competências já listadas pelo cliente, o cliente já fez algum tipo de imersão e ele falou: ah, eu estou com problema em gestão de conflitos nesta equipe de trabalho, preciso resolver isso, a gente vai e atua. Mas geralmente é um olhar muito mais do cliente, do que ele já está necessitando, do que um mergulho nosso (E5).

Na percepção dos entrevistados, identificar ou delimitar os comportamentos esperados impacta no desenho e nas escolhas dos elementos da solução final, pois são os comportamentos que serão incentivados no jogo. Os *designers* também associam o comportamento esperado com a evidência da competência, como uma forma de visualização da competência em ação.

Acho que o principal é o especialista compreender muito bem a competência em si. Se ele não entender quais são os comportamentos que evidenciam a competência, como isso acontece na prática, o jogo dele realmente não vai funcionar (E2).

Eu acho assim, primeira coisa quando você está procurando por uma competência, você tem que ver qual o comportamento que você vai tirar daquela competência. Jogo você vê comportamento, você vê a pessoa fazendo aquilo. Então, se você não souber (E3).

As limitações do projeto também são consideradas importantes, pois ajudam a adequar melhor o *design* do jogo e a determinar as interações e a experiência do usuário. Dentre os pontos analisados, destaca-se o local do jogo, o horário e disponibilidade da interação e quais as plataformas disponíveis. Para o E4 este é considerado o requisito mais importante a ser levantado no *briefing*:

Este é o pré-requisito para a gente que é mais importante, a gente saber onde esse jogo vai rodar, onde esse jogo vai acontecer, porque tudo isso vai influenciar na nossa forma de pensar e desenvolver esse jogo. Porque a experiência no celular é diferente da experiência do computador, que é diferente da experiência do presencial (E4).

Dentre as práticas utilizadas para diagnóstico e levantamento dos dados iniciais para o desenvolvimento do jogo, considera-se as práticas de trabalho como fonte de dados, contrapondo manuais já utilizados ou disponibilizados pela empresa. As práticas modificam-se de conforme o *design*, entretanto, algumas são recorrentes de práticas de *design* instrucional. As práticas de coconstrução são apontadas pelo entrevistado E5 como uma alternativa nas construções complexas, em que o cliente colabora na construção. A imersão é uma prática utilizada por quase todos os entrevistados. A utilização da imersão pelo entrevistado E2 é a construção do jogo a partir da prática, para E5 e E7 é uma forma de entender o usuário e a entender o que precisa ser feito. A observação dos comportamentos a serem reproduzidos no jogo também contemplam a imersão, e segundo o entrevistado E3, está relacionado com a prática da competência.

Porque se o jogo é influenciado e construído a partir da prática para trazer o contexto de trabalho, você tem que fazer a imersão. Então eu acho que a superficialidade no diagnóstico causa desenhos pobres e soluções que não emplacam. Eu acho que o principal é esse, ser mais profundo no diagnóstico (E2).

Eu acho que o momento de imersão que entra no cliente, que a gente mergulha, que entende o usuário. A gente precisa entender se ele tem uma predisposição a lidar com esse tipo de abordagem digital ou gamificação ou qualquer outra. [...] a gente pode fazer sessões de imersão, faz algum tipo de imersão no cliente para que a gente possa identificar isso (E5).

a gente vai até os próprios, os usuários, pessoas que vão fazer o jogo, para entender com essa pessoa o que é que ela sabe e o que ela precisa saber. Por exemplo, o supervisor vai dar para nós uma ideia a respeito de qualidade, está faltando qualidade na prestação de serviços dos profissionais, mas quando você senta com o público para conversar ele vai virar na sua cara e falar assim: “É porque a gente não tem aqui um lugar onde a gente possa consultar regras do cliente”(E7).

Para você tentar reproduzir esses comportamentos durante o jogo e desse comportamento produzido vai de encontro com o comportamento esperado lá pela direção lá daqueles que propuseram aquilo. [...] Eu acho assim, primeira coisa quando você está procurando por uma competência, você tem que ver qual o comportamento que você vai tirar daquela competência. Jogo você vê comportamento, você vê a pessoa fazendo aquilo. Então, se você não souber (E3)

O *workshop* também é uma prática que os entrevistados utilizam como ferramenta de diagnóstico, pois organizam um evento inicial como fonte de ideias dos próprios usuários ou do contratante e, com isso, buscam dados sobre a cultura e os significados da empresa.

A gente tem um sistema de *workshop* que a gente consegue fazer. A gente consegue dar um evento instrucional mapeado com algumas dinâmicas, com algumas atividades que a gente faz com alguns funcionários da empresa que foi contratada, para a gente começar a entender quais são os problemas, quais as competências do que a gente precisa resolver (E4).

o final do workshop trouxemos uma regra de serviço, na qual formamos acrônimos. Então lá tínhamos algumas competências escritas em palavras. Então vamos supor que dentre o inventário, uma das palavras era “o cliente é o centro da atenção”, por exemplo. Então a gente pedia para o cliente descrever o que era essa competência, quais são as atitudes das pessoas, qual que era o comportamento esperado quando a pessoa faz isso (E3).

As ações de desenvolvimento dos jogos de cada *designer* apresentam soluções diferentes, entretanto, a maior parte inclui a definição das teorias / objetivos de aprendizagem e a validação com o cliente. A entrevistada E5 informou que a escolha instrucional está relacionada à quantidade e complexidade das competências a serem desenvolvidas. Já o entrevistado E6, mencionou que mais ferramentas instrucionais/ teorias podem ser necessárias, possibilitando a formação de um *blend* de ferramentas, ou seja, a inclusão de outras ferramentas instrucionais com o jogo. Dentre as teorias ou pedagogias utilizadas, os entrevistados descrevem a Aprendizagem no trabalho, a Aprendizagem social, o Método 70-20-10, o Ciclo de Aprendizagem Vivencial (CAV), o Ciclo de Aprendizagem Experiencial e a Taxonomia de Bloom. Também são mencionados termos como jornada de aprendizagem e experiência de aprendizagem:

Entender como a pessoa aprende hoje, pegar e definir objetivos de aprendizagem mais concretos e especificados, e redesenhar toda a experiência de aprendizagem contemplando *on the job*, aprendizagem social, o 70-20-10 (E2).

nós utilizamos 20 competências aqui nessa organização e nós queremos desenvolver os 20 nessa equipe nova que vai entrar”, por exemplo. A gente sempre vai trabalhar uma de cada vez, de formas diferentes, para trabalhar elas aos poucos. A gente não necessariamente seleciona essa, essa ou essa vai ser usada com a gamificação e as outras de outra forma, vai depender muito de quantos (E5).

Quando a gente desenvolve o material, a gente usa taxonomia de *bloom*. No qual a gente acompanha todas as etapas ali de compreender, analisar, sintetizar que a gente vai colocando dentro da trilha de aprendizado. Então através desses tipos de estudos que a gente vai vendo se realmente (E6).

A gente percebe que aquele problema, só o curso presencial não vai resolver as dúvidas ou sanar as dificuldades do atendente. E a gente faz um curso *blend*, que é o *online* e o presencial e através disso a gente vai fazendo conforme o tipo de solução educacional que se adequa e que resolve aquele problema dentro da operação (E6).

pegou e falou assim: “Gente, se não tiver um *debriefing*, se não tiver um CAV, que a gente chama de Ciclo de Aprendizagem Vivencial, que amarre as pontas o alunos vira e fala assim: “Para que é que serviu isso aqui?”, então no final da atividade gamificada a gente tem que pegar o que a gente utilizou e reforçar, entendeu? (E7)

A validação com o cliente tem por objetivo confirmar se a proposta do jogo atende a expectativa do cliente, e segundo os entrevistados E4, E5, E6 e E7 é uma etapa anterior à produção do jogo. Nesta validação são apresentadas as mecânicas, os elementos e a expectativa de funcionamento do jogo. Embora a validação ocorra na produção inicial do jogo, dificilmente ela ocorre no final da prestação de serviços, sendo uma das barreiras de avaliação da eficácia do jogo, pois de acordo com os entrevistados, nem sempre o cliente dá liberdade ou abre dados estratégicos para que seja validada a efetividade do jogo.

4.1.2. Características/ Elementos do Jogo

As características ou elementos do jogo contemplam o *design* do jogo, ou seja, o que na opinião dos *designers* são pontos importantes para que o jogo desenvolva competências. A Figura 20 ilustra os códigos emergentes das entrevistas que representam características do jogo composta por Tomada de Decisão, Proximidade Contextual, Equipe e Colaboração, Nível de Dificuldade, *Feedback*, Diversão/ Desafio e trocas significativas.

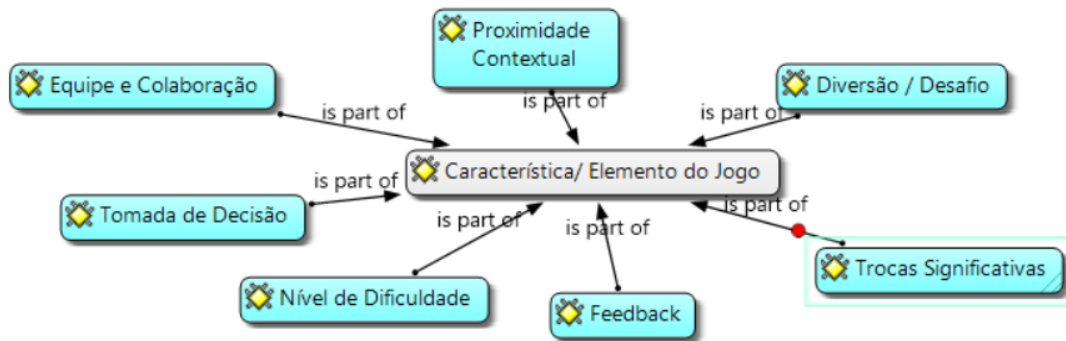


Figura 20- Característica/ Elementos do Jogo-Exploratória
Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

A proximidade contextual é importante para o desenvolvimento da competência, de acordo com os *designers* E2, E3, E5, E7 e, ainda, destacam que as ações dos usuários no jogo e os elementos utilizados sofrem a interferência do contexto. De acordo com os entrevistados E2 e E7 o contexto auxilia na transferência do treinamento para a prática, modificando a realidade no jogo, convergindo os elementos ou a mecânica para as atitudes esperadas no dia-a-dia. Os elementos de jogo descritos que podem trazer a proximidade contextual no jogo é o *storytelling* (E2) e a simulação (E7). O entrevistado E3 destaca que a utilização de diversos elementos se modificam a partir do contexto, pois o contexto modifica o significado dos elementos dentro do jogo. O mesmo entrevistado menciona que, embora o jogo tenha abstração, em alguns momentos essa abstração pode ser variável, mas em outros, deve apontar para a realidade (E3).

Se for para desenvolver a competência dele a atividade tem que ter a ver com simulação ou negócio, se for uma habilidade de trabalhar em equipe a gente tem que ter a mecânica do jogo colaborando para isso (E7).

E eu for fazer uma dinâmica de RH, e a gente já usou isso várias vezes, mas qual o contexto que você coloca aquela dinâmica? Se você for lembrar da dinâmica que a gente fazia para a entrevista de seleção, por exemplo, o cara não dava contexto, só falava “pessoal, construa um avião de papel”. Você ia descobrir o contexto depois. Você pode usar o mesmo elemento, depende do jeito como você amarra com o contexto que você coloca, ele pode ganhar outros significados (E3).

A segunda dimensão é a abstração do jogo, o jogo não pode ser muito abstrato tanto que o cliente não possa identificar sua realidade no jogo, mas por outro lado o jogo não pode abordar só a realidade dele, e de novo você brinca nesse fluxo, hora você joga com a abstração mais alta, hora você joga com a abstração mais baixa. Mas toda vez que você jogar no alto a abstração você tem que trazer de volta para a realidade dele (E3)

Eu acho que um dos principais é o *storytelling*, porque é ele que cria o contexto. Muitas vezes a causa do fracasso de um treinamento é a dificuldade de a pessoa transferir os conhecimentos para a prática. Se você então, de certa forma, tira do ambiente customizado, ela consegue lembrar de que aquilo precisa ser aplicado daquela forma

quando ele está passando por aquela experiência no dia a dia. Então, acho que é um dos principais elementos para se desenvolver competências é exatamente essa questão do storytelling (E2).

Eu acho que o jogo ele tem que, a analogia que ele faz, no caso a gente teve o rali porque as coisas do rali já vieram um pouco do cliente, o cliente já meio que estava com a temática na cabeça, então eu acho que essas temáticas que a gente traz (E5).

A equipe e a colaboração é outra característica do jogo que contribui para o desenvolvimento de competência na visão dos entrevistados E2, E4, E5. Os benefícios para o desenvolvimento de competência do jogo colaborativo, de acordo com esses entrevistados, são aumento das fontes de ajuda (E2), potencialização da aprendizagem (E2), comparação de pontos de vista diferentes (E4), compartilhamento do aprendizado no jogo (E4), tomada de decisão conjunta (E4) e criação de vínculos sociais (E5). Para o entrevistado E4, jogos que possuem a característica de trabalho em equipe apresentam melhores resultados se forem analógicos, pois possibilitam diferentes configurações e permitem a comparação entre as equipes e os indivíduos internamente.

Tem uns que é colaboração, maximizar essa rede de ajuda. Então cada um vê a sua vitória no final do processo. Mas obviamente, em termos de balanço de aprendizagem, ela sai maior sem necessariamente explicitar os aprendizados (E2)

É a gente gosta muito de fazer com que as equipes joguem separados, joguem juntos entendem os pontos de vista separados. Momentos que elas conseguem compartilhar com isso que elas fazem, vivendo e aprendendo no jogo. E momentos que conseguem tomar decisões sozinhos e decisões juntos (E4).

Voltando, eu acho que tem a questão social também, a gente tem essa questão da competitividade e da colaboração, mas ela só é válida do ponto dos vínculos sociais. A pessoa que trabalha em um ambiente social e constrói de uma forma colaborativa com as outras pessoas é uma muita mais rica do que se ela tivesse tendo aquele processo de aprendizagem individual, acho que jogos e a metodologia da gamificação também preveem isso. (E5)

Quando é a competência, a gente acaba fazendo mais jogos analógicos do que digitais, porque a gente consegue fazer com que essa, com que as equipes que geralmente são jogo pra doze, dezesseis, vinte pessoas a gente consegue mostrar como que eles se desenvolvem, e isso é entre ele e a sua equipe e entre todas as equipes (E4).

A tomada de decisão no jogo foi apontada pelos entrevistados E1 e E4 como uma importante característica. Para eles, o jogo deve conduzir o jogador a tomar decisões. A contribuição da tomada de decisão está relacionada à capacidade de lidar com as consequências/compensações (E1), e as decisões devem estar associadas a significados-

Então, para que o jogo realmente envolva alguém ou ajude na aprendizagem, o jogo precisa forçá-lo a tomar uma decisão difícil e então lidar com as consequências dessa decisão. E então lidar com as compensações inerentes a essa decisão, mas eu acho que é um grande elemento de priorização trade-offs [...] Esses elementos são vários elementos que compõem um bom jogo, mas acho que o principal é tomar decisões significativas que tenham consequências e ter que trabalhar com essas consequências, penso que isso é realmente importante (E1).

E aí esses desafios acontecem através de dinâmicas, através de perguntas, depende do caso específico. Esse jogo no caso ele são várias dinâmicas que eles precisavam resolver, que trabalhavam eles, que trabalhavam a competência dele. [...] Vivendo e aprendendo no jogo, e momentos que conseguem tomar decisões sozinhos e decisões juntos, acho que isso pra gente se torna muito importante (E4).

O nível de dificuldade no jogo é descrito como uma variável, segundo os respondentes E1, E3 em que os extremos (muito fácil ou muito difícil) leva à evasão ao jogo. Segundo E3, a dificuldade mantém o interesse no jogo e deve passar ao jogador a sensação da chance de vencer (E1).

Primeira variável é a dificuldade do jogo, o jogo não pode ser somente fácil ou somente difícil. Você tem que criar um fluxo para ele para ele se tornar atrativo para o cliente. Se ele for só fácil o cliente vai achar fácil e se ele for só difícil o cliente vai desistir no meio. Então pensa em uma montanha russa onde o cliente tem que ganhar velocidade, se sentir desafiado, ganhar velocidade de novo e tudo mais (E3).

Eu acho que o senso de maestria, para que o jogo tenha que ser duro o suficiente, que você seja desafiado, mas não muito difícil de desistir. Então tem que estar nesse tipo de meio-campo entre difícil e muito difícil, envolvente e muito difícil, e acho que é importante que o jogador tenha que sentir que tem uma chance de vencer (E1).

O *feedback* pode estar no jogo, como parte da estrutura que interage com as ações do jogador (E2) realimentando as decisões ou, pode ocorrer pós-jogo, como um *ranking*, por exemplo. O *feedback* é uma variável que pode acontecer em tempo real (E4) que interfere na motivação do jogador e pode causar evasão (E7). Ele pode ser pautado no erro E7, pode passar conteúdo (E7, E4), conduzir comportamentos por meio de reforço positivo e negativo e permitir repetir a ação (E4). Pode ser um *feedback* mecânico gerado no jogo ou um *feedback* personalizado, realizado por alguém (E4).

Essa do tabuleiro que eu falei é uma das últimas que a gente fez, que ele precisa dar um *feedback* muito pautado exatamente no erro... [...] “Você não acertou, quando nós estamos falando X estamos falando dos clientes que marcaram nota, não promissora. Dá próxima vez preste atenção”. Porque se não tiver um *feedback* pontual ensinando como que é o caminho, o *feedback* serve para desmotivar o cara, entendeu? (E7).

É o principal, porque a pessoa tem que ser retroalimentada sobre a decisão dela, se está certo ou errado. Eu acho que o *feedback*, inclusive dentro dos métodos ativos, é chave. E quanto mais você acelera o que eu chamo aí de “looping de *feedbacks*”, ou seja, acelera esse processo, mais a pessoa aprende porque, mas ela tem o reforço positivo de ter acertado, e mais ela tem o reforço negativo por ter errado (E2).

É através de *feedback*, sempre *feedback* seja por um efeito sonoro, com efeitos visuais, com mensagem de texto falando que você errou. Dependendo do projeto a gente já marca qual a alternativa, ela é correta, qual era, qual era a alternativa, a alternativa que ele marcou e qual era a alternativa correta (E4).

É nesse caso o *feedback* do jogador é para tudo que está acontecendo no aplicativo já é imediato tanto pra primeira, pra uma questão que ele respondeu tanto pra trilha pra jornada que ele está passando. Ele já consegue todo o *feedback* disso, em um momento real. O *feedback* já é dado sempre pelo caminho que ele escolhe, porque o intuito dele é que ele consiga refazer, que ele consiga aprender mesmo [...] esse mesmo desafio volte de uma forma um pouco diferente pra ver se ele, se ele realmente está lendo e está aprendendo aquele conteúdo (E4).

A diversão e as trocas significativas também fazem parte do *design*. A diversão no jogo está associada ao público alvo, com o objetivo de envolver (E1) e, para alguns não é essencial, pois o contexto e a cultura da empresa delimitarão sua forma e a utilização (E1, E3, E5). Para o respondente E4 é um fator essencial no jogo, e não considera jogo se não tem diversão. As fontes de diversão no jogo identificadas é a abstração (E3), a dificuldade da tarefa (E3), as intervenções (E7), na liberação gradual de desafios (E4).

É um fator decisivo, ludicidade não é uma constante. E ludicidade também não é purpurina. [...] Como eu falei, a ludicidade pode ser dada mexendo em abstração e dificuldade da tarefa. Por exemplo, eu não preciso fazer um tabuleiro, mas eu posso fazer o cara construir um aviãozinho de papel e conseguir fazer um link disso com a situação da produção. Não tive que fazer nenhuma purpurina, nenhuma peruca, nenhum tabuleiro, só tive que dar o papel na mão dele (E3).

Principalmente para questão da diversão tem que fazer muito sentido para aquele público, como por exemplo, se for um contexto que eu possa trabalhar outras competências talvez o rali não faria sentido (E5).

É, todo jogo é esse é o nosso parâmetro principal, se o jogo não for divertido ele não é um jogo. Então, esse lado diversão a gente sempre coloca num jogo a gente sempre, é sempre a nossa primeira pergunta. Com o cliente, como público são possíveis jogadores que vão estar e a gente pergunta isso seria divertido? É difícil porque se chegar em um parâmetro que eles falam que isso não seria divertido a gente voltaria para o escritório e refaria uma nova mecânica com os nossos e apresentaria tudo novamente, esse é um fator muito importante pra gente (E4).

Há uma pesquisa que mostra que jogos não precisam ser divertidos para serem educativos, então é divertido o suficiente para envolver o aprendiz em brincadeiras, mas não precisa ser tão divertido quanto um jogo comercial. Por isso, tem que haver envolvimento suficiente para chamar a atenção dos aprendizes, mas não precisa ser um aluno que pode ser frustrado e ainda aprender de um jogo, por isso não precisa ser brincadeira. (E1).

Então, a diversão ela é inserida na maneira como a gente intervém, por exemplo (E7).

Alguns formatos de desafios que são desbloqueados mensalmente e outros que são desbloqueados trimestralmente. Então a gente tem todo o nosso trato, pra que o jogador ele vai conseguir jogar tudo que tem ali, até aquele momento só que depois aqueles desafios vão ser desbloqueados e decidido que a gente vai colocar, e ele vai receber um a um, palavra que novos desafios foram liberados (E4).

As trocas significativas são características que envolvem os significados com os elementos no jogo, envolvendo além de interações automáticas como perguntas e respostas.

Então uma característica que eu acho que faz um jogo bem sucedido é forçar o jogador a fazer trocas significativas, então muitos jogos, especialmente muita gamificação são apenas questões de múltipla escolha e foi a resposta ABC ou D, mas realmente envolvente jogos que as pessoas têm jogado por séculos gamão ir esses tipos de jogos. Forçar o jogador a fazer trocas e decisões difíceis e suas decisões têm consequências (E1).

4.1.3. Práticas de Reflexão Pós-Jogo

As práticas de reflexão pós-jogo/ *debriefing* são situações descritas pelos *designers* como interações importantes que podem contribuir no desenvolvimento de competência e tem como objetivo significar o conteúdo / ações no jogo ao jogador (E7). As práticas podem ser identificadas na Figura 21.

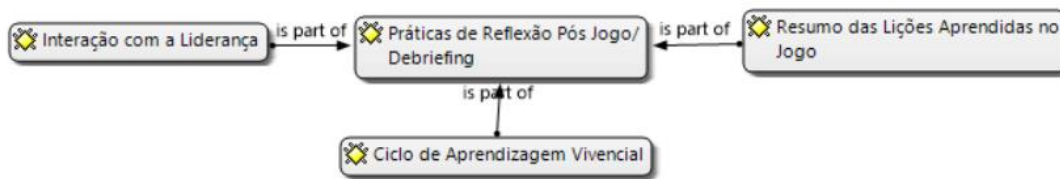


Figura 21- Práticas de Reflexão Pós-Jogo Exploratória

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

Geralmente, estas práticas são utilizadas em treinamentos e da mesma forma deve ocorrer com os jogos (E5). Dentre as práticas identificadas, são descritos pelos *designers* os códigos resumo das lições aprendidas no jogo e a interação com a liderança e ciclo de aprendizagem vivencial. A utilização do ciclo de aprendizagem vivencial como prática de reflexão pós-jogo/ *debriefing* é mencionada pelos entrevistados E5 e E7, com o objetivo de amarrar o conteúdo passado (termo utilizado pelo entrevistado E7).

A gente utiliza a metodologia do (CAV), do ciclo de Kolb nos *debriefings*. Todos os instrutores, eles fazem esse CAV depois dos jogos. E fora do ambiente controlado a gente tem algumas ações com os líderes, vai depender muito da estratégia, do tempo, mas todos os nossos encontros presenciais gamificados ou não, o facilitador sempre vai fazer um CAV no final do jogo (E5).

A instrutora e falou assim: “Gente, se não tiver um *debriefing*, se não tiver um CAV, que a gente chama de Ciclo de Aprendizagem Vivencial, que amarre as pontas o alunos

vira e fala assim: “Para que é que serviu isso aqui?” então no final da atividade gameficada a gente tem que pegar o que que a gente utilizou e reforçar, entendeu? Letícia, porque é que na hora que eu fui trabalhar em grupo aqui você resolveu fazer sozinha? “Eu fiz sozinha porque eu sou mais rápida”, “Entendi”. Com base nesse *feedback* ela: “Mas quando você fez a segunda atividade que você estava com mais pessoas foi mais rápido ou foi mais devagar?”, “É, foi mais rápido”, “Então você percebeu que trabalhando em equipe você pode atingir esse objetivo mais rápido”(E7).

Outras práticas identificadas é a criação de um resumo com as principais lições aprendidas no jogo, com práticas contextualizadas com as ações de trabalho (E7). E a interação com a liderança como ferramenta estratégica (E5).

Quando ele vai para a sala aí a gente aplica o *game*. Só que aí a gente vai lá e disponibiliza no portal de informação dos caras ou manda um PDF interativo para eles com as principais diretrizes do que ele aprendeu juntando as pontas, porque daí é a colinha, ele chega lá “Eu acabei de fazer um jogo lá com a Manu e agora eu cheguei na minha mesinha ali, o que é que eu faço com aquilo que eu aprendi?”. A gente manda para ele um PDF com as diretrizes básicas, é legal que ele reforça e segue a vida (E7). E fora do ambiente controlado a gente tem algumas ações com os líderes, vai depender muito da estratégia, do tempo (E5).

4.1.4. Avaliação do Jogo e da Performance do Indivíduo

A avaliação do jogo é dividida entre avaliação da performance no jogo que avalia os resultados produzidos pelo jogador e a avaliação do jogo como ferramenta instrucional. Algumas das práticas identificadas são semelhantes ao já aplicado em treinamentos como avaliação de reação de treinamento e avaliação pelo acesso do usuário. As avaliações que contemplam a efetividade do *design* do jogo se referem a avaliação de reação do jogo, a avaliação pelo acesso do usuário, indicadores de desempenho e o *feedback* do cliente. A Figura 22 contempla as ferramentas de avaliação.

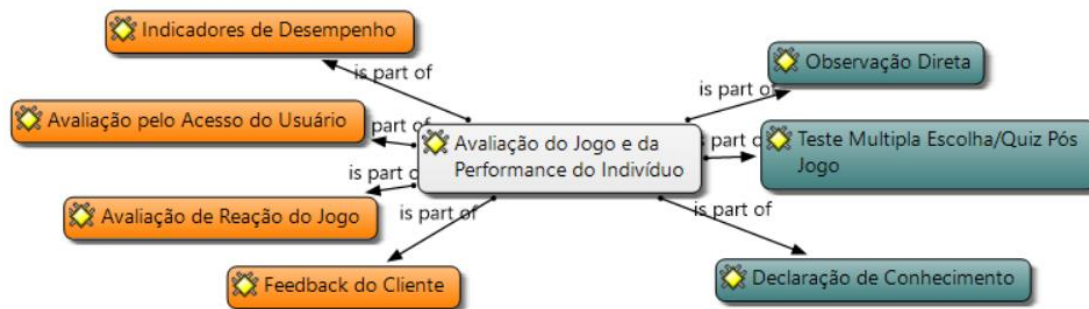


Figura 22- Avaliação do Jogo e de Performance Exploratória

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

A avaliação de reação do jogo, segundo os entrevistados, é a oportunidade de saber se o jogo foi interessante, envolvente (E7) e se o jogador gostou (E2). Pode ser um questionário ao final ou um *feedback* dado ao instrutor. Entretanto, ressaltam que pode ser um método falho (E2), pois os jogadores podem mentir (E5) e, por isso, não deve ser a única métrica do jogo.

O primeiro estágio é reação, a percepção de se a pessoa gostou ou não. Isso aí é incrível quanto as avaliações são sempre melhores do que os métodos passivos. [...] Mas esse é só o primeiro estágio, até porque isso pode ser um pouco falho (E2).

O *feedback* que eles deram pro instrutor é assim que eles terminam a avaliação, o *game* né, que como é no final do treinamento (E6).

Quase sempre as nossas ações, principalmente as presenciais, vão acompanhadas de avaliação de reação, não dá para medir muita coisa, porque podem mentir, pode dizer mentira na reação. [...] Além da avaliação de reação, eles costumam falar com o facilitador [...] A gente estuda a maioria desses *feedbacks* a partir do instrutor, por isso que o instrutor emite um relatório para gente ao final da experiência (E5).

Então quando a gente está desenhando o jogo a gente tem que ter esses jogadores em vista. E tem uma coisa que uma vez um cara muito foda aqui da empresa falou, chamado X, ele falou assim: “Depois do jogo as pessoas tem que falar assim: “Puts, mas já acabou? Tem que ter essa sacada, senão o jogo não está legal (E7).

A avaliação pelo acesso do usuário é utilizada quando envolve jogos digitais, e pode também estar relacionada ao acesso do *e-learning*, se este for o objetivo do jogo. Alguns respondentes descreveram aumento no acesso ao conteúdo *e-learning* disponibilizado. São métricas de acesso extraídas da plataforma. O entrevistado E4 considera a quantidade de acessos como uma métrica de engajamento. Os dados extraídos pelo acesso são, tempo de permanência (E4), finalizações (E4), acertos e erros (E4) e dá tangibilidade às métricas (E7). Entretanto, é difícil mensurar comportamentos (E7).

o aplicativo estaria disponível pra todo o mundo mesmo que as pessoas não estivessem no evento, e o aplicativo atingiu uma repercussão de doze mil pessoas. Então nesse caso a gente consegue entender que a gente garantiu a diversão, porque a gente consegue entender que pessoas indicavam pra outras pessoas que trabalham lá. E a gente consegue garantir que também tenha um engajamento, porque a gente consegue os nossos dados. A gente consegue ver o quanto cada pessoa jogou, tipo se a pessoa só teve a conta...[...] só jogou no primeiro dia ou se ela comprou. A gente consegue os dados, os horários, tipo setenta por cento, oitenta por cento, oitenta e dois por cento das pessoas conseguiram. Entraram no aplicativo, jogaram x horas, a gente consegue mensurar tudo isso. [...] Então a gente consegue mensurar o quanto aquela pessoa realizou, o quanto aquela pessoa acertou ou errou dentro do aplicativo (E4).

ele espera que a gente diga que pelo que ele investiu qual que foi a resposta do público. Geralmente é muito difícil aferir isso principalmente meramente comportamental. Ou a gente cria uma atividade gameficada *online* que ele vai lá e tangibiliza marcando as opções dele e aí é mais fácil, porque gera um relatório e que ele vai receber porque a plataforma fica dentro do cliente, então ali é algo palpável (E7).

O *feedback* do cliente, embora seja uma métrica descrita por quase todos os respondentes, limita-se à recompra (E3, E7) ou a percepção de melhoria e satisfação do cliente (E4, E5, E6). Conseqüentemente os respondentes não realizam análises mais específicas em cima destes resultados (E5, E6). Uma justificativa para uma análise superficial nos resultados percebidos é o desinteresse e a limitação em liberar dados ou acesso dos clientes (E7).

Tem outra parte que também é bem importante que é a parte de compra dos nossos clientes. Às vezes a gente não tem um projeto complexo mas a gente sempre acompanha quando o cliente compra de novo. Seria uma avaliação um pouco mais indireta mas ok. Se o cliente está comprando com a gente mais de uma vez é sinal que em alguma medida aquilo deu certo. Mas confesso que hoje a gente tem um certo déficit de avaliação dos nossos resultados com o cliente e a gente precisa melhorar (E3).

Nesse caso a gente tem, a gente fala todos os relatórios dele e no final a gente pega o papel de gestão do projeto, do gestor do projeto com o pessoal da equipe que vai até o cliente fazer essas medições. Esse momento é não entra, mas a gente fica sabendo como isso, como isso, como vai a repercussão disso (E4).

A gente sempre volta com o cliente depois de uns meses, para ouvir um *feedback* dele, para ver se ele sentiu alguma mudança naquela equipe que a gente trabalhou. Eu acho que basicamente é isso, de novo, é umais uma questão de observação e de ouvir do cliente se ele entendeu que foi satisfatório ou não, ou se o participante achou que aquilo foi relevante para ele ou não. Do que a gente necessariamente está avaliando alguma coisa ou calculando esses *feedbacks*, botando numa planilha e colocando num gráfico de x, nada disso (E5).

Na verdade assim, nós não temos relatório, nós não recebemos um relatório da empresa sobre a efetividade dos treinamentos tá. O que a gente recebe de resposta que dá pra se deduzir é sobre se aquele assunto foi, o cliente primeiro ele valida né, pra ver tudo que precisa ser repassado, tudo que é importante no material está dentro do material. Em segundo momento se, por exemplo, tudo que foi abordado no treinamento ou no curso ou na avaliação, que seja, lá na hora, no atendimento melhorou, se teve uma melhora ou não. Agora os números a gente não tem acesso, a gente não recebe os números de relatório (E6).

Primeiro porque eles não mostram o cenário, começa por aí, aí fala assim: “Me manda, por favor, o seu relatório de vendas do último trimestre para a gente saber qual que é o indicador que vai virar”, aí ele fala assim: “Está bom, eu mando”, aí demora um pouco, aí depois de três meses, já rolou o *game over*, “E aí o que é que você achou do treinamento e tal? Você recebeu os relatórios? Melhorou o percentual na venda”. “Sim, nós recebemos um ótimo *feedback*, diz que gostaram muito e que estão vendendo melhor”. “Mas e quanto?” “A gente vai ter abrir chamado para extrair essa informação.... dia”. Viu? Aí nunca. Só que a gente sabe que é bom por quê? Porque eles voltam (E7).

Os indicadores de desempenho como fonte de avaliação da efetividade do jogo, compara os dados anteriores ao jogo e pós- jogo e, também, pode considerar as interações durante o jogo (E4, E7). Ao final do projeto, é avaliado o aumento percentual destes indicadores como fonte de melhoria (E4). Há uma dependência de informações para realizar as comparações dos indicadores, considerando a disponibilização dos dados pelo cliente (E7), pois sem eles, não é possível mensurar estes dados.

Então, é ele tem esses cinco indicadores e o objetivo do projeto é que as pessoas consigam os indicadores. Então um dia dentro do aplicativo é ver o quanto ele consegue refletir no dia a dia dele. Então a gente consegue gravar todos os dados do jogador. Então no final do projeto a gente consegue garantir, vamos dar um exemplo se eu estou jogando no meu primeiro mês e no meu décimo segundo mês eu consigo ver qual melhorou em cada mês, porque todos os dados são salvos e depois a gente consegue apresenta isso pro cliente de uma forma bem concreta (E4).

Isso, a gente pode dizer como uma avaliação de desempenho. Avaliação de desempenho dos indicadores, porque o objetivo é que ele consiga melhorar no final do projeto, ele consiga obter esse percentual dos indicadores dele (E4).

Se eu comprometi a te entregar um jogo com cinco fases, essas cinco fases foram elencadas com esses indicadores, esses indicadores são tratados dessa forma e é assim que a gente entregou. Se ele deu os dados para mensuração de resultado antes a gente compara, faz um comparativo [...] mas se não tiver mensuração não tem como não, vão inventar um monte de desculpa para você, mas não tem como não (E7).

As práticas que envolvem a avaliação da performance do indivíduo no jogo e no trabalho estão relacionadas à observação direta, declaração de conhecimento, testes de múltipla escolha e indicadores de desempenho. A observação direta, é uma das práticas relacionadas por grande parte dos entrevistados (E1, E2, E3 E4, E5, E7). A observação pode ser realizada pelo próprio instrutor (E2), especialistas da área (E3) ou expressado pelo jogador espontaneamente (E4). Pode substituir a prova ao final do jogo (E2), e permite a avaliação durante o jogo (E2), podendo ocorrer correções antes do término (E3).

A observação também pode ser guiada por um *check list* de comportamentos esperados do jogador em que o observador deve prestar atenção nas atuações com comportamentos pré-determinados (E7). Pode-se comparar o comportamento com atuações anteriores, quando relacionado a melhoria de atuação (E1, E3). Como barreira, a observação pode ser considerada intagível e de difícil realização quando envolve gamificação (E7).

e às vezes você pode até fazer uma espécie de dramatização para observá-las com as habilidades necessárias para ver se elas melhoraram (E1).

Eu prefiro a avaliação de conhecimento, o próprio facilitador vai percebendo aquele que tem mais e menos dificuldade, exatamente porque é uma ferramenta ativa, o que faz que a avaliação de conhecimento seja feita no processo de ensino e aprendizagem, e não como uma prova depois (E2).

Então a gente tem um comportamento esperado e a gente quer ver se esse comportamento esperado se repete. Então você define alguns critérios, por exemplo, vamos supor que estamos falando de atendimento, o nosso colaborador tem que tomar a iniciativa. Então a gente joga o contexto e vê se o nosso monitor que está representando o cliente toma a iniciativa ou se o participante toma a iniciativa, por exemplo. [...] Então você tem que definir anteriormente quais elementos a serem avaliados e quais as expectativas, sejam de comportamentos, ou seja, de resposta pra aquele jogo e situação que você está propondo [...] Com base naquele comportamento percebido, você pode avaliar em “opa, era isso que eu esperava” ou “não, não era isso que eu esperava”. E com base nessa avaliação você pode chegar, por exemplo, no final do dia e já começar a

corrigir algumas coisas. [...] Então eu deixo um espaço na agenda para entrar com mais conteúdo depois para dar significado para o jogo (E3).

as pessoas elas tem a necessidade de falar as coisas, sem saber se aquele é o momento certo ou se aquilo é realmente o que precisa ser falado ou se a gente precisa falar ir até aquele lugar pra falar. Então é isso já é um parâmetro que a gente consegue ter uma observação (E4).

É aquilo que eu estava falando para você, é muito mais uma questão avaliativa de observação do que necessariamente de algum relatório, alguma coisa que a gente vai fazer. Acho que a avaliação fica muito mais nesse campo da observação do que necessariamente de alguma coisa física, se eu posso dizer assim (E5).

Quando é o presencial a gente faz uma análise da interação, faz uma percepção, tem uma percepção da turma e a gente lista lá, a gente cria, por exemplo, mecanismos. Dentro de um negócio de atividade gamificada, a maioria não faz isso. A gente utiliza algumas ferramentas de observância, alguns check-lists que a gente tem disponíveis, por exemplo, cada fase tinha os seus respectivos check list, então se o cara ele apresentasse a ideia, mas ele fechava de cumprir com algum requisito, a gente ia lá e pontuava ele naquele requisito. Então a gente tem para cada instância da atividade um check list que tanto pode ser físico como pode ser também digital (E7).

A prática da declaração do conhecimento é descrita pelo entrevistado E1 como uma forma do jogador descrever qual foi de fato a competência aprendida no jogo. Ao invés de apenas medir o conhecimento passado em provas, deveria identificar a competência que envolve o conhecimento.

Eu acho que outra maneira de fazer isso é apenas perguntar a eles depois de jogarem o jogo Quais habilidades ou competências você aprendeu? Você pratica? Você sente que tem mais competência ou habilidade naqueles habilidades que você sente que pode aplicá-las. [...] Assim, uma lista de verificação de desempenho é uma boa maneira de um instrutor fazer isso perguntando aos alunos o que eles aprenderam é uma boa maneira de fazer isso. (E1).

Eles tiveram que mostrar conhecimento sobre o produto, mas cada pergunta respondida perguntamos qual a competência que está na sua resposta. E alguns eram novos de conhecimento, mas não eram competentes e eles ainda falharam e disseram: " bem, nós tínhamos o conhecimento porque você nos reprovou? Nós dissemos: porque nós queremos que você tenha conhecimento e competência no que você estava dizendo. E eles disseram: mas eu sabia todas as respostas certas. Nós dissemos: sim, mas você não tinha certeza se sabia as respostas certas, nós queremos ter certeza de que você é competente. E então esse foi um caso em que talvez eles fossem competentes no conhecimento, mas não tenham competência em como apresentar o conhecimento ou que realmente pudessem fazer o conhecimento. Então disse-lhes competência ajuda a construir seu aprendizado e ajuda a torná-los melhores representantes de vendas (E1).

Os testes de múltipla escolha, segundo o entrevistado E6, são aplicados ao final do jogo com o objetivo de verificar a absorção de conhecimento como uma ferramenta de *debriefing*, em que a pessoa compreenda os objetivos do jogo. O *quiz* é apresentado como uma forma de teste de múltipla escolha (E6). Por outro lado, o entrevistado E1 diz não fazer sentido o teste de múltipla

escolha para avaliar a aprendizagem e que o mesmo deveria ser substituído por uma simulação ou experiência, para avaliar a reação do aluno.

no final tinha uma avaliação pra verificar a absorção do conteúdo pelo aluno, então ele tinha esse caráter. No final de todo treinamento, semanalmente tinha uma avaliação pra avaliar isso, se o cara absorveu ou não, o conteúdo que foi ministrado durante a semana. [...] eu vou mensurando através das questões pra vê se ele absorveu os conteúdos do treinamento. [...] acho que tendo essa etapa, são os passos principais pra que a pessoa consiga compreender o porque que ele tá fazendo aquele jogo, o por que tá, se ele está realmente compreendendo tudo sobre aquele assunto, sobre aquele tema que estou abordando no *game* ou no curso ou treinamento, enfim (E6).

há duas coisas que acontecem, uma é aplicar o jogo para aprender e você aplica as habilidades, mas seu teste será um teste de múltipla escolha. Isso não faz sentido para mim porque você deveria ter outra simulação ou experiência e ver como os alunos reagem (E1).

4.1.5. Resultados/ Contribuições

Os resultados/ contribuições dos jogos para o desenvolvimento de competência, na opinião dos entrevistados, considera ver e avaliar a competências em diferentes contextos, clareza e leveza no conteúdo como: praticar a competência, comparar com a competência dos outros, moldar comportamentos, percepção imediata dos resultados, dentre outros. A Figura 23 agrupa os resultados/ contribuições do jogo na percepção dos *designers*.

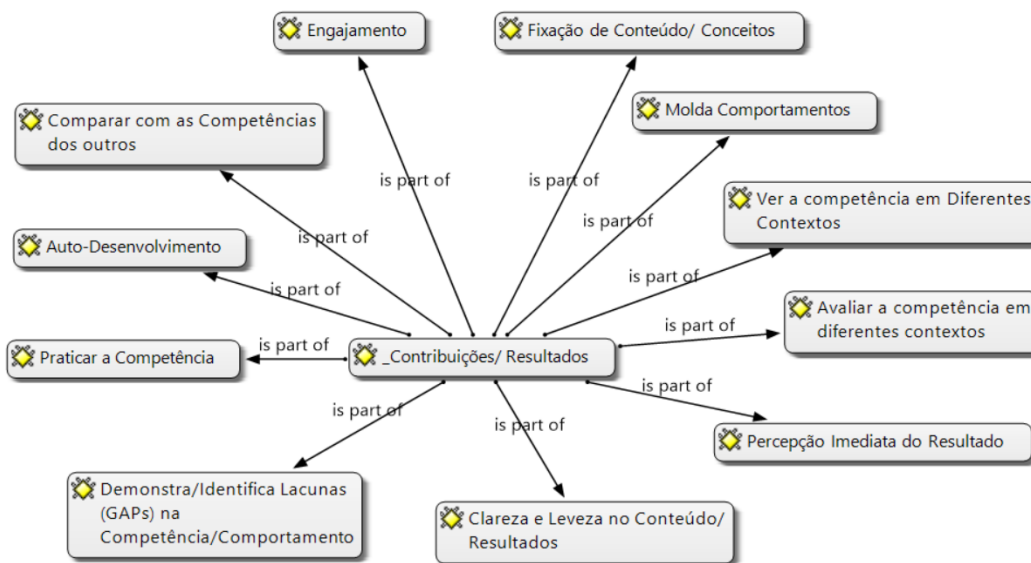


Figura 23- Contribuições / Resultados Exploratória

Fontes: Dados da Pesquisa (2019)

Os respondentes declaram que os jogos permitem ver a competência em diferentes contextos, pois mobiliza diferentes circunstâncias em que é possível praticar a mesma competência (E1) e permite trabalhar mais de uma competência (E6).

Jogos permitem que você pratique a competência e permite que você veja a competência em diferentes situações. [...] E ainda assim, por que é que você pode sempre ver como suas habilidades funcionam em diferentes circunstâncias. Como eles funcionam na chuva, como eles funcionam quando estão quentes, como eles trabalham em um bom oponente, mas eu acho que um jogo pode permitir que você pratique diferentes competências que você faria para aprender ou para um trabalho. [...] Mas acho que jogos sérios podem ajudar a construir competência, permitindo que você pratique sua competência em diferentes situações (E1).

Eu acho que o *game* mais elaborado com mais fases, com mais possibilidades te dá essa gama de oportunidades de você desenvolver toda uma trilha de aprendizagem dentro do *game*, você consegue abordar muito mais assunto dentro dele, porque você tem fases, você tem outros tipos de momentos dentro do *game*, não só aquela coisa de passar a pecinha pro lado, pra frente, pra cima e pra baixo (E6).

A prática da competência é uma contribuição da utilização dos jogos sérios. Segundo E1, é semelhante a um time de futebol que treina sua atuação no jogo. Para ele, a gamificação permite a prática da competência repetidas vezes e o jogo sério coloca a competência em ação, permite gerar o comportamento que o jogador aplicaria na situação (E3) e cria cenários complexos e que pode mobilizar mais de uma capacidade (E2).

Jogos permitem que você pratique a competência e permite que você veja a competência em diferentes situações. Então, se você pensar em construir competência, novamente vamos voltar ao futebol. Quando você joga na Premier League, você é um bom jogador, sabe tudo sobre futebol, mas ainda tem um treinador e ainda pratica [...] gamification permite que você pratique a mesma coisa repetidas vezes, então eu acho isso muito bom. Eu acredito que os jogos sérios são muito bem projetados para aplicar sua competência, então você aprende algo que você entende e aplica sua competência em um jogo sério (E1).

Você pode fazer o workshop sobre liderança... Beleza, você ficou lá 5 horas falando sobre liderança, você mostrou vários exemplos, mas o cara não demonstrou liderança ainda. Então o que você faz é criar um jogo para o cara exercer liderança, para ele ligar os pontos daquilo que ele viu na sala e gerar o comportamento que ele aplica na situação. Então você tem esse aspecto aí de sedimentar conhecimento, do ponto de vista do participante. Então ele tem todo esse aspecto diagnóstico no sentido de “opa, deixa eu ver o que o cliente faria em uma situação real”, então ele tem uma boa vantagem nesse formato (E3).

Porque o que acontece, o mundo real tem muitos obstáculos e desafios, que não necessariamente é a aplicação daquela competência isolada. Então às vezes é um aspecto político, é a falta de verba, de aprovação lenta, a falta de engajamento de outras áreas. Então quando a gente pega aquela competência técnica, ele consegue executar o arco completo da aprendizagem no ambiente estruturado pela gamificação e depois ele é lançado para outro desafio que dá para fazer, e é um projeto mais real e que ele possa ter uma mobilização das suas capacidades para superar esses desafios (E2).

Ao criar um contexto, o jogo também possibilita a mobilização de capacidades de mais de um indivíduo, criando um ambiente comparativo (E1), que possibilita a observação de uma mesma situação sob outro ponto de vista (E4). A tabela de classificação e pontos também pode influenciar esse contexto comparativo.

Ele também permite que você veja seu conhecimento versus o conhecimento de outra pessoa com as tabelas de classificação e pontos. Eu acho que isso é bom para nós seres humanos, sempre queremos saber quão bom eu sou, sou tão bom quanto essa pessoa, não sou tão bom quanto essa pessoa e o gamification permite que você faça isso pelo seu conhecimento (E1).

Maravilhoso pro jogador , porque ele consegue ver em um outro de ponto de vista em uma outra situação (E4).

A autonomia na tomada de decisão no jogo incentiva a busca pelo autodesenvolvimento das habilidades dos jogadores e peça decisão de como mostrarão suas habilidades. [...] Então os próprios jogos permitem que você desenvolva suas habilidades e veja como eles podem se unir para demonstrar sua competência (E1).

E o jogo conversa com ele, “Nossa, como assim? Estamos precisando dessa dica?”. Então ele se aproxima muito de uma decisão que a gamificação faz, então ele é legal por isso (E7).

Uma contribuição reforçada pelos entrevistados é o engajamento, que prende a atenção (E7), e busca a participação por inteiro da atividade, sem distrações (E7). Uma das dificuldades apontadas nas ações de treinamento e desenvolvimento pelo entrevistado (E7) é justamente a participação do jogador. Os jogadores, segundo (E6) gostam de participar do jogo, e relatam que o jogo possui um visual bonito, diferente e atraente (E6) e que pode ser desafiador com a utilização de rankings (E4).

Eles falavam que os alunos adoravam fazer os *games* né, porque era diferente, o visual era muito bonito e era diferente. Então, o primeiro ponto é o engajamento. [...] o *game* traz o benefício do visual, o visual é muito bonito, então isso atrai as pessoas, todo mundo gosta de ver algo colorido, bonito (E6).

Primeiro o engajamento das pessoas, o maior valor que tem, a coisa mais valiosa que tem é a atenção, a gente briga o tempo todo pela atenção do aluno, ele te dar atenção. Então jogar *videogame*, jogar joguinho do celular, prestar atenção quando precisa de treinamento. Então a maior contribuição foi ele dar o tempo de prestar atenção, responder o que está sendo perguntando, ele está participando por inteiro da atividade, ele não está lá com o piloto automático ligado e falou assim: “Eu vou ficar aqui até a hora que dar o meu horário e vou embora” (E7).

então se aquele desafio for acertado pela primeira vez ela dá uma pontuação x, que é a pontuação máxima. Se for acertado pela segunda vez ele vai ter uma pontuação reduzida pela terceira vez e assim sucessivamente. Então tudo isso faz com que ele engaje, porque também tem um ranking, e esse ranking mostra a pontuação de todos os jogadores [...] então ele consegue entender como ele tá dentro do espaço pequeno dele como do espaço como um todo (E4).

A percepção imediata do resultado é uma contribuição que está relacionada ao *feedback* (E2). Essa percepção está relacionada ao encurtamento das consequências (E1), pois pode ocorrer um *feedback* a cada decisão tomada no jogo (E2). A clareza nesta percepção dos resultados, mostra rapidamente e apontando onde está o erro (E1).

Porque muitas vezes quando você faz algo no trabalho, você pode não ver o impacto imediato ou consequência, mas em um jogo podemos encurtar as consequências para que você possa ver imediatamente o resultado do que você fez. Assim, os jogos podem desenvolver habilidades, permitindo que você veja os resultados de suas ações com mais rapidez e clareza, ou mostre mais claramente, oh, aqui está o erro que você cometeu, em vez de ficar encoberto como faria no trabalho (E1).

E de toda a questão da eficácia, ele demonstra ali, o facilitador consegue dar um *feedback* sobre a aplicação dele, e a própria questão dos pontos e *feedback*... é o *feedback* né, acertou ou errou, passou perto [...] Bem, a pessoa não precisa esperar um ano naquela empresa para ela ter a diferença de um turno para o outro. Com um jogo de duas a três horas ela pode vivenciar quatro anos. Então isso faz com que ela perceba as diferenças mais rapidamente, e ela consiga ter o *feedback* de cada decisão tomada. Sempre tendo o protagonismo dos participantes nessas experiências (E2).

Essa do tabuleiro que eu falei é uma das últimas que a gente fez, que ele precisa dar um *feedback* muito pautado exatamente no erro. [...] Porque se não tiver um *feedback* pontual ensinando como que é o correto, o *feedback* serve para desmotivar o cara, entendeu? (E7).

A fixação de conteúdo é uma contribuição do jogo que busca uma aprendizagem prática (E2, E3) criando significado ao conteúdo que foi passado (E3), direcionando o aprendizado (E7) promovendo a comparação do que aprendeu com a prática (E3), exercitando os comportamentos (E3).

Ele sai mais satisfeito, ele se sente mais estimulado, ele não esquece, até porque se ele operou o cinestésico ajuda a ele memorizar do que se fosse só uma palestra de duas horas com alguém falando né (E2).

Consolidação de conhecimento. Você pode fazer o workshop sobre liderança... Beleza, você ficou lá 5 horas falando sobre liderança, você mostrou vários exemplos, mas o cara não demonstrou liderança ainda. Então o que você faz é criar um jogo para o cara exercer liderança, para ele ligar os pontos daquilo que ele viu na sala e gerar o comportamento que ele aplica na situação. Então você tem esse aspecto aí de sedimentar conhecimento, do ponto de vista do participante. [...] “o que meu funcionário faria naquela situação?”. Só que eu acho que o estudo de caso fica em um nível alto de abstração, e o cara vai descrever o que ele acha que faria, mas você não vê o comportamento ali (E3).

Também criar significado para esse conhecimento, mesmo porque depois o facilitador pode chegar para eles e dizer “olha, tá vendo aquilo que vocês fizeram na sala? Era a hora que eu estava dizendo que o líder estava fazendo isso e aquilo outro, então vocês viram que o líder se submeteu a isso e aquilo outro”, aí consolida isso e fica um pouco mais tangível para ele comparar (E3).

Ajudaria ele a aplicar os conteúdos que são, que começam de uma forma mais fácil e vão se tornando um nível de progressão mais difícil, mas que seja compreensível até que

aquele momento que ele já percorreu informações que conseguem ajudar ele para resolver aquele desafio (E4).

pode ajudar no sentido de fazer uma ação pontual, pode ajudar na medida em que o aluno ele se vê ali minimamente provocado para atividade que não é prevista, mais imprevista, ajuda a fixar conceitos, ajuda a direcionar minimante ele ali no que ele está fazendo (E7).

Em comparação a outras técnicas instrucionais de treinamento, o jogo traz transparência e clareza ao conteúdo passado aos jogadores, pois pode ter os *feedbacks* na estrutura do jogo, limitando o participante na interação e incetivando nas contribuições (E2). Como outra forma de passar o conteúdo, o jogo traz clareza e leveza (E5) aos conceitos e conteúdos passados, mostrando os acertos e erros (E1).

Assim, os jogos podem desenvolver habilidades, permitindo que você veja os resultados de suas ações com mais rapidez e clareza, ou mostre mais claramente, oh, aqui está o erro que você cometeu, em vez de ficar encoberto como faria no trabalho (E1).

mas acho que tem muito da clareza da mensagem para a organização do que é esperado e do quanto as pessoas podem contribuir (E2).

Ter outros conteúdos de outra forma mais suave que não seja de uma mais concreta, mas duros com a realidade coisas que fazem sentido no dia a dia dele são aqueles conteúdos que se você parar e olhar e falar assim acontecem comigo, mas de um cenário diferente (E4).

Perspectivas diferentes, o jogo traz uma leveza que eu acho que os outros métodos, outras abordagem não trazem (E5).

As lacunas e os *gaps* das competências podem ser percebidos nos jogos, pelo indivíduo e pelo observador. O jogo fornece evidências dos pontos de melhoria (E1), revela as características que o indivíduo tenta esconder (E7), mostra com evidências as lacunas ou problemas entre o que se espera e o que se realiza (E1) e por fim revela os significados dos comportamentos para as pessoas (E7).

Demonstrar onde você não é competente e para que eles possam ser bom em mostrar-lhe as lacunas em sua competência, onde os problemas são entre o que você deve fazer e o que você está fazendo e os jogos podem ser muito bons em ajudá-lo a ver aquele problema. Os alunos aprendem muito bem quando sabem que não sabem . [...] então é aí que os jogos que eu acho que podem ajudar a demonstrar competência podem ajudar a descobrir onde você não está competente e fornecer evidências de onde alguém precisa melhorar (E1).

Às vezes um jogo ele revela as características que os candidatos querem mais esconder, é na hora que você começa a revelar o que de fato a pessoa ela entende por trabalho em equipe, habilidades dela de lidar com grupo, de compreender, de aceitar sugestão. Entendeu? (E7).

Da mesma forma que o jogo permite praticar a competência em diferentes contextos (E1) ele também permite avaliação. Esta avaliação está relacionada às fases em que é possível aumentar as dificuldades (E6), e avalia o comportamento na prática com um baixo grau de abstração (E3).

E isso pode testar se você sabe ou não como fazê-lo, se você não pode fazê-lo em circunstâncias diferentes, para diferentes condições, e se deseja ou não aplicar esses conceitos (E1).

Terceira função eu vejo a de avaliação. [...] ao longo da atividade você tem o *sponsor* que contratou você e ele analisa as atividades, como ela está atuando e como eles estão se comportando. Com base naquele comportamento percebido, você pode avaliar em “opa, era isso que eu esperava” ou “não, não era isso que eu esperava”. E com base nessa avaliação você pode chegar, por exemplo, no final do dia e já começar a corrigir algumas coisas. [...] Esse caso de avaliação eu já começo a corrigir naquele próprio momento. Só que eu acho que o estudo de caso fica em um nível alto de abstração, e o cara vai descrever o que ele acha que faria, mas você não vê o comportamento ali (E3).

Você pode fazer avaliações com *game* ou uma avaliação com períodos diferentes de dificuldades. Então cada fase do *game* vai ter um grau de dificuldade. Então é A, no segundo módulo é A e B, C você pode fazer A e B e C, e assim vai aumentando o grau de dificuldade do aluno, pra vê se ele absorveu todas as competências que você queria que ele absorvesse (E6).

porque ele teve níveis de complexidade de acordo com o status dele, que a gente faz uma pesquisa anterior, um levantamento para saber em que pé ele está (E7).

A visão holística no jogo é percebida como resultado quando o *design* conduz a buscar as conexões das áreas (E4), como parte das tarefas a sere executadas e é encarado como um desafio (E4).

É você sabe que o seu trabalho precisa ser muito bem feito, porque você é de uma área , e você passa o seu trabalho que você cedeu da outra área pra uma proxima área. Então existe uma conexão muito grande entre eles. Nunca sentir essa conexão bem dentro de fato porque ele nunca sabia o que que cada área fazia. Ele só sabia atingir o seu papel principal, e o objetivo desse jogo foi em tripé. E mostrar como funcionava todo o processo dessas quatro áreas. [...] Só que o desafio desse projeto foi que, a gente quer que todas as áreas joguem e entendam o que todas as áreas fazem (E4).

Os significados das ações também podem contribuir para moldar os comportamentos utilizando mecanismos como reforço positivo e reforço negativo alinhado com a cultura organizacional.

As tendências da gamificação é contribuir para a modelagem de comportamento, exatamente porque ela tem o reforço positivo e o reforço negativo. Então, ela vai de certa forma, não catequizando, mas modelando o que é o certo da organização. (E2).

Exatamente, para conseguir aproveitar e dar significado a todo aquele comportamento (E3).

4.1.6. Competências/Capacidades Percebidas

As competências/ capacidades percebidas são citadas nos exemplos dos *designers* e por serem de diferentes organizações, percebe-se variedade de competências que foram desenvolvidas na percepção deles. Esta variedade de competência está relacionada aos diferentes elementos de jogos e objetivos instrucionais que foram utilizados. As competências que se destacam é a comunicação e o trabalho em equipe. As competências/ capacidades identificadas estão relacionadas na Figura 24.

Competência Desenvolvida/ Percebida	ID
Comunicação	E2
	E4
	E3
Trabalho em Equipe	E5
	E2
	E4
	E3
Habilidades de Vendas	E1
Cooperação	E2
Experiência do Paciente	
Criatividade	E3
Inovação	
Negociação	
Paixão	
Senso Crítico	
Ter Posse (Empoderamento)	
Visão Holística	E4
Gestão de Projetos	
Relacionamento Interpessoal	E5
Colaboração	
Delegar as coisas	
Direcionando Outros	
Gestão de Conflito	
Motivando Outros	E7
Empatia	
Resolução de Problema	
Tomada de Decisão	

Figura 24- Competência Desenvolvida/Percebida Exploratória

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

4.1.7. Barreiras / Dificuldades

Os códigos que representam as dificuldades / barreiras encontradas foram divididos em 4 grupos referente ao diagnóstico, aos jogadores, ao cliente e ao *design* do jogo. As dificuldades

envolvendo o diagnóstico contempla os códigos, imprecisão conceitual, identificar a necessidade do cliente, cultura organizacional, capacitação profissional e desvio do propósito do treinamento.

A Figura 25, demonstra as barreiras na percepção dos *designers*.

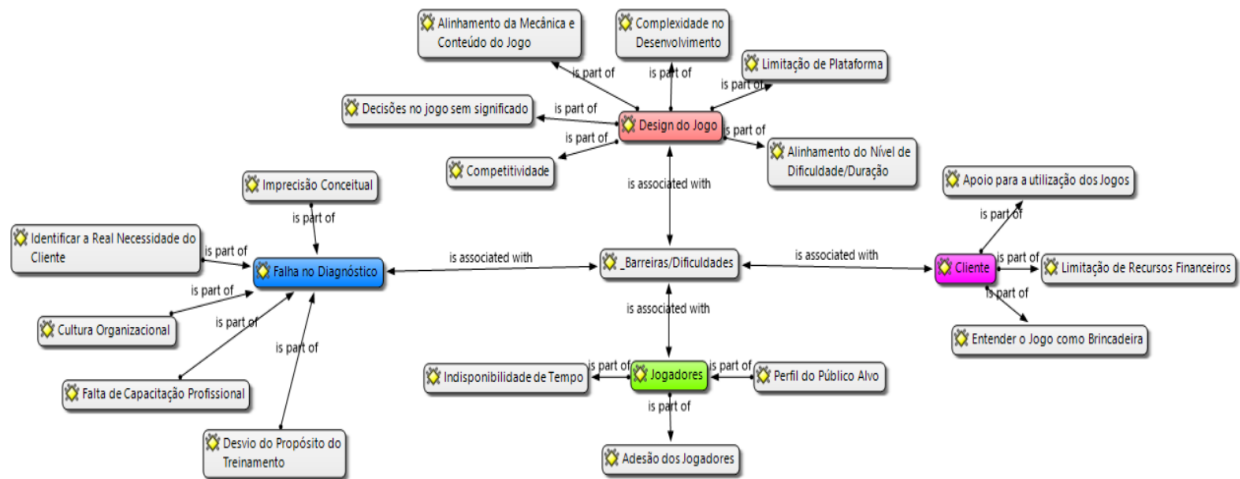


Figura 25- Barreiras/ Dificuldades Exploratória

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

A falta de capacitação dos profissionais que escolhem o jogo ou desenvolvem acabam generalizando situações e aplicam os jogos como solução para tudo, sem a devida seriedade e profundidade (E3). Da mesma forma, a imprecisão dos conceitos é mencionada pelo entrevistado E3, pois ao apresentar para o cliente, principalmente em relação a concorrência há dificuldade na definição do que é e o que não é. Outro problema é descrito ao utilizar o treinamento com outra finalidade ao invés da aprendizagem, como por exemplo *marketing* (E7), como *status*, atrapalhando ou desviando o resultado final.

A cultura organizacional, para a entrevistada E5, deve ser identificada no *briefing* inicial, para entender se há predisposição em lidar com tecnologia ou gamificação, caso contrário, a aprendizagem pode não acontecer.

É uma empresa muito antiga, então eles trabalham do jeito um pouco quadrado, a gente queria inovar, levar coisas diferentes para eles, a gestora deles de RH topou, gostou bastante. No início teve uma certa adesão. [...] Um outro problema, a gente acabou encontrando um outro problema além do cliente, com certeza vai ser superado de uma outra forma que não alguém que primeiro mudar o mindset deles para depois começar a utilizar a gamificação lá dentro (E5).

Quando a gente chega com uma proposta totalmente digital há essas barreiras, porque as pessoas não estão nesse mindset. [...] Não adianta simplesmente levar uma coisa inovadora sendo que a pessoa vai ter mil barreiras para aprender dessa forma, mesma coisa com a gamificação (E5).

Finalmente, no diagnóstico, identificar erroneamente a real necessidade do cliente, é uma barreira que atrapalha todo o desenvolvimento do jogo e no resultado não atende a expectativa, passando a sensação de ineficiência (E3). Deve ir além da necessidade declarada, pois pode haver divergências entre o que o cliente busca e o que de fato precisa ser desenvolvido. Há também dificuldade de extrair do cliente os pontos a serem desenvolvidos (E4), pois nem sempre o cliente sabe externalizar o que busca/ precisa.

Então acho que o problema é esse né, a expectativa do cliente. Outro problema também é que a expectativa do cliente fica bagunçada justamente por essa confusão no conceito. Às vezes o cara vai comprar querendo gamificação, aí você vai conversar com ele e o que ele está querendo é um treinamento padrão, tanto é que se for colocar gamificação o cara não vai ter tempo, não vai ter grana e não é aquilo que ele está querendo mesmo. Então, a dificuldade é essa falta de pessoas capacitadas, que gera essa questão de expectativa do cliente e a má fama também do produto [...] esbarrava na falta de preparo das empresas como eu falei no início (E3).

A maior dificuldade no meu ponto de vista é entender que fazer que o cliente transpareça tudo o que ele precisa melhorar, porque a princípio a gente tem uma palavra-chave, é um jogo de integração, é um jogo de ética, é um jogo. Mas vamos dizer pra minha empresa o que é ética, na sua empresa o que é ética, pra aquela empresa o que é ética. A gente precisa entender como funciona dentro das empresas, quais são os pontos importantes, o que aquilo faz sentido (E4).

As limitações/ barreiras de *design* do jogo envolve limitações técnicas e dos elementos utilizados abrangendo a limitação da plataforma, a complexidade do desenvolvimento, o alinhamento da mecânica e do conteúdo do jogo, o elemento competitividade, o alinhamento do nível de dificuldade/duração, a interação e o perfil do público alvo, e as decisões que são tomadas no jogo sem algum significado. As decisões que serão mobilizadas no jogo necessitam de significado, para que o resultado esperado seja alcançado, portanto “com as decisões significativas do que não são envoltos no jogo e isso faz com que seja um jogo ruim” (E1).

O uso da competitividade como uma característica de jogo foi apontada pela E5 como um aspecto negativo. Ela estava associada a *ranking* e pontos e esperava-se que as pessoas quisessem terminar atividades e missões. Entretanto, este jogo não teve aderência e por fim o projeto com o cliente foi finalizado. Este jogo também gerou outras barreiras que foram mencionadas pela entrevistada. Ele foi bem meio a meio assim, ele teve a questão da competitividade, a gente queria que as pessoas ficassem ansiosas por terminar aquilo, se elas terminassem elas tinham uma pontuação, tinham um período de tempo para exercer aquela atividade, aquela missão, em menos tempo ela ganhava mais pontos, depois menos pontos, e a gente queria que no final tivessem as pessoas querendo: “ah, eu tenho tantos pontos e tudo mais”, mas não houve (E5).

Embora as tecnologias tenham avançado, quando o jogo é desenvolvido em plataformas digitais de treinamento (LMS) nem todas possuem capacidade para hospedar o jogo, e o conteúdo a ser desenvolvido fica limitado ao que pode ser realizado na plataforma (E6). Outro ponto identificado é o acesso e a conexão via internet, que são a gentes externos ao jogo, mas

influenciam na interação jogador no jogo (E6). Como se trata de *designers* que possuem uma empresa que trabalham com jogos, a plataforma em que foi desenvolvido o jogo pode ser diferente da plataforma de aplicação que o cliente já possui (E7).

O objetivo final que era ser mais atrativo, ser dinâmico, ter um gráfico bonito. Então, acabou atingindo tudo isso, tudo que a gente precisava, mas o que eu mais enfrentei no momento do desenvolvimento foi isso, foi a equiparação do que eu planejava versus o que poderia fazer por conta da plataforma. O que eu achei que poderia ter sido feito é ter colocado mais benefícios para os alunos, mas como não podia deixar muito carregado por conta de internet, de acesso. Porque nem sempre a plataforma fica disponível, não é que fica disponível, ela não comporta tanta coisa pesada (E6).

A maior dificuldade era XXXXXXXX, se a plataforma do cliente não for compatível com algumas lições, com alguns formatos e tudo mais ou saídas, que a gente chama de extensões, ou saídas, a gente não vai poder fazer. Por exemplo, tem cliente que dá para rodar estruturas que gravam a pontuação, a gente consegue gravar vários relatórios de pontuação, então vamos fazer, refazer e ir melhorando a nota. E tem cliente que já não dá para fazer isso, ele vai fazer uma vez só, gravou a nota dele, xxxxxx obteve e eu não tenho como fazer mais nada (E7).

O nível de dificuldade foi mencionado pelos entrevistados como uma característica do jogo, entretanto, pode tornar-se uma barreira de interação se não estiver adequado ao propósito e a capacidade do público (E7). Em relação a duração no jogo, o tempo disponível do jogador para jogar é restrito, portanto, se as fases forem extensas ou em número grande, também dificultam a evolução e o progresso do jogador (E7).

uma vez gente pegou esse Scape 60 e resolveu fazer um Scape digital, o cara não escapou nem do primeiro. Aí se o cara não escapa do primeiro aí, por exemplo, a gente não colocou aquele auxílio que tem lá no Scape 60 sabe. Quando dá 40 minutos que você não consegue sair não entra um camarada na sala e fala: “Olha, E7, pelo amor de Deus, tem uma dica assim e assado”, a gente não tem essa ajuda. Aí o menino morreu na praia, ele desmotivou e falou: “Eu não gostei não, porque e não consegui avançar”, e ficou deprimido (E7).

Um jogo que dure meses, que isso. O cara não tem tempo, Letícia, o cara está com uma meta batendo na cara dele para bater. O cara tem que vender ou o cara tem de fazer um negócio, o cara tem que ser foda no que ele faz, aí a gente dá um jogo para o cara que tem 400 fases em cinco anos para ele completar (E7).

A mecânica e o conteúdo do jogo devem buscar o equilíbrio entre o conteúdo passado e o jogador (E1). Algumas críticas quanto ao modelo de mecânica atual foram passadas pelo entrevistado E2. Estas críticas relacionam ao excesso de utilização de *quiz*, como se fosse jogo e, ainda, ressalta que os resultados que o *quiz* produz são memorizações, não desenvolvem competência de fato. Também trata que as atuais formas de jogo estão infantilizando e prejudicando o potencial de aplicação nas organizações (E2). A utilização de *badge*, ponto e nível tem demonstrado uma aplicação superficial, e que não aproveita de fato o potencial dos jogos.

Portanto para E2 deve buscar outros elementos que tragam diferentes resultados ao que já foi aplicado.

O jogo é o conteúdo não significativo, as decisões que estou tomando estão impactando o resultado. É muita chance, é muito conteúdo para esse tipo de coisa, se elas não são equilibradas com o aprendiz ou pessoas (E1).

De certa forma, infelizmente, a primeira onda da aplicação da gamificação 'ficou muito restrita a trívia, quiz... entendeu? E querendo ou não, não que eu seja contra isso, acho que cada perfil de usuário deve ser customizável, mas os *designers* infantilizaram muito a aparência dos jogos. Tratando o indivíduo como infantil, infantilizou o processo, e o executivo olhou para aquilo e falou “Eu não estou pagando para vocês ficarem brincando aqui. [...] Porque se frustrou com um *Quiz*, um jogo que não desenvolve. *Quiz* ajuda na memorização, só isso. Agora simplificar jogo ao *quiz* é uma simplificação (E2).

não só o BPL – que é o “Badge, Point e Levels?” – ela ir além disso, explorar muito a questão do *storytelling*. Conseguir conectar toda a trajetória do desenvolvimento da pessoa e o que é esperado da organização. Acho que só ficar na primeira esfera é só ficar na diversão mesmo, não cumprir com o alcance do que é esperado (E2).

O desenvolvimento de *games* envolve uma complexidade, principalmente se for mais elaborado (E6). Neste desenvolvimento, demanda mais tempo, mão de obra além da pedagógica, envolvendo programação. Como exemplo de *games* mais simples é descrito pela entrevistada E6 o *quiz*, que não é de maior complexidade e tem maior circulação de venda.

As barreiras que envolvem o jogador estão relacionadas ao perfil do público alvo, indisponibilidade de tempo e adesão aos jogadores. Os problemas de interação do público alvo no jogo, pode estar relacionado a movimentação dentro do jogo, quando se trata de jogos virtuais, em que o público pode não saber interagir (E6). Também foi retratado pelos *designers* a questão da idade, considerando mais dificuldade na aceitação do público na média de 40 anos de idade. Três entrevistados mencionaram a faixa etária como uma barreira (E5, E6, E7), este público pode não entender a possibilidade de aprender utilizando jogos e nem os valorizar (E5)

É uma empresa muito antiga, então eles trabalham do jeito um pouco quadrado, a gente queria inovar, levar coisas diferentes para eles, a gestora deles de RH topou, gostou bastante. No início não teve adesão quase nenhuma. [...] As pessoas estavam meio que por obrigação, elas não estavam numa *mindset* de aprendizado, tinha essa questão da competitividade, mas também tinha a colaboração (E5).

O nosso público a maior parte é jovem, mas as vezes isso pode acontecer de ser contratado pessoas um pouco mais velhas. Então, nem sempre as pessoas com idade pouca mais avançada, estou dizendo aí em torno de cinquenta anos de idade né, quarenta e poucos anos, cinquenta anos. Nem sempre essas tem o hábito de jogar *videogame* né (E6).

Falou assim: “A gente não vai usar isso não porque eles estão tudo com 30, 40 anos não sabem jogar”. É brochante, porque assim a gente hoje entende que está todo mundo no metrô, as vezes você pessoas jogam (E7).

O tempo disponível para jogar impõe limitações em relação ao desenvolvimento e o tempo despendido para jogar. Para E5, o tempo que o funcionário tinha disponível e a conciliação com as atividades de trabalho foram um dos fatores de fracasso do jogo, pois os jogadores ao optar entre o jogo e as atividades de trabalho abandonavam o jogo. O tempo que tem para desenvolver o jogo, a partir do que o cliente busca também é limitante, pois embora tenha boas ideias o prazo para implementação não condiz com a complexidade de desenvolvimento do jogo E5. O tempo, principalmente na realização pontual de jogos em eventos também é limitante, pois pouco tempo de interação pode não corresponder ao necessário para aplicação do jogo (E3).

A falta de tempo para tudo. Às vezes o cliente quer fazer uma gamificação, uma coisa super bacana, só que ele só tem uma hora da convenção para fazer aula (E3).

Tem muitas coisas do mercado que podem tornar uma limitação para a gente, como onde o jogo vai ser jogado, se ele vai precisar jogar no horário de trabalho, se ele pode jogar fora do horário de trabalho (E4).

Depois que eles começaram a navegar e tiveram uns momentos foi caindo cada vez mais, até que acho que eram 50 pessoas cadastradas, entre pilotos e navegadores, e a última atividade, que era enviar um vídeo sobre a competência e a motivação motivando outros, teve dois vídeos, de 50. Aí ela falou assim: “eu acho que não está dando certo, essa situação, eles não estão gostando, mas eles não estão dando valor devido e não querem conciliar isso com o trabalho. Então eu vou fazer o quê, eu vou parar o meu tempo para jogar, entre aspas, ou eu vou entregar o meu relatório que o meu chefe está cobrando? não vou” (E5).

Então: “ah, eu quero na semana que vem, numa semana eu não consigo produzir e implementar um jogo para desenvolver isso, então não vai ser jogo vai ser outra estratégia, talvez questões de tempo e questões financeiras também impedem que a gente utilize essa gamificação ou os jogos em situações específicas (E5).

As barreiras com a adesão dos jogadores podem ser em relação ao acesso da plataforma digital (E5) ou nas interações presenciais que necessitam de exposição do jogador (E7). As justificativas que envolvem a adesão dos jogadores estão relacionadas a outras barreiras relacionadas também ao *design* do jogo.

Em relação ao cliente, as barreiras estão relacionadas a apoio e incentivo a participação dos jogos, divulgação de treinamento, limitação de recursos financeiros, entender o jogo como brincadeira. O apoio do cliente para que os colaboradores participem do jogo está relacionado ao comunicado para participação, a convocação para iniciar, principalmente nos jogos em que a regra é de participação voluntária.

Começa pelo chamado. Tem empresa que cisma me convocar as pessoas, tem até um cara que fala que convocar você só convoca para guerra, você só convoca a pessoa para servir o exército. Tem que ser um convite, tem que ser uma coisa assim XXXXXX convite. Você tem que receber um convite bacana que tenha a ver com a proposta, a

pessoa se sente XXXXXXXX obrigado. No fim das contas ele é obrigado a fazer mesmo porque senão ele não recebe pelo dia dele se falta (E7).

As limitações de recursos financeiros, às vezes, restringem a opção por jogos, principalmente por jogos mais completos e complexos. Os clientes buscam valores mais baixos e reduzindo o custo acabam sendo propostas outras soluções instrucionais mais simples (E5). O mercado competitivo também impacta nos recursos financeiros, pois profissionais autônomos concorrem com especialistas em jogos (E3).

É um processo em que você tem que ter pessoas competentes, você tem que ter tempo de criação e as vezes o cliente não tem custo para isso. Como eu falei, ele compara a gente com a empresa do Zé que foi mandado do RH, está abrindo a empresa dele, pôs o sobrinho para cuidar do site, então a condição de custo dele é bem menor do que a nossa e o cliente pega aquilo como referência (E3).

É sempre uma coisa muito maior, que leva muito mais tempo, que o cliente dificilmente ele tem budget e tempo para isso, ele sempre quer tudo para ontem e o mais próximo do de graça, e a gente não tem como isso: “olha, se você quer uma experiência gamificada que dure um mês, para a gente trabalhar essas quatro, cinco competências, vai custar dois x e não um x só que você tem para pagar”. E aí eles sempre acabam “ah, não, vamos fazer de outra forma”, mais simples, na visão deles está sendo muito complexo (E5).

Tem treinamento que a gente não consegue nem usar uma caneta com post-it, e tudo bem, a gente vai lá e faz um negócio na hora sem caneta e post-it (E7).

A percepção sobre o jogo do cliente é confundida com diversão, sem compreender que há um processo de aprendizagem por meio do jogo, pois para o gestor o processo de aprendizagem tem outro conceito. O E2 relata que ao vender soluções com jogo, não descreve ao cliente que está aplicando um jogo, E7 confirma esta prática também. Há uma crítica que as primeiras aplicações eram focadas em *quiz* e que foi um processo infantilizado (E2, E5). Novamente, a questão da cultura organizacional quando envolvem pessoas mais velhas não percebem o valor na aprendizagem com jogos (E5). Para E7 são necessárias ações antes do jogo que valorizem o desenvolvimento com jogos e que tragam profundidade e consistência. O mesmo é tratado com os jogadores, também tenta não passar a sensação de brincadeira, mas de atividade (E7).

O executivo olhou para aquilo e falou “Eu não estou pagando para vocês ficarem brincando aqui”. Então eu acho que o primeiro passo, que eu acho que é a barreira, o RH, os departamentos que estão trazendo essas lógicas gamificadas, é desenvolver isso muito bem para não ter essa visão infantilizada do executivo de que as pessoas estão brincando no treinamento. Eu não falo que é um jogo, é engraçado. Por conta do mindset você acaba não podendo dar o nome aos bois. [...] Elas entendem que aquilo tem resultado e não necessariamente elas sabem que aquilo é um jogo, exatamente por conta do mindset delas de que é só diversão (E2).

Acho que eu falei da questão do mindset, algo principalmente, não criando um paradigma, talvez seja uma verdade minha, mas as pessoas, organizações ou equipes mais velhas tendem a ter mais barreiras para trabalhar com jogos, até porque tem toda uma questão sociocultural de que jogo é coisa infantil, eu estou infantilizando o processo e não é bem por aí. (E5).

A gente vai inserir muitos elementos de como ele pode ser divertido, mas para o cliente a gente vai falar que é sempre uma atividade instrucional pautada em metodologias ágeis, voltada para metodologias educacionais, em autores, a gente cita um monte, entendeu? A gente vai citar vários autores para ele sentir que tem profundidade, tem consistência. E a gente tem sempre chamar de atividade, porque se ele disse que é uma brincadeira ele vira para o supervisor, quando ele volta para a área dele, ele fala assim: “O que é que você fez lá, fulano? Você gostou do treinamento?”, “É, eu fiquei lá brincando o tempo todo”, é foda. Então a diversão ela é inserida na maneira como a gente intervém, por exemplo (E7).

4.1.8. Resumo da Exploratória

A pesquisa exploratória teve o objetivo identificar a partir da experiência de diferentes *designers* a relação do desenvolvimento de competências com o uso de jogos sérios. Os dados extraídos contribuíram para identificar as variáveis a serem analisadas e os dados relevantes. Das variáveis foi possível identificar que no desenvolvimento de jogos são importantes analisar os elementos e características do jogo, a forma como é medido o desempenho do usuário e do aplicativo. Após a análise dos dados foi modificada a categoria práticas de reflexão pós-jogo para interação durante e pós-jogo, pois percebe-se que as interações no jogo também podem promover práticas reflexivas.

Neste contexto identificou-se nas ações e ponto de partidas para o desenvolvimento de competências práticas de gestão de projetos. Estas práticas são: validação com o cliente (E4, E5, E6, E7), limitações do projeto (E4), criação do projeto piloto (E4). As ações de diagnóstico mais utilizadas para o levantamento de dados identificadas são: identificar o significado da competência, identificar/ delimitar os comportamentos esperados. Eles relatam que nem sempre o comportamento relatado ao ser observado de fato é o que o cliente necessita. Como práticas são realizados workshops, briefing, imersão e observação dos comportamentos.

Também foi possível perceber um esforço dos *designers* para identificar os significados para o cliente do resultado, e a identificação da cultura organizacional para adequar a entrega. Embora utilizem de diferentes ferramentas de diagnóstico e fontes de dados para buscar o comportamento a ser reproduzido, o foco da entrega final é a percepção da satisfação do cliente. Foram identificadas barreiras nas avaliações da ferramenta, do usuário e da satisfação do cliente.

As avaliações do jogo são no *feedback* do cliente ou na recompra, embora subjetivas que tiveram maior destaque. A avaliação do jogador contempla a observação direta e a avaliação de reação de treinamento. A avaliação de reação envolve a percepção de comportamentos favoráveis ou o questionário aplicado após o jogo. Já a observação direta contempla o que ocorre na checagem dos comportamentos das atuações no jogo, por meio de um avaliador. Entretanto identificou-se que a observação pode ser subjetiva e de difícil realização, pois depende da mobilização dos comportamentos/ situações. Para os indicadores de desempenho foi identificada a dificuldade em acessar os dados do cliente, embora solicitados nem sempre é possível acesso por limitações tecnológicas ou interesse do cliente. O mesmo ocorre com o desempenho no trabalho, há dificuldade de identificar quais foram os impactos gerados pós treinamento, pois dependeria de uma nova imersão que possibilite identificar novos dados. Nem sempre a imersão é facilitada pelo cliente. Em ferramentas digitais é possível analisar o desenvolvimento e interação por meio da extração de relatórios.

4.2. CASO 1

O caso 1 é um conglomerado industrial do segmento automobilístico com sede em mais de 50 países e matriz na Europa, atende em média 190 países. A empresa possui mais de 180 mil empregados no mundo. Está no Brasil desde 1976, sendo a maior instalação da empresa no mundo. A representação comercial se dá a partir das concessionárias, com cerca de 600 em todo país.

O contexto que acontece o jogo é no setor de concessionárias e tem como característica de mercado a competitividade, também busca a padronização dos processos internos. As concessionárias são responsáveis pelas vendas e pelo pós-vendas e serviços de manutenção. São independentes e precisam estar alinhadas a cultura, processos e padrões de qualidade exigidos pela empresa. Possui um setor exclusivo de treinamento corporativo, denominado academia, responsável pelas trilhas de desenvolvimento, capacitação dos estagiários e trainees, desenvolvimento de liderança, competências, inovação, ações educacionais automotivas, *e-learning*, e capacitação da rede de concessionária.

Na rede de concessionárias os desafios enfrentados pela academia corporativa é a promoção da imagem da marca, bem como a padronização dos processos e procedimentos com seus valores. As capacitações disponibilizadas abrangem todas as fases dos processos operacionais da concessionária e alinha os processos que garantem a reputação da marca. Os respondentes envolvidos no caso são descritos na Figura 26.

Função no Jogo	Respondente	ID
<i>Designer</i>	E9	1
Gestor Responsável	E8	1
Gestor do Funcionário	E14	1
Jogador	E10, E11, E12, E13	4

Figura 26- Respondentes Caso 1

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

O E8 é o gestor da área de negócios responsável pelo desenvolvimento e pela academia de treinamento da rede de concessionárias e está na empresa há cinco anos. É um dos idealizadores no jogo. O E9 é o consultor especializado em educação corporativa e um dos responsáveis pelo desenvolvimento do jogo e pela estrutura instrucional. Já desenvolveu em média 10 jogos de

maior complexidade e mais de 300 jogos menores, parte de conteúdo instrucional. O E10 está na empresa há quatro anos, é técnico e realiza diagnósticos do veículo, principalmente em componentes eletrônicos e motor. A E11 é gestora da qualidade, responsável pelos processos internos, controle de indicadores, pesquisa de satisfação, treinamento e está na empresa há três anos. A E12 é responsável pelo atendimento ao cliente pós-vendas há dois anos. A E13 é consultora de serviços, sendo responsável pelo atendimento ao cliente para serviços ou reparos. O E14 é gestor pós-vendas e atua nas áreas de peças, acessórios e serviços. Participou do jogo, mas não foi vencedor, sendo desclassificado nas primeiras etapas. Também responde pelo desempenho da E12.

As idades dos jogadores variam de 25 a 38 anos, sendo um jogador do gênero masculino (E10) e três do gênero feminino (E11, E12, E13). O tempo de interação com o jogo variou de vinte a trinta minutos diários (E11 e E12) e duas a três horas/dia (E10). A E12 jogou nas horas vagas, durante o expediente e, os demais, afirmaram ter jogado fora do horário do expediente, em casa.

Os jogadores e o gestor compõem o quadro de funcionários de diferentes concessionárias, localizadas na cidade de São Paulo. Todos possuem pelo menos dois anos na organização. Os jogadores trabalham nas áreas de atendimento ao cliente, administrativo e técnico. Apenas a E13 afirmou jogar *videogame* e jogos de celular, os demais entrevistados não jogam *videogame*.

4.2.1. Descrição do Jogo

O jogo foi desenvolvido internamente, em parceria com a universidade corporativa, com alto investimento. O projeto durou em média de 11 meses, sendo sete meses de execução e de três a quatro meses de planejamento. As primeiras etapas contaram com a participação de 5.696 jogadores em 2017 e 8.832 jogadores na edição de 2018 envolvendo duas marcas da empresa. Foram finalistas da etapa *quiz* 120 participantes de cada função, na etapa semifinal foram 60 e para a final 3 finalistas por função e um total de 60 jogadores. Foram realizadas duas edições sendo 2017, 2018 e em 2019 haverá a expansão para a América Latina.

O *game* tem a duração de 7 meses, sendo 6 fases de perguntas e respostas, uma semifinal presencial e uma final presencial. Ai nessa fase de 6 meses, é basicamente perguntas e respostas. Gamificação simples e operacional que a gente coloca desafios e perguntas com relação ao conhecimento a história, produto, até a percepção de cliente, mas é tudo um jogo de perguntas, acertos e respostas (E8).

A estrutura do jogo foi construída a partir da Gamificação, *Storytelling* e RPG. Com a duração de sete meses e o total de oito fases. As seis primeiras fases são perguntas e respostas com duração de 6 meses à distância. A semifinal foi realizada por meio de videoconferência e a etapa final foi presencial “a partir desse mapa, criamos o *Game* . Então a gente se apoiou em três metodologias, a gente trabalhou com gamificação, *storytelling*, e RPG. Então foram os três pilares para poder seguir” (E8). Nas primeiras fases à distância são abordados assuntos relacionados a história da organização, produto e percepção do cliente. No *quiz* as primeiras quatro fases tiveram a competição entre setores. As fases cinco e seis tiveram a competição regional e a última fase foi a competição nacional. Para participar o jogador deveria estar em dia com a trilha da aprendizagem da plataforma de cursos. Incentivando o acesso a plataforma *e-learning* da empresa.

Os *feedbacks* ocorrem em formato de *ranking* na primeira fase e aos finalistas da etapa presencial um avaliador retorna com os pontos avaliados e que necessitam de melhoria. Os critérios de classificação envolvem a pontuação no jogo e a participação em cursos formativos estratégicos disponibilizados na plataforma digital. Nas semifinais os desafios têm a intenção de observar as habilidades, simulando perguntas comportamentais situacionais sobre tomadas de decisões e as informações passadas nas fases anteriores. Testando a habilidade de colocar o conhecimento da etapa anterior em prática.

então você tem 80 semifinais acontecendo, que é o facilitador conectando com o semifinalista, e aí a gente começa a trazer alguns desafios que monitoram a habilidade dele. Então o facilitador traz algum desafio, “questione a tomada de decisão dele”, ou “como você buscaria informação (E8).

Na etapa final presencial, entram o *storytelling* e o RPG. Foram simuladas as situações reais de trabalho destes funcionários, montando uma concessionária e dividindo-os em três áreas: administrativa, vendas e serviços com atividades interconectadas e que se completavam na atuação. As instruções iniciais foram passadas no dia anterior contextualizando o jogador do papel que ele iria exercer na concessionária no dia seguinte. O *feedback* é dado a todos os participantes, vencedores ou não. O *storytelling* foi utilizado para inserir o contexto e a narrativa da rotina de uma concessionária, ao entrar no hotel os jogadores receberam informações contextuais de que uma concessionária foi comprada e ele deveria iniciar seu trabalho. Já o RPG

foi utilizado na simulação de papéis, em que os atores e os jogadores entre si simulavam situações semelhantes as que ocorrem diariamente.

Nesta etapa, as situações foram previamente ensaiadas alguns dias antes e havia um coordenador na sala de controle com os mapas das situações para acompanhamento. O objetivo era aplicar as técnicas que eles aprenderam com o treinamento, envolvendo as competências que eram necessárias. Os indicadores de desempenho eram monitorados o tempo todo durante o jogo e posteriormente foram comparados com concessionárias que não participaram do jogo.

o que eu to avaliando, e a base de avaliação tem ser muito forte e aí entra o caráter educacional. A base de avaliação são os treinamentos e os manuais de processos e de comportamentos que tem da própria empresa, Se a pessoa estuda, se a pessoa conhece os manuais ela vai atuar conforme aquilo, então ela vai tá mais próximo sem desvio de processo, mais próximo possível, a pessoa que menos desvia (E9).

As pontuações da etapa *quiz* estavam interligadas a outras ações também, como responder a questionários de funções que não eram de sua responsabilidade, assistir treinamentos, pontuando além do resultado do *quiz*. A avaliação das atividades presenciais consideravam a execução, a interação com as outras pessoas e a tomada de decisão. A execução das atividades foram acompanhadas por um avaliador individualmente, pontuando cada comportamento esperado. No total sessenta personagens integrantes de uma cia de teatro interagiam com os participantes do jogo, desempenhando papéis como clientes de diferentes perfis de compra (Exemplo: mulher determinando a compra, blogueira, cliente irritado. Os atores eram responsáveis por liberar os desafios e garantir que os gatilhos de atividade dentro do jogo acontecesse.

As situações e os cenários são controlados e, as saídas avaliadas. Portanto, os comportamentos são avaliados, mas sem controle das reações aos gatilhos. Cada participante tem cerca de dez a quinze missões de interações e são alternadas entre eles. Há cerca de duzentos critérios por participante avaliados, sempre pontuando quando deixou de fazer algo.

A Figura 27 resume as principais configurações do jogo:

Participantes	Duração	Forma de Interação	Equipe de Interação	Motivação Intrínseca	Motivação Extrínseca	Feedback
8832 e 20 finalistas	7 meses e 8 etapas	<i>Quiz (online)</i> , videoconferência (<i>online</i>) e Simulação (Presencial)	Atores e Avaliadores Especialistas	Ser Competente, Visibilidade	Celular, viagem e pequenos brindes	<i>Ranking</i> (F1), Interação <i>online</i> (F2), Avaliação consultor (F3)

Figura 27- Configuração Caso 1

Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

4.2.2. Competências/Capacidades Percebidas

As competências e capacidades identificadas na perspectiva dos jogadores, são consideradas como comportamento declarado, ou seja, o que na visão deles melhorou em relação ao desempenho pós-jogo e na atuação do trabalho. Uma das principais competências/ capacidades esperadas pelo gestor do jogo era o autodesenvolvimento, ou seja, despertar o interesse nos funcionários em buscar a informação correta e o interesse na plataforma. A percepção pelo autodesenvolvimento também ocorreu nos jogadores, de acordo com as entrevistas. As competências/capacidades esperadas pelo gestor (E8) do jogo eram autodesenvolvimento, comunicação assertiva, empatia, comunicação, resolução de problemas, e escuta ativa. Já o *designer* esperava capacidade de diagnóstico, gestão de pessoas, capacidade técnica em manutenção, compreensão da necessidade do cliente, gestão de negócios e liderança. Destas, apenas foram percebidas ou desenvolvidas a capacidade de diagnóstico, gestão de pessoas, as demais não foram declaradas pelos respondentes.

Então saímos de uma crise, equipes reduzidas e enxutas, as pessoas saindo ou mudando de marca dentro dos grupos, que para nós é um turnover, e a gente queria valorizar esses profissionais a desenvolverem empatia, desenvolver a habilidade de autodesenvolvimento, o *self-learning*, e a gente começou a trabalhar isso e a gente encontrou na gamificação uma oportunidade muito bacana de provocar esse engajamento. [...] Principalmente para a gente trabalhar tomada de decisão. No *game*, hoje ele tem sido nosso grande elemento a gente tem procurado valorizar os profissionais que realmente se diferem no atendimento ao cliente. Mas aí, dentro das competências vai atendimento ao cliente, comunicação, *problem solving*. Acho que talvez essas sejam as grandes competências, porque você vai ter várias outras que também ficam aí dentro. [...] E por fim, como ele se relaciona, como ele se comporta, o que a gente espera lá dos *softskills* né, o que a gente acha da cara dele, principalmente da parte de comunicação, de relacionamento, porque é cliente o tempo todo, interno ou externo, dentro das concessionárias. Esse aí precisa ter comunicação assertiva, escuta ativa, então são essas coisas que a gente vai construindo e monitorando. Então para a gente, esse é o perfil dessas competências que o profissional precisa ter (E8).

Vamos lá, para o gestor: gestão de pessoas, gestão de negócios, tô avaliando liderança, tô avaliando pra um vendedor: negociação, capacidade de compreensão de necessidade, tô avaliando pra um técnico: capacidade técnica de manutenção de veículo, capacidade de diagnóstico, ok e aí dentre outras funções (E9).

Considerando a abordagem de Le Boterf (1998), para validação da competência identificou-se como competência desenvolvida quando foi possível avaliar duas das abordagens, sendo o desempenho, singularidade e concordância. Os que não atingiram, mas foram declaradas pelos jogadores são relacionadas, mas não consideradas como competência de fato.

Na abordagem desempenho foram medidas de maneira agrupada, pois não foi liberado o acesso aos dados individuais de cada jogador. Após o jogo, houve aumento no desempenho de 60,35% dos profissionais habilitados e que concluíram o percurso formativo, aumento da taxa de ocupação em treinamento e aumento do índice geral de conhecimento (Doc. Resultado Jogo).

O jogo impactou no desempenho do negócio com 66% de crescimento das concessionárias participantes nos indicadores de performance do negócio: CSI (*Customer Satisfaction Index*) de Vendas e Pós-Vendas, DPI (*Dealer Performance Index*, que considera: qualidade, desempenho financeiro e comercial), *Market Share*, ROS (rentabilidade sobre as vendas) e Taxa de Absorção (percentual que o Lucro Bruto do Pós-Vendas sobre o custo administrativo Concessionário). Todos esses indicadores comparados antes e depois do jogo (Doc Caso 1_Case Prêmio Destaque). Houve também melhora de 40% nos resultados das concessionárias que estavam engajadas no jogo (Doc Caso 1_Case Prêmio Destaque).

A concordância também é genérica, não permitindo medir individualmente para cada competência, mas em algumas competências foi possível identificar a abordagem do gestor, outras não. Para o autodesenvolvimento o gestor descreve como a busca pelo conhecimento é incentivada e percebida:

"Então o facilitador traz algum desafio, questiona a tomada de decisão dele, ou como buscaria a informação e o que aquele indicador significa no ponto de vista do negócio. Então a gente começa a questionar a tomada de decisão dele baseado no conhecimento. A gente testa a habilidade dele de colocar o conhecimento em prática. Isso com o facilitador" (E8).

A capacidade de diagnóstico foi um dos itens avaliados na atuação da etapa presencial, juntamente com confiança. Entretanto no diagnóstico e pelas declarações dos finalistas houve concordância na realização. A simulação presencial contava com situações problema que envolviam o diagnóstico do problema do veículo (Doc. Regulamento do jogo). A comunicação e a comunicação assertiva foram avaliadas na etapa prática. De acordo com o gestor, o avaliador validava se o comportamento estava de acordo com o esperado.

"E por fim, como ele se relaciona, como ele se comporta, o que a gente espera lá dos softskills. O que a gente acha da cara dele, principalmente da parte de comunicação, de relacionamento, porque é cliente o tempo todo, interno ou externo, dentro das concessionárias. Esse precisa ter comunicação assertiva, escuta ativa. Então são essas coisas que a gente vai construindo e monitorando. Então pra a gente esse é o perfil dessas competências que o profissional precisa ter" (E8).

O gestor do jogo descreve a intenção do desenvolvimento de empatia nos colaboradores: "Então saímos de uma crise, equipes reduzidas e enxutas, as pessoas saindo ou mudando de

marca dentro dos grupos, que para nós é um turnover, e a gente queria valorizar esses profissionais a desenvolverem empatia, desenvolver a habilidade de autodesenvolvimento" (E9).

O jogador E10 declarou que embora tenha percebido algumas mudanças, nenhuma foi comportamental. Já o jogador E11 não soube declarar mudanças, porém na entrevista trouxe exemplos de comunicação assertiva e visão holística do processo, O jogador E12 disse ter percebido um reforço em seguir os processos. Algumas competências embora esperadas pelo gestor e pelo *designer* não foram encontradas evidências nas entrevistas dos jogadores. As competências identificadas estão descritas na Figura 28.

Competências Identificadas	Competência	ID	Evidências Singularidade
	Auto desenvolvimento	E8, E10, E12, E13, E14	Declaração da mudança de comportamento dos jogadores após o jogo. Eles relatam mudanças principalmente na busca pelo conhecimento: [...] "Aumentou o tempo no qual eu passo estudando, eu estudo antes de iniciar uma tarefa, como eu tive muito contato, agora eu sei que se procurar antes de começar, pode ser que eu encontre um caminho mais rápido e chegue mais rápido no objetivo....Na parte técnica você aprende muito, você acaba fazendo pesquisar, e ter que responder perguntas que não estão no seu dia a dia" (E10). [...] "Realmente você conhecer os processos, eles te guiam por um caminho, então como a gente tinha que seguir os processos, então você não tinha que tomar uma atitude baseada só no que você acha, mas naquilo que o processo te pede que você faça em determinada situação" (E12). [...] "A gente não conhecia absolutamente nada e, à medida que a gente foi buscando informações para avançar nas fases do <i>game</i> , a gente pôde começar a entender como algumas coisas funcionavam, e até implementar algumas coisas antes do diagnóstico e dessa outra implementação" (E13).
	Capacidade de Diagnóstico	E9, E10, E13, E14	"eu faço muito diagnóstico, tem perguntas que são muito específicas relacionado a parte interna de motor, não que eu não saiba. No dia a dia você acaba até decorando valores, eles te cobram muito essa parte de motores, então você tem que entrar na sua literatura, procurar, e você acaba adquirindo conhecimento porque abrange todas as áreas" (E10). "Um cliente reclamou de alto consumo e que o carro demorava para pegar e nós tivemos que fazer um procedimento chamado AF... e eu pude explicar com clareza para ele esse procedimento do aprendizado porque eu tinha visto no <i>quiz</i> né. Eu já tinha visto os mecânicos falando e eu reproduzia aquela fala mas eu não tinha conhecimento técnico, eu só reproduzia e naquele momento não, eu estava falando com conhecimento, sabia que o etanol tem uma quantidade de ar maior do que a gasolina, então por isso que ele tinha aqueles problemas...então ele te dá segurança pra você fazer o seu trabalho." (E13). "A gente não conhecia absolutamente nada e, à medida que a gente foi buscando informações para avançar nas fases do <i>game</i> , a gente pôde começar a entender como algumas coisas funcionavam, e até implementar algumas coisas antes do diagnóstico e dessa outra implementação" (E14).
	Comunicação	E8, E12	
	Comunicação Assertiva	E8, E11, E13	Na percepção dos jogadores, a comunicação e o conhecimento dos processos foram os principais aprendizados no jogo. Foram relatadas melhoria nas informações passadas, na comunicação interna e na tratativa com o cliente: "A comunicação, que eu acho que é primordial, e a questão de realmente você conhecer os processos" (E12). "Talvez a forma de cobrar as coisas das pessoas. Eu acho que eu melhorei um pouco...Porque agora eu acho que estou com uma forma não tão grosseira. " (E11). "O nome dele, vê o motivo dele estar ali e não simplesmente esperar o cliente chegar na sua mesa, nada mecânico sabe, nada robotizado. Então você tem que sair nessa questão robótica, sempre igual, para um atendimento personalizado. Cada cliente é um cliente, então você tem que atendê-lo de uma forma personalizada, você tem que acompanhar todo o processo do carro dele, ter essa questão do <i>feedback</i> para ele" (E13).
	Relacionamento Interpessoal	E8, E10, E11, E12, E13	No relacionamento interpessoal os jogadores retratam a dificuldade de interagir com pessoas novas e de se fazer entender para solucionar as situações problema: "Você tem que se relacionar somente com as pessoas que estão ali, muitas vezes você nunca viu a pessoa, e tem que ter essa interação de simpatia, de conversar, de ser claro no que você está falando ter paciência, as vezes a pessoa não acompanha sua linha de raciocínio e você tem que ter claro, alterar as suas respostas, moldar a situação" (E10). "Eu fiquei mais confiante em tomar decisões, até para o lado pessoal. Interagir mais com as pessoas, me fez querer participar de outros treinamentos, é um estímulo realmente....Na verdade ali a gente não conhecia os outros gestores que a gente teria que lidar, e mesmo se você conhecer a forma como a pessoa age, você tinha que interagir com eles, e tinha que resolver o problema do cliente, que era o foco final de tudo. Tira um pouco dessa parte pessoa, o trabalho em equipe indefere de quem está ali, é a sua equipe naquele momento, tem que sair o melhor dali." (E12). " a gente acaba lidando com muitas pessoas, muitas personalidades diferentes e o <i>game</i> traz muito isso porque no final das contas você tá ali competindo com pessoas que são do Brasil inteiro que você nunca viu na vida mas são pessoas que muita tem semelhanças com você né" (E13).
Relacionamento com o Cliente	E8, E12, E13	"dentro da minha função eu já faço contato com o cliente, ligo, finalizo, agendo, e um dos pontos que ela me questionou é que eu não podia agendar o cliente, que eu tenho que pedir para minha agendadora fazer, a partir desse momento eu deixei de fazer essa função e passei para a minha agendadora, e essa função veio em função do <i>feedback</i> " (E12). "conforme passavam as fases que tinham as questões, os atendimentos casavam sabe? Eu tinha visto aquela informação duas, três semanas antes e o cliente vinha me perguntar justamente daquilo.	

		Então eu ficava extremamente feliz de poder resolver, de poder responder para ele com segurança" (E13).
Empatia	E8, E10, E13	A empatia foi descrita pelos jogadores na interação com desconhecidos e na comparação e observação de situações semelhantes: "Você tem que se relacionar somente com as pessoas que estão ali, muitas vezes você nunca viu a pessoa, e tem que ter essa interação de simpatia, de conversar, de ser claro no que você está falando ter paciência, às vezes a pessoa não acompanha sua linha de raciocínio e você tem que ter claro, alterar as suas respostas, moldar a situação" (E10). " Eu, tinha algumas barreiras né para conviver mais com pessoas. Então com, não só com o <i>game</i> mas com o dia a dia de trabalho a gente acaba lidando com muitas pessoas, muitas personalidades diferentes e o <i>game</i> traz muito isso porque no final das contas você tá ali competindo com pessoas que são do Brasil inteiro que você nunca viu na vida mas são pessoas que muita tem semelhanças com você né. Dividem os mesmos problemas com você, ele tem os mesmos. Na verdade, é exatamente isso, são os mesmos problemas com os clientes. Então o <i>game</i> me ajudou muito a ter uma certa empatia, mesmo sem conhecer as pessoas" (E13).
Confiança	E12, E13	Os jogadores disseram ter mais confiança ao passar as informações para o cliente: "Sim, acho que hoje eu sou melhor, profissionalmente a gente ganha mais confiança, troca experiências com outros que já exercem a mesma função, eu acho que a minha confiança melhorou no meu trabalho"(E12). "Eu fiquei mais confiante, justamente por essa questão de atribuição de conhecimento, de saber mais coisas técnicas. Eu fiquei mais confiante, então eu consigo conversar com o cliente de igual para a igual, mesmo quando o cliente é mais, como é que eu vou te dizer.....mais exigente, mesmo quando ele gosta de perguntar porque é normal, ele tem direito de perguntar. Então isso me ajuda bastante, eu fiquei bem mais confiante [...] eu já tinha visto os mecânicos falando e eu reproduzia aquela fala, mas eu não tinha conhecimento técnico, eu só reproduzia e naquele momento não, eu estava falando com conhecimento,"(E13).
Trabalho em Equipe	E12	"Na verdade ali a gente não conhecia os outros gestores que a gente teria que lidar, e mesmo se você conhecer a forma como a pessoa age, você tinha que interagir com eles, e tinha que resolver o problema do cliente, que era o foco final de tudo. Tira um pouco dessa parte pessoa, o trabalho em equipe indefere de quem está ali, é a sua equipe naquele momento, tem que sair o melhor dali" (E12).

Figura 28- Competência/ Capacidade Identificadas Caso 1

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

4.2.3. Ações e Ponto de Partida para o Desenvolvimento de Competência

As ações e ponto de partida foram descritas principalmente pelo gestor e pelo *designer*, pois são os responsáveis estratégicos do jogo. A escolha pelo jogo neste caso teve influência de experiências anteriores do gestor, de problemas externos e necessidades internas da empresa. As ações e ponto de partida são descritas na Figura 29.

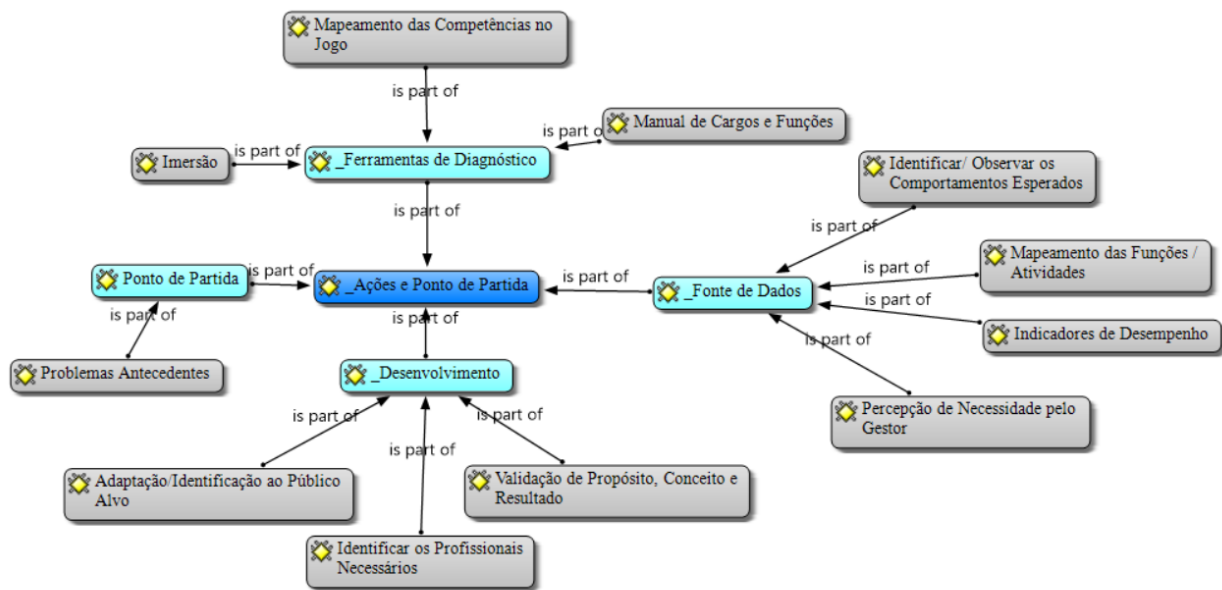


Figura 29- Ações e Ponto de Partida Caso 1
Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

A marca estava saindo de uma crise, e conseqüentemente tinha problemas como redução de quadro e rotatividade. Os concessionários estavam pressionando para a redução de deslocamento de funcionários aos treinamentos presenciais. Embora novas ferramentas educacionais *online* fossem disponibilizadas, foi necessária mudança cultural para adesão aos novos canais educacionais (Doc Caso 1_Case Prêmio Destaque). Havia problemas com a remuneração e reconhecimento também, sendo fatores da alta rotatividade. Uma segunda motivação foi a mudança da metodologia de ensino, com a plataforma de ensino à distância, que necessitava de engajamento dos usuários para a aprendizagem.

Nós viemos de um forte cenário de crise, então 2015 e 2016 foi um momento bem apertado para montadora, bem apertado mesmo. 2017 foi um ano de recuperação, e aí a gente encontrou uma rede de concessionárias muito machucada em virtude de tudo o que aconteceu. Então saímos de uma crise, equipes reduzidas e enxutas, as pessoas saindo ou mudando de marca dentro dos grupos, que para nós é um turnover. A gente queria valorizar esses profissionais a desenvolverem empatia, desenvolver a habilidade de autodesenvolvimento, o *self-learning* (E8).

Entre 2016 e 2017 nós tivemos uma mudança muito forte na metodologia de ensino a distancia, então nós começamos a reforçar muito esses conteúdos a distância, o *self-learning*, o *homeworking*, então a gente começou a trazer uma série de novas formas da pessoa se desenvolver, e a gente também dependia do engajamento desses profissionais (E8).

Para o diagnóstico, identificação das competências a serem desenvolvidas e o conteúdo do jogo foram realizadas imersões, mapeamento das funções importantes para o jogo e o consulta ao manual de cargos e funções. A prática de imersão, é realizada por meio de pesquisa e vivência, entretanto o manual de cargos e funções é o que norteia o desenvolvimento. São empresas distintas, pois a concessionária é independente da montadora, e este manual é o que norteia as funções que precisam para o funcionamento da concessionária. Segundo o gestor, embora o cargo seja diferente, estas funções precisam ser executadas. O jogo também funciona como uma ferramenta de mapeamento, pois com o resultado e a observação na atuação são atualizados o conteúdo do *e-learning*. A atuação no jogo, principalmente relacionada aos erros dos participantes também é uma fonte de dados para atualização do *e-learning*.

E aí eu tenho uma pesquisa que é feita com a rede concessionária pra entender lá assim, vamos dizer. Existe o cargo vendedor e existe o cargo da concessionária consultor de vendas e existe o cargo da lista de vendas, pra gente tudo é consultor de vendas e aí ag ente descreve o que um consultor de vendas deveria fazer pra atuar de acordo com o processo de venda que a montadora preconiza. Então é uma visão, não vou dizer assim de *designer*, uma visão mais no sentido do que eu preconiza, não do que acontece na prática apesar de que a gente acaba nivelando com o que acontece na prática por pesquisas, por vivência, por tá lá sentindo realmente essa ponta, o que tá acontecendo (E9).

Hoje existe o manual que chama de manual de cargos de funções. A empresa X não trabalha com cargos porque nós somos uma instituição externa desenvolvendo uma instituição. Então, a concessionária é uma empresa própria, nós não somos RH, a gente não mapeia competência do cargo, a gente determina funções que são áreas de valor de atuação (E9).

E o *game* na verdade mapeia todas as competências que essa profissional precisa. E no primeiro momento eu não desenvolvo, eu mapeio, e aí como resultado dos jogos eu atualizo conteúdos. Então assim, as vezes a gente vai percebendo algumas coisas nos jogos. [...] Em linhas gerais as academias monitoram os acertos, “de 0 a 10, você tem que acertar 8, legal, só que você errou duas, errou 20%”. E como que eu retroalimento o processo de desenvolvimento, como que eu retroalimento os meus treinamentos, então esses erros devem ser em suma também (E8).

Como fonte de dados para o desenvolvimento de competência são mapeadas as funções e atividades, os comportamentos esperados e os indicadores de desempenho. Entretanto percebe-se que a visão do gestor da concessionária é pouco utilizada como fonte, pois além de não ser mencionado pelo responsável e pelo *designer*, os pontos de vista dele não condiz com o que foi passado pelos responsáveis pelo jogo. Para o gestor dos funcionários da concessionária as competências são definidas como essenciais com base na percepção dele e de acordo com a realidade da concessionária. Também não relatou ao longo da entrevista conhecimento sobre o manual de cargos e funções, ou qualquer outro documento formal.

Eu avalio função a função. Um consultor de serviços, quais as competências que precisa ter? Pelo menos as que eu julgo primordiais. Os técnicos, pessoal de Office, eu vou elencando e, à medida que eu vou acompanhando o dia a dia deles, eu vejo se de fato eles tem as ferramentas necessárias ou não. Se tem, ótimo. Se não tem, a gente tenta orientar e desenvolver. Quando a gente precisa desenvolver alguma habilidade que a pessoa não tem, tem dificuldade de adquirir, infelizmente a gente remaneja ou contrata uma outra pessoa. A gente trabalha muito o desenvolvimento da excelência humana. Desenvolvimento comportamental, quebra de padrões, criação de padrões etc. para mim é mais fácil identificar, alterar às vezes ou até entregar alguma ferramenta nova (E14).

O mapeamento das funções ou atividades que seriam tratadas no jogo consideram como ponto de partida o atendimento e o encantamento do cliente, ou seja, todas as funções que de alguma forma tinha relacionamento com o cliente foram escolhidas. No total dentro da concessionária existem 36 funções mapeadas, destas foram escolhidas 10 funções chave e fundamentais que envolviam o relacionamento com o cliente (E8). Neste mapeamento são consideradas as complexidades enfrentadas e conhecimentos para identificar as características do profissional. No levantamento foram considerados conhecimento, habilidade e atitude de cada função que gerou o mapa e a partir deste mapa foi construído o jogo.

Olha, que tipo de informação é importante pra ele? E aí, falando propriamente das habilidades, quais que são as competências que compõem habilidade? Ah, é a comunicação, habilidades manuais, conhecimento de metodologia, então a gente vai elencando as características que geram informações. Que é onde ele vai ter que desempenhar alguma atividade (E8).

Quando a gente aplicou a necessidade do cliente, a gente chegou em 10 Figuras, saí de 36 e cheguei em 10. Chegando nessas 10, nós fizemos o mapeamento das competências, então fomos lá e sem inventar muita história: Conhecimento, habilidade e atitude. A gente tem o mapa já construído, e a gente foi lá entender qual era o tipo de conhecimento importante que o profissional deveria ter, quais são as habilidades fundamentais para o desempenho de sua atividade, e comportamento a gente esperava, falando de softskills mesmo, quando ele está se relacionando com esse cliente. [...] Ah, e como ele se comportava realmente na frente daquele cliente? A sua comunicação e afins? E aí a gente, a partir desse mapa, criamos o *Game* (E8).

A identificação dos comportamentos esperados, foi a partir do mapeamento realizado sobre as funções, considerando o relacionamento, a comunicação com os demais, internos e

externos. Os comportamentos esperados geraram um mapa de funções, entretanto na etapa presencial também são observados os comportamentos em ação que pode alimentar novamente o mapa.

A gente tem o mapa já construído, e a gente foi lá entender qual era o tipo de conhecimento importante que o profissional deveria ter, quais são as habilidades fundamentais para o desempenho de sua atividade, e comportamento a gente esperava, falando de softskills mesmo, quando ele está se relacionando com esse cliente. [...] E por fim, como ele se relaciona, como ele se comporta, o que a gente espera lá dos softskills né. O que a gente acha da cara dele, principalmente da parte de comunicação, de relacionamento, porque é cliente o tempo todo, interno ou externo, dentro das concessionárias. Esse aí precisa ter comunicação assertiva, escuta ativa, então são essas coisas que a gente vai construindo e monitorando. Então para a gente, esse é o perfil dessas competências que o profissional precisa ter (E8).

Os indicadores de desempenho para eles não constituem fonte de dados para o desenvolvimento do jogo, mas são utilizados para avaliação dos resultados, comparando o desempenho de diferentes concessionárias.

Nós identificamos alguns indicadores de negócios, a gente compara se essas concessionárias que participam do *game*, se os indicadores de negócios delas evoluem, se eles avançam ou se são melhores do que concessionárias que não estão participando (E8).

Para o desenvolvimento e *design* do jogo, são considerados a adaptação do público alvo e a validação de propósito, conceito e resultado. Para o *designer*, entender o usuário é um dos fatores que determinam a mecânica utilizada. Para o gestor as ferramentas de aprendizagem devem conectar os diferentes canais de aprendizado do usuário.

Então o que a gente observa, hoje não existe mais um meio de aprender, hoje o ser humano tem diversos canais, e o que a gente precisa entender é construir ferramentas que se conectem a esses diversos canais de aprendizado dessa pessoa. Dentre elas, a sala de aula convencional, o vídeo, o manual, o jogo (E8).

agora qual é a mecânica do jogo, já é outros quinhentos, aí tem que entender do usuário (E9).

Embora o jogo seja uma ferramenta instrucional, o gestor responsável pelo treinamento considera que para optar pelo jogo deve ser validado o propósito, o conceito e o resultado como em qualquer outra ferramenta. Para ele o jogo não resolve todos os problemas, mas incorporar outras ferramentas instrucionais, não sendo exclusivo. Ainda critica o modismo na utilização da ferramenta, e ressalta a aplicação dela como solucionadora de todos os problemas.

Nós estudamos e avaliamos antes de aplicar qualquer metodologia, qualquer. Não é porque é gamificação, é qualquer metodologia que a gente vai trazer, a gente estuda o significado, propósito e resultado esperado. Sem isso a gente não avança. [...] Tudo vira moda, agora a moda é gamificação, “precisamos fazer um treinamento de matemática financeira... Ah, vou fazer via gamificação”. Mas espera aí, eu preciso trabalhar o conceito, preciso trabalhar uma base técnica. Será que a gamificação serve? O perfil desse público é próprio para a gamificação? Então a gente tem esse trabalho e essa

preocupação. Então assim, a gente não trabalha a gamificação sem validar propósito, conceito e resultado (E8).

Então, cara, se você não entender o propósito, você pode colocar o que você quiser não vai dar resultado. Então a gamificação mal explorada vai trazer resultados ruins. Porque nem tudo é gamificação. Você pode ter inclusive um conceito bland a gente trabalha certos métodos dentro de uma sala de aula, e de um determinado momento de 30 minutos a uma hora você trás alguns elementos de gamificação. Não precisa ser tudo gamificação, tudo gamificado (E8).

4.2.4. Escolha do Jogo como Ferramenta Instrucional

A escolha do jogo como objeto instrucional neste caso, considera elementos da cultura organizacional e do gestor como o apoio para a utilização dos jogos e experiências anteriores. Também inclui resultados esperados para resolução dos problemas da empresa. Portanto, neste caso a escolha do jogo como ferramenta instrucional buscou o engajamento pelo desafio, a possibilidade de utilizar como ferramenta de valorização profissional, o incentivo ao acesso e a interação na plataforma *e-learning*, minimizar a obrigatoriedade na participação dos treinamentos, melhoria na aceitação de conteúdo, a possibilidade de identificar e avaliar o conhecimento técnico, e o incentivo a buscar o conhecimento. Os códigos que envolvem a escolha do jogo como ferramenta instrucional são apresentados na Figura 30.

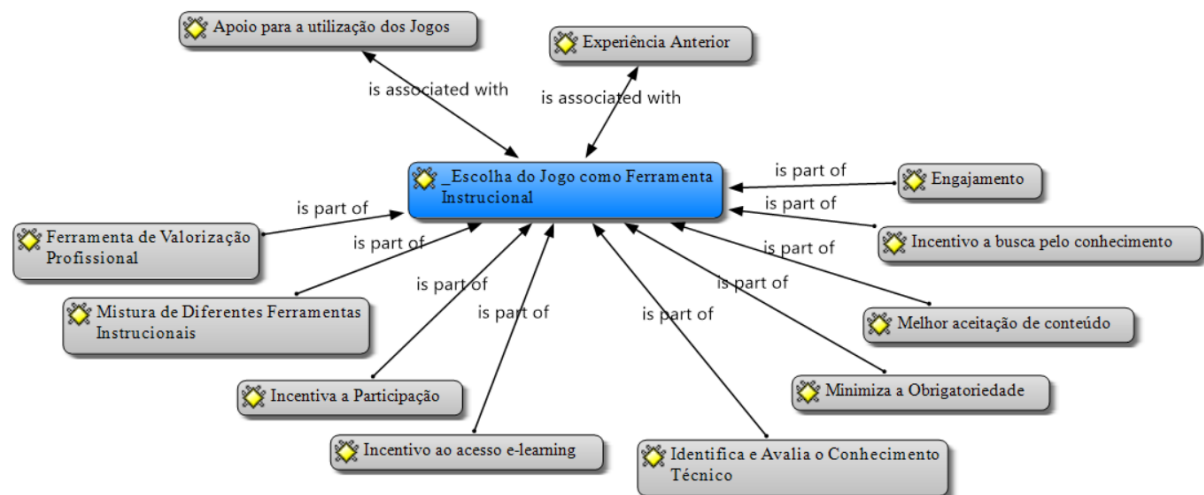


Figura 30- Escolha como Ferramenta Instrucional Caso 1
Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

A ideia de utilizar o jogo, surgiu de uma experiência anterior do gestor do jogo em outras montadoras. Baseou-se nas olimpíadas do conhecimento aplicada a conhecimentos técnicos, uma

prática recorrente nas montadoras em que trabalhou, buscando compreender o nível de conhecimento deste público, identificando os melhores profissionais.

O jogo nasceu de uma estratégia na área automotiva, mais de (provavelmente) 25 anos atrás. Eu comecei moleque nas oficinas do bairro. E eu cresci como mecânico, e umas das montadoras em que eu trabalhei, ela tinha uma olimpíada do conhecimento que era “XXX International Technical... esqueci o que é o S...”... Então era uma olimpíada do conhecimento para mecânicos, então foi a primeira oportunidade que eu tive de me relacionar com esse projeto. Ai eu passei minha carreira, evolui, passei por uma serie de montadoras e lá nós construímos um campeonato, também de mecânicos. E a ideia desse campeonato que montadoras fazem é compreender o nível de conhecimento dos técnicos e encontrar os melhores profissionais que temos na rede, do ponto de vista do método da reparação (E8).

Há apoio da diretoria para utilização dos jogos, eles também participam das etapas presenciais. O gestor do jogo menciona a utilização de gestão de mudança com apoio de pessoas influentes da empresa. Para ele o apoio no jogo está na possibilidade de identificar e reconhecer os profissionais.

A gente tem aplicado algumas técnicas de Change Management (Gestão da Mudança), em que a gente identifica o que a gente chama de coalizão da mudança. São pessoas que são influentes dentro da organização e que precisam ser patrocinadores da ideia, então eles precisam comprar a ideia. E ai a gente leva essas pessoas para essa fase final. E ai tem nos ajudado muito, tem dado muita força. Tanto que assim, eles começam a falar “não, olha, eu quero estar presente com toda a equipe”, e tem dado muito resultado. [...] porque ele olha a atividade na prática e entende o conceito, então gera um índice de confiabilidade muito grande quando você leva a pessoa para ver, acho que isso é muito importante (E8).

Então assim, o índice de confiança é muito alto, porque assim, eles veem muito valor em acreditar e reconhecer os melhores profissionais da rede. Então para os gestores, ter a equipe dele participando, eles também podem ser finalistas, é muito forte isso e gere muita confiança (E8).

A escolha também considera a possibilidade de misturar o jogo com outras ferramentas instrucionais, sendo ele a ferramenta principal ou de apoio.

Você pode ter inclusive um conceito Blend, a gente trabalha certos métodos dentro de uma sala de aula, e de um determinado momento de 30 minutos a uma hora você trás alguns elementos de gamificação. Não precisa ser tudo gamificação [...] Você complementa vários métodos já existentes, trazendo a gamificação também. Então a gente fala: Gamificação, vídeo, podcasts, sala de aula presencial, homework, enfim, os objetos educacionais possíveis, e dentro desses objetos educacionais está também a gamificação (E8).

A valorização profissional é o principal objetivo deste jogo, o desenvolvimento é um efeito colateral e um resultado (E8). O jogo busca entender e mapear o nível de conhecimento dos técnicos e premia aos que corrobora com as métricas pré-estabelecidas.

E a ideia desse campeonato que montadoras fazem é compreender o nível de conhecimento dos técnicos e encontrar os melhores profissionais que temos na rede, do ponto de vista do método da reparação (E8).

Colateralmente sim, porque se eu quero participar porque aquilo é interessante, eu forço estudar todos os cursos. Logo todas as competências que eu to avaliando como as que citei agora, por exemplo. Colateralmente, objetivo direto não, é "me mostre o que você sabe", se você sabe, se você ficou top no ranking você passa de fase, senão, você é eliminado até ano que vem (E9).

Embora tenha uma plataforma de *e-learning* disponível aos funcionários, o jogo foi utilizado como uma ferramenta de incentivo tanto ao acesso na plataforma como pela busca do conhecimento necessário. Também busca facilitar a aceitação de conteúdo, aproximando a atitude e minimizando a obrigatoriedade, pois embora seja um jogo de participação voluntária, o objetivo é atingir o maior público possível acessando o conteúdo.

Ah, eu tinha mais uma coisa no plano de fundo: Entre 2016 e 2017 nós tivemos uma mudança muito forte na metodologia de ensino a distância. Então nós começamos a reforçar muito esses conteúdos a distância, o *self-learning*, o *homeworking*. Então a gente começou a trazer uma série de novas formas da pessoa se desenvolver, e a gente também dependia do engajamento desses profissionais, e a gamificação também nos ajudou a reforçar um pouco essa questão do *self-learning*, do buscar (E8).

É fazendo aquilo ficar mais fácil, no sentido de aceitação, no sentido de atitude. Aí eu aceito aquilo, porque aquilo é divertido no fim das contas ou porque aquilo me desafia, é diversão no sentido amplo da coisa (E9).

Bom, se eu tenho contexto de obrigação que é o caso da X, eu sou obrigado fazer o curso, senão eu não sou certificado. Eu sempre entendo que o jogo é a melhor maneira ou a gamificação tá, porque ela vai trabalhar engajamento. Então pelo menos eu consigo minimizar a coisa da obrigação fazendo algo que é prazeroso,ok (E9).

4.2.5. Características / Elementos do Jogo

As características deste jogo são analisadas na percepção estratégica do gestor e *designer* e na percepção de fato daquele elemento por meio da declaração dos jogadores. Estes elementos / características são relacionados ao *design* do jogo e são apresentados na Figura 31.

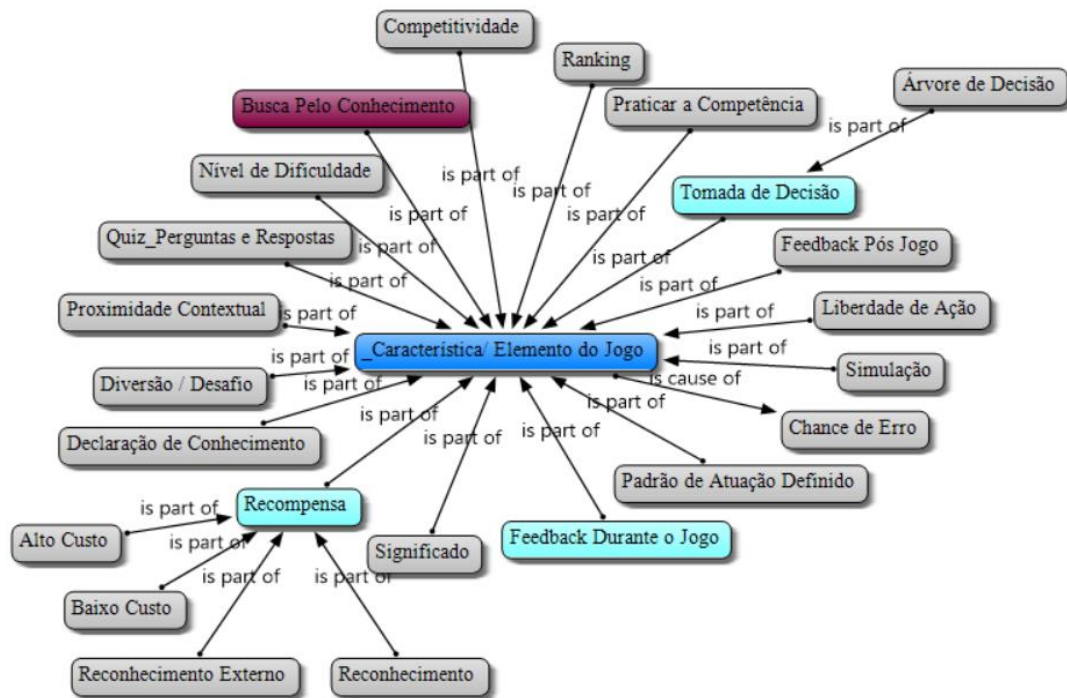


Figura 31- Características/Elemento do Jogo

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

O jogo é composto por etapas virtuais, semivirtuais e presenciais. Na etapa virtual há perguntas e respostas no formato de *quiz*, com diferentes níveis de complexidade, podendo ser acessado em qualquer lugar. Esta etapa é considerada pelo gestor como gamificação (E8). Na etapa semipresencial é realizado um encontro síncrono, com um avaliador e os vencedores regionais. São colocadas situações hipotéticas em que o jogador descreve como resolveria a problemática e os classificados participam da etapa presencial. Na etapa presencial é simulada a atuação do jogador em uma concessionária, simulando de fato a rotina diária. Esta avaliação é nacional e participam todos diferentes funções ao mesmo tempo, interagindo. Estas funções são acompanhadas por um avaliador, que pontua de acordo com critérios pré-estabelecidos.

Ai nessa fase de 6 meses, é basicamente perguntas e respostas, gamificação simples e operacional que a gente coloca desafios e perguntas com relação ao conhecimento a história, produto, até a percepção de cliente, mas é tudo um jogo de perguntas, acertos e respostas. Basicamente com perguntas e respostas, então a gente trabalha com *Quiz*. [...] vai desde a dificuldade das perguntas, então perguntas de baixa, média e alta complexidade. O *Quiz* é *online* e pode ser acessado pelo aplicativo que nós temos ou pela plataforma, e há perguntas e respostas, acertos e erros (E8).

As tomadas de decisões no jogo envolvem o questionamento das atitudes tomadas pelo jogador, ou seja, ele precisa justificar o motivo da tomada de decisão. Na percepção do gestor, a tomada de decisão testa a habilidade de colocar o conhecimento obtido em prática por meio da declaração de conhecimento. O gestor também menciona que outro jogo está sendo desenvolvido voltado ao atendimento ao cliente, as ações e interações do jogador interferem na satisfação do cliente, e tem fundamento na utilização do conceito árvore de decisão (E8).

Então o facilitador traz algum desafio, “questiona a tomada de decisão dele”, ou “como você buscaria informação”, “o que aquele indicador significa no ponto de vista do negócio”, então a gente começa a questionar a tomada de decisão dele baseado no conhecimento. Então a gente testa a habilidade dele de colocar o conhecimento em prática (E8).

Que ele é construído sobre o conceito de gamificação com a árvore de decisões, em que a gente vai pontuando mediante as decisões e vai corrigindo alguns comportamentos. Então a gente vai focar na percepção do cliente. Então vai trabalhar como que o jogador ou o colaborador da concessionária interage com esse cliente mediante a decisão e como que ele é recompensado por isso. Isso não está em prática ainda, já está com o método e o conceito desenvolvido, mas eu não tenho uma plataforma que me atenda nesse momento (E8).

A busca pelo conhecimento é uma das características e resultado esperado pelo gestor e *designer*. O jogador é incentivado a estudar e acessar o *e-learning* buscando as respostas para avançar no jogo. Os jogadores E10, E12 e E13 descrevem como ocorreu este processo de busca pelo conhecimento e declaram ter buscado no manual as informações. O entrevistado E12 diz que ao errar uma questão buscava o porque do erro. Embora a busca do conhecimento incentivasse o acesso ao manual e a plataforma, o entrevistado E13 descreve que além de buscar na apostila quando não sabia o resultado buscava também com os especialistas da área. Esta fonte de conhecimento não foi prevista pelo gestor do jogo e pelo *designer*, mas declarada pelos jogadores.

Às vezes os jogos não tem nem função de objetivo de aprendizagem. Às vezes ele vai ter por exemplo, como é o *Game* é mais um objetivo de reconhecimento de aprendizagem. Aí tem, vou falar que tem uma aprendizagem colateral se posso falar assim, que é quando a gente lança um programa desse, as pessoas tem estudar pra conseguir participar. Então sim, entende (E9).

Foi mais dedicação mesmo, no *quiz*, se eu tenho certeza da questão eu coloco e já dou sequência, se eu tenho dúvida ou não sei, eu viro de ponta cabeça o manual até encontrar, se não encontrar eu acabo indo na opção que eu me identifico melhor e acredito que seja correta (E10).

E vinha o resultado final, então a gente sabia o que a gente tinha acertado, o que tinha errado, e buscar porque tinha errado determinada questão e tudo mais (E12).

Nós temos uma apostila do processo de XXX e quando eu coloquei a resposta e deu que tava errada eu fui até a apostila pra conferir né. [...] É, na parte mecânica né quando eu

tinha dúvida, principalmente quando eu errava eu perguntava pro chefe de oficina ou pro meu próprio mecânico né e aí eles me explicavam (E13).

O jogo não é considerado divertido nem pelo gestor e nem pelo *designer*, para eles a característica deste jogo é o desafio, colocando a “pessoa à prova”, não a diversão (E8). Na percepção dos jogadores foram descritos momentos de tensão, e de desafio. Nenhum deles menciona a palavra diversão, mas ao serem questionados sobre a percepção do jogo eles trazem as palavras: desafio (E10), dever cumprido (E10), dinâmico (E11), gratificante (E12), interessante (E12), engrandecimento (E12), estimula a buscar (E12), interativo (E13) e prático (E13). Mesmo quando questionados sobre o que sentiu durante o jogo ou ao concluir em nenhum momento foi mencionada a palavra diversão.

Não, não acredito. Eu tô usando o nosso modelo tá. O nosso modelo não é divertido, nosso modelo é desafiador. Ele tem a característica de colocar a pessoa a prova. A gente está muito mais próximo de uma Escape 60 do que necessariamente uma Playland. [...] E isso realmente a gente vê acontecendo no *game*, a pessoa é colocada a prova, é uma tensão mas no *game* em si, em nenhum momento a diversão foi pensada como elemento, e sim o desafio (E8).

Então, o jogo tem umas características que é o engajamento pelo desafio, isso é muito forte. Os profissionais se sentem motivados a partir do momento que você vai desafiando eles e recompensando essas conquistas. Mas é uma das características, não dá para se apoiar somente nisso (E8).

Na etapa do *quiz* o *feedback* descrito pelo *designer* ocorre por meio de acerto e erro. Os jogadores E10, E11, E12, E13 mencionam a oportunidade de aprender tanto com o acerto com o erro nesta etapa, e descreveram o incentivo a busca pela resposta correta e a comparação com os pares no ranking (E10). Na etapa semipresencial, o *feedback* era dado em tempo real, após os jogadores declarem atitudes hipotéticas mediante a situações problema colocada pelo avaliador. Para E13 o *feedback* da fase semipresencial foi interessante por ocorrer em tempo real e logo após o término do jogo ter divulgado o resultado. Na etapa presencial na percepção do *designer* os *feedbacks* eram intangíveis nas interações com o cliente fictício, sendo mais difíceis de perceber pelo jogador, pois constituem parte da situação simulada (E9). De fato, não é relatado pelos jogadores E10, E11 e E12, eles apenas descrevem a ausência da interação do avaliador e a dificuldade de perceber se as atitudes estão corretas durante o jogo. Após algum tempo da etapa presencial, os avaliadores entraram em contato e no *feedback* informaram os pontos positivos e os pontos de melhoria a todos os participantes da etapa presencial.

Nos casos dos *quiz*, que é a parte anterior. Se eu acerto ou erro eu vejo o que acertei ou errei. O segundo é que eu tenho *feedbacks* quase intangíveis durante o jogo. Eu to atendendo o cliente, o cliente não comprou meu carro, isso pode ser que tava planejado que o cliente nunca ia comprar o carro, mas pode ser que eu realmente não consegui vender. Então eu não consegui dá manutenção no veículo, isso pode ser um *feedback* no momento né. A própria competência, ela dita o *feedback*, se o cara é esperto, ele saca (E9).

As etapas que são *online*, quando você respondeu a questão ele já te dá a resposta. Às vezes você tem certeza da sua resposta e errou, particularmente eu vou atrás e vejo qual opção seria a correta, você aprende tanto acertando quanto errando, isso nas duas primeiras etapas. [...] Nas últimas etapas, você responde e tem 3 pessoas respondendo, cada um tem 2 adversários, e ele vai indicando se os seus adversários erraram ou acertaram aquela questão. (E10).

Na etapa presencial você não sabe o que está fazendo de errado ou não. É mais difícil, porque lá a gente tinha que executar as atividades, você tinha uma pessoa que ia dando os *feedbacks*, mas ele não falava se você estava acertando ou não. Não tinha como você saber. Eu mesma não sabia se estava indo bem ou não (E11).

E vinha o resultado final, então a gente sabia o que a gente tinha acertado, o que tinha errado, e buscar porque tinha errado determinada questão e tudo mais. Eu achei que eu não estava indo bem, eu ficava repensando as coisas, mas depois eu fiquei muito feliz com a avaliação (E12).

você respondia e ela dizia na hora, o sistema informa pra você na hora se tava errado ou se tava certo, mas não dizia, por exemplo, se tava errado o que estava errado, só colocava que era resposta errada (E13). A parte virtual foi boa, foram cento e vinte itens avaliados né e eu errei apenas cinco itens. Então foi uma avaliação muito boa e assim o diferencial dessa fase virtual é que no próprio momento assim que finaliza toda a parte, toda a prova ele já aponta onde foram os seus erros né. Então você não precisa aguardar sair resultado, nada disso, você já sabe no que você pode melhorar (E13).

O *feedback* após o jogo é descrito pelo *designer* e gestor e ocorre somente aos participantes da etapa final. Este *feedback* é feito pelo avaliador que reúne as informações e passa os pontos de melhoria. Este elemento esteve presente nesta última versão, anteriormente não ocorria. Na percepção do E10 o *feedback* aponta principalmente no que deixou de fazer, não acertos e erros. Os jogadores E10, E11 relatam este *feedback* envolve comportamento e postura. Para E11 o *feedback* dado após o jogo foi muito importante e para E13 a importância foi para a aplicação no dia a dia.

E esse ano a gente inseriu um evento novo que é a devolutiva para os funcionários que estiveram na final que não desempenhou muito bem. Então ele recebe um *feedback* do avaliador. Não é na hora, a gente compila isso em aproximadamente dois meses, e a gente vai dar uma prévia para a devolutiva: “Olha, na final, você não foi bem nisso, e as características que te levaram a não ser campeão foram essas e essas”. Então ele recebe uma devolutiva (E8).

No caso da final é ela não tem *feedback* durante, o primeiro *feedback* é "Olha você ficou em terceiro, segundo ou primeiro". Então isso já é um *feedback* e depois eu tenho algum desdobramento de como é que tem um processo de dá depois *feedback* pra essas pessoas "Olha, você errou mais isso, isso e aquilo". Então, o consultor dando o *feedback* pro

participante mas, o primeiro *feedback* é você ganhou, você ficou em primeiro, olha já é um *feedback* tá (E9).

E depois da entrevista você tem um *feedback*, você não tem a nota, não te falam onde você foi muito bem ou muito mal, só vai te falar o que você deixou de fazer, no meu caso eu deixei de citar um processo, ele colocou essa observação, mas não alegou se eu tinha feito a mais ou onde eu tinha me saído melhor. [...]eu tive um *feedback*, mas foi mais em cima do seu perfil e de como você se comportou do que técnico, eles te colocam em uma situação mais de postura (E10).

Principalmente porque quando acabou o jogo, o XXXXXX fez um *feedback* falando os pontos que foram ruins e os pontos que foram bons. [...]Esses pontos negativos que ele falou, que são todos comportamentais, só eu mudando minha cabeça, mudando a forma de agir, falar, cobrar as coisas e as pessoas. [...]Esse *feedback* que ele deu depois do jogo foi muito importante (E11).

Sim, teve esse *feedback* em janeiro né, que na verdade era pra ter sido feito em dezembro mas como final de ano, tanto na X quanto na concessionária é muito corrido, ele acabou ficando pra janeiro. E foi justamente nesse *feedback* que o meu avaliador do dia do *game* ele me passou as coisas que ele tinha pontuado né e ele passou mais pelo dia a dia porque o *game* já tinha acabado. Então não ia influenciar no *game* mas pro nosso dia a dia mesmo, pro cliente.[...] ele falou "Olha,são poucas coisas que eu tenho pra apontar,mas o *feedback* é sempre necessário, é um crescimento né" (E13).

A proximidade contextual é planejada pelo *designer* como principal característica do jogo e, é percebida pelos jogadores, inclusive é um dos pontos destacados por eles no jogo. Essa proximidade se deu pela temática, pela simulação realista e pelo *feedback* pós-jogo na etapa presencial. A etapa *quiz*, para E10 fornece conhecimento, mas não tem a mesma relação com a rotina de trabalho. Já para E11 e E12 o conteúdo do *quiz* tem relação com as atividades de trabalho. Na etapa presencial os jogadores E10, E11, E12, E13 relatam semelhança com a rotina diária, ou seja, são cobradas atuações iguais as que de fato acontecem em situações reais, mas as atuações no jogo deveriam seguir os padrões pré-determinados pela montadora. Para E11 o jogo contribui na realização do processo corretamente, aprendendo sobre eles. A fase presencial aparenta ter impactado na percepção dos jogadores.

Isso é um ponto importante, geralmente é um aspecto lúdico é muito secundário no desenvolvimento né, meu papel de *game designer* eu desenvolvo mais o aspecto real, então muito contexto, aquilo de novo (E9).

É exatamente o dia a dia, porém, a predição que você tem acaba sendo maior do que no dia a dia. Porque no dia a dia você tem a sua função, você quer concluir seu resultado, mas lá você sabe que está competindo, que tem uma premiação, que tem mais coisas envolvidas e acaba ficando mais nervoso. [...] e nesse período que você está trabalhando funciona igual na concessionária, tem pessoas que te interrompem para pedir ajuda, vai ter consultor, tem gerente para conversar com você, tem pessoal de peça conferindo o orçamento, todo esse dia a dia, é bem real. [...] o *quiz* não tem como ser no dia a dia, mas a parte presencial eles conseguem fazer 100% uma simulação do dia a dia, é uma situação real (E10).

Eu achei isso bem interessante, porque tudo o que eu respondi no questionário tinha a ver com meu trabalho. Com o meu dia a dia. Isso ajuda quem não tem o hábito de fazer o processo corretamente, por exemplo, porque produzindo você consegue aprender, também. [...] Tudo o que você está fazendo no jogo, é referente às atividades que você faz no dia a dia, o tempo inteiro você tem contato com coisas que estão no jogo (E11).

No final vinha os resultados das perguntas, algumas coisas você vê por que são do seu dia a dia, fazem parte. Então é mais fácil, corriqueiro, você sabe o caminho e as etapas. Total, tudo que foi tratado lá é a vivência do dia a dia, foi realmente muito verdadeiro o que eles simularam para nós, é o que acontece dentro da concessionária mesmo (E12).

nós tivemos uma concessionária em tamanho real. Claro que assim, nós tínhamos um box, nós tínhamos mesa de atendimento, parte de vendas, escritório. Então isso, mais ou menos faz com que você se sinta em casa né. Você está no seu ambiente de trabalho não é nenhum bicho de sete cabeças, então essa interação com a sua realidade foi um diferencial (E13).

O ranking foi pensado pelo gestor (E8) para incentivar e valorizar as conquistas. O ranking foi separado regionalmente nas fases do *quiz*, chegando a nível nacional na etapa presencial. Estava associado ao percurso formativo, e a iniciativas organizacionais (E9). Para o jogador (E10), o ranking faz pressão, quando compara o desempenho entre concorrentes

Estudamos muito sobre metodologia da gamificação e a forma de incentivar e valorizar essas conquistas, e a gente colocou o ranqueamento, e a gente utilizou na primeira fase... (E8).

E isso vai ranqueando os profissionais. E a gente colocou junto com essa gamificação oportunidades de aceleração. Então, quem podia participar de um programa brigava um pouco mais, a gente foi conectando isso ao percurso operativo e a outras iniciativas da nossa organização (E9).

Nas últimas etapas, você responde e tem 3 pessoas respondendo, cada um tem 2 adversários, e ele vai indicando se os seus adversários erraram ou acertaram aquela questão. [...] então eu fui fazendo um gabarito, eu ia vendo se eu estava na frente eu não, e ia aumentando a pressão, porque vai chegando em uma maior quantidade de perguntas e você está empatado ou ficando para trás, a pressão psicológica vai ficando maior (E10).

Toda conquista no jogo é recompensada, segundo o gestor (E8). Há recompensas são de menor custo como certificado, boné, camiseta, medalha, óculos, de maior custo como viagem e celular, que são entregues aos vencedores. O reconhecimento social se dá por meio de preferências nos eventos da empresa, circulação do *e-mail marketing*, reconhecimento pela diretoria. O reconhecimento social tem o objetivo mostrar as conquistas a outros, internamente ou fora da empresa, incentivando a participação nas próximas edições. Na percepção dos jogadores E10, E13 o reconhecimento está na visibilidade e circulação do nome na empresa, reconhecimento pela direção (E10). O *designer* descreve (E9) uma situação em que um reconhecimento externo ao jogo incentivou a participação do vencedor, este reconhecimento não

era esperado no jogo e foi relatado ao final. Estes são reconhecimentos que não eram esperados, mas impactaram para o jogador (E9).

Algo que é muito importante e a gente traz junto no nosso método é que toda conquista, por menor que seja, ele tem uma premiação, ele tem um reconhecimento. Vai desde um certificado mesmo que impresso que vai para a concessionária para ele colocar no quadro, deixar na casa dele, ou um boné, uma camiseta, uma medalha. São coisas simples, mas são elementos que mostram cada vez mais o reconhecimento pelas conquistas que ele tem. [...] E nesse ano nós incluímos um novo elemento: Os campeões no *game*, onde quer que eles estejam e em qualquer evento da nossa área, eles têm um tratamento VIP, porque a gente perpetua o relacionamento com eles. [...] Todos os outros pegavam um ônibus saindo do hotel que levava para o treinamento. Os vencedores era um carro com motorista particular. Então quando eles iam embarcar no ônibus alguém falava “não, não, vocês não vão de ônibus, o motorista está aguardando para levar vocês”. Então a gente começou a desafiar “Ah, você quer ter privilégio, ganha o *game*”. [...] só que de forma indireta, a gente não fala isso, mas as pessoas observam “por que a Letícia passou na frente de todo mundo para comer?” (E8).

Vou dar um exemplo de uma pessoa que chegou na gente e verbalizou que quando ela começou a jogar, os colegas dele na concessionária começaram a tirar sarro dele. Ele é um entregador de uma cidade do nordeste. [...] Conforme ele começou a jogar, os amigos tirando sarro da cara dele, e ele ia ganhando as etapas, e cada etapa que ele ganhava, ele ganhava um certificado, uma camiseta e uma medalha. Ele levava para a casa dele, a mãe dele via esses mimos que ele começava a ganhar e se encheu de orgulho de ver o filho tendo essas conquistas, e ele foi campeão do *Game*. E ele se engajou por causa disso, porque a mãe dele dava valor as conquistas que ele estava tendo no *game*. E aí quando ele volta para a cidade dele depois de ser campeão, o dono da concessionária mandou fazer um outdoor na cidade com a foto dele, dando os parabéns por ele ter sido campeão do *Game* (E9).

ocorre aquele *e-mail marketing* que circula com quem passou e quem não e começam os pequenos prêmios, então vai tendo a interação entre gerentes, começa a circular o *e-mail* na empresa, começam a ter a visibilidade, pouca, mas tem por que você está subindo as etapas. [...] diretoria vem te parabenizar, o contato com o pessoal do *game* comigo eu não tenho, só com quem desenvolveu lá no dia da confraternização, os participantes têm reconhecimento também (E10)

Significou o reconhecimento né, saber que sim a empresa ou o Regional, eles sabem do potencial dos funcionários né, das pessoas que trabalham ele e o conhecimento técnico. [...] eu não vejo a hora de vir a próxima edição o ano que vem para poder participar e competir, mas o reconhecimento foi a base de tudo (E13).

Na visão do *designer* (E9), o RPG permite aplicação em diferentes cenários e contextos, desde que tenha um padrão de atuação definido. E possibilita a liberdade de ação do jogador, considerando as interações. Para ele o RPG é um estado de jogo que possui simulação.

A mecânica do jogo deve ser diferente da competência para minimizar as chances de domínio para vencer o jogo, segundo (E9). A principal mecânica deste jogo é atuar conforme as normas da empresa. Para ele quanto menor a mecânica, melhor a interface do jogador e maior a proximidade do conteúdo com o contexto. Embora tenha preocupação em minimizar a mecânica, um dos jogadores disse que pensou em tirar fotos da questão para poder ver acertos e erros.

Segundo a mecânica do jogo, geralmente ela é diferente da competência em si, vamos dizer que eu tenho a competência de venda, se é um jogo digital onde eu tenho que realmente clicar em botões pra dá a melhor resposta, eu posso dominar a mecânica entendendo que por exemplo, a maior resposta é sempre a correta. Então, se o jogo ele foge da mecânica, o mais que ele puder fugir da mecânica. Eu entendo a mecânica como a interface entre a competência e usuário [...] eu gosto muito de quando eu jogo RPG minimizar a mecânica e potencializar a ativa (E9).

A mecânica principal é a questão do Role Playing. A principal regra é atue conforme as normas que a concessionária, que a empresa X preconiza. [...] Quanto mais eu puder minimizar, essa interface ser invisível melhor é a aceitação. Aceitação não, desculpa melhor é a efetividade desse jogo. Então, quanto menor a quantidade de mecânicas e maior a realidade do conteúdo, melhor vai ser a aceitação, melhor vai ser a efetividade (E9).

O nível de dificuldade e roubar nos dados foram descritos como forma de manter o interesse no jogo pelo *designer* E9, para ele se for para manter o interesse do jogador, pode ser facilitado algum resultado. O *designer* também fez referência ao modelo *Octalysis*, utilizado na gamificação que está relacionado a motivação intrínseca ou extrínseca. Alguns itens do modelo de fato fizeram parte da construção do jogo como por exemplo *feedback*. Entretanto outros itens foram citados com exemplos, mas não foi descrito a implementação deles no jogo.

4.2.6. Interação Durante e Pós-Jogo

A interação no jogo, são ações que ocorrem no jogo, de forma programada ou não. Foram identificados: a pressão durante o jogo, a interação com desconhecidos, a equipe e colaboração, e a interação individual com o jogo. O trabalho em equipe é percebido pelo gestor e o *designer*, pois descrevem o surgimento de grupos de estudo dentro das concessionárias (E8, E9). As interações descritas pelos respondentes estão na Figura 32.

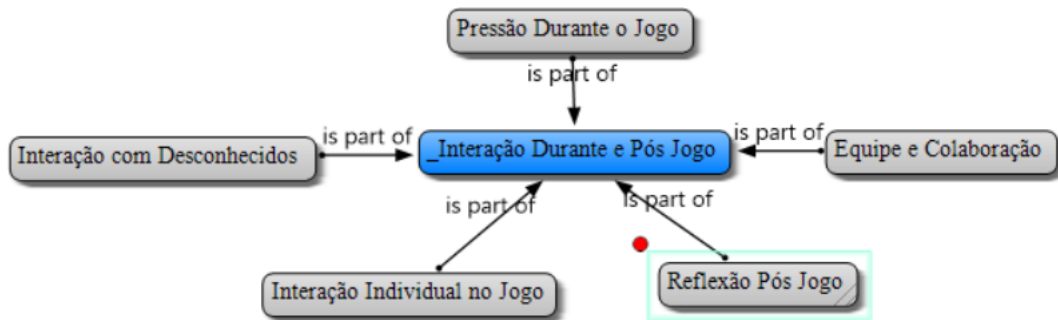


Figura 32- Interação Durante e Pós-Jogo- Caso 1
Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

O trabalho em equipe não foi programada no jogo, pois a interação é individual. Entretanto no decorrer do jogo formaram-se grupos de estudo e interações entre pares. A E11 jogadora descreveu trocas com colegas de trabalho para responder questionários de áreas diferentes.

Teve concessionária que se reuniu para trabalhar junto, respondendo as perguntas e trocando informações entre eles, que também é um engajamento bem bacana. Então são esses os elementos que não estavam no papel e que mostram que esses mimos e o reconhecimento deles faz com que eles se engajem no dia a dia lá na concessionária (E8).

Dentro da concessionária, grupos de estudos. A gente não controla isso, porque não estamos lá dentro, mas a gente ficou sabendo por eles que eles se reuniam pra estudar, pra tirar dúvidas, nesse sentido. Então isso aí justifica o investimento, só isso aí já justifica o investimento (E9).

A gente sempre conversava. Até porque, por exemplo, tinha a função da XX, ela queria responder meu questionário. Como eu faço, me ajuda, o que é isso e aquilo, quais são os cursos que ela tem que fazer. Isso sempre rola, porque as pessoas não sabem todas as respostas, não tem conhecimento ou não é da função delas, mesmo (E11).

Na etapa presencial é possível a interação com desconhecidos durante o jogo, pois os participantes da simulação são desconhecidos e precisam interagir entre si durante o jogo, o evento e também nos momentos em que não estão participando do jogo. Os jogadores E11, E12 e E13 descreveram esta interação. A E11 descreve a dificuldade em lidar com desconhecidos, por não ter conhecimento prévio sobre a pessoa. Para E12 e E13 há a oportunidade de encontrar e comparar-se com pessoas que executam a mesma função, em contextos semelhantes e com os mesmos problemas. O E13 ainda complementa que esta convivência traz empatia no relacionamento com os outros.

Quando você está lidando com pessoas que já conhece, que está todo dia ali, é muito mais fácil. Você já sabe como é, quais são as restrições, o que ela faz e o que ela não faz. Quando você está lidando com pessoas que nunca viu, é um pouco mais difícil, porque você tem que, às vezes, dar algumas tarefas para essa pessoa, que você não sabe se ela vai conseguir executar ou não, se ela vai aceitar o que você está falando para ela (E11).

como eram de cidades muito diferentes, meus concorrentes eram do sul, então a logística não permite tanto, mas a gente se encontra com outros que são da mesma função, e que também participaram em outras áreas, dentro de encontros regionais, a gente ainda tem contato em alguns grupos. Ajuda, toda vez que tem esses encontros presenciais é muito importante, é bom conhecer aquela pessoa que você fala só pelo *WhatsApp*, aproxima as pessoas, isso é legal (E12).

Você tá ali competindo com pessoas que são do Brasil inteiro que você nunca viu na vida mas, são pessoas que muita tem semelhanças com você né, dividem os mesmos problemas com você, ele tem os mesmos. Na verdade é exatamente isso, são os mesmos problemas com os clientes, então o *game* me ajudou muito a ter uma certa empatia, mesmo sem conhecer as pessoas (E13).

Embora alguns jogadores descrevam o trabalho em equipe durante o jogo, os entrevistados (E10 e E13) relatam experiências de interação individual. Para E10 a interação no jogo acontece conforme avança as fases e para E13 a busca individual ocorreu por não ter outros jogadores na concessionária.

Não, não tem interação, só comigo mesmo, a interação acontece de acordo que você vai passando as etapas..... [...] mas eu sigo sozinho, se for uma questão e não tem tempo, eu vou e usar minha possibilidades de encontrar a resposta, se eu não encontro, tudo bem, eu vejo que errei (E10).

E assim, pelo fato das pessoas da minha concessionária não se interessarem em jogar o *game* eu não tinha muito com quem conversar com quem trocar experiência. Então não era uma coisa que eu conseguia fazer com os profissionais (E13).

Como previsto pelo *designer* (E9) durante a interação no jogo os jogadores sentiriam a pressão da competição, pela visibilidade nacional do evento. De fato os jogadores perceberam esta pressão, e descrevem os sentimentos envolvidos como ansiedade (E11, E13) e Nervosismo (E11, E13). Os impactos dessa pressão relatados pelos jogadores são a dificuldade no controle emocional (E10, E12, E13) e impacto no raciocínio (E10). O E10 ainda descreve que na etapa presencial atrapalha na concentração prestar atenção na conversa dos outros e a presença do avaliador. A E12 descreve momentos em que há uma profunda imersão, esquecendo que está jogando, mas que brevemente retoma a percepção de jogo.

Foi uma pressão imensa porque o Brasil inteiro entre aspas te assistindo e você está competindo. Então jogo de competição é sempre muito pressão, então pressão é uma boa palavra (E9).

Na parte presencial a maior dificuldade é o controle emocional, se você deixar com que aquela pressão te afete o seu raciocínio. [...] você acaba tendo aquela pressão, se você deixar você perde atenção no que as outras pessoas estão conversando paralelamente, ou como você sempre tem uma sombra, que seria o avaliador, você pode perder um pouco

da sua concentração porque tem uma pessoa te olhando, mas nada que te impeça de desenvolver o seu trabalho (E10).

Nervosa no sentido de não gostar de perder, essas coisas. Acho que isso me atrapalhou [...] minha dificuldade foi essa questão de eu ser muito ansiosa, nervosa, às vezes falava muito rápido, não conseguia explicar, quem estava me ouvindo não conseguia entender o que eu estava falando (E11).

Eu falo muito da etapa presencial porque foi a mais forte para mim, é manter a calma mesmo, tem horas que você lembra que você está jogando, tem horas que você esquece, na correria de tentar resolver a situação do cliente, então isso foi marcante para mim, essa vivência (E12).

pessoalmente no presencial o meu único problema foi o meu nervosismo porque eu sou muito ansiosa, então às vezes a minha ansiedade acaba me atrapalhando um pouco mas aí eu paro, respiro, falo: "Olha, você sabe o que você tá fazendo, então não tem motivo pra ficar nervosa" mas foi só isso (E13).

Na percepção dos jogadores, a reflexão após o jogo está relacionada ao *feedback* recebido após a etapa presencial. A E11 buscou melhoria após perceber atitudes passadas no *feedback* que não estavam de acordo com a política da empresa. Já E13 refletiu após observar da atuação de outros nas mesmas funções e condições.

Porque às vezes a gente está tão acostumada a fazer as coisas de um determinado modo, que você não repara como está sendo seu comportamento, o que você está fazendo de errado. Acaba fazendo sempre a mesma coisa, da mesma forma e ninguém te fala nada. Esse *feedback* é uma coisa que eu não sabia que fazia e eu estou tentando melhorar (E11).

E o *game* traz muito isso porque no final das contas você tá ali competindo com pessoas que são do Brasil inteiro que você nunca viu na vida mas, são pessoas que muita tem semelhanças com você né, dividem os mesmos problemas com você, ele tem os mesmos. Na verdade, é exatamente isso, são os mesmos problemas com os clientes[...]foi justamente nesse *feedback* que o meu avaliador do dia do *game* ele me passou as coisas que ele tinha pontuado né e ele passou mais pelo dia a dia porque o *game* já tinha acabado. Então não ia influenciar no *game*, mas para o nosso dia a dia mesmo, pro cliente (E13).

4.2.7. Avaliação do Jogo e da Performance do Indivíduo

A avaliação da efetividade do jogo, envolve a utilidade do jogo e o desempenho do indivíduo. A aplicação do jogo para toda América Latina em novas edições é considerada uma medida de efetividade do jogo, na perspectiva do *designer*. Portanto o investimento e a ampliação reforçam que mesmo a diretoria não entendendo de jogo, ele é valorizado. A Figura 33 apresenta as avaliações do jogo e do indivíduo.

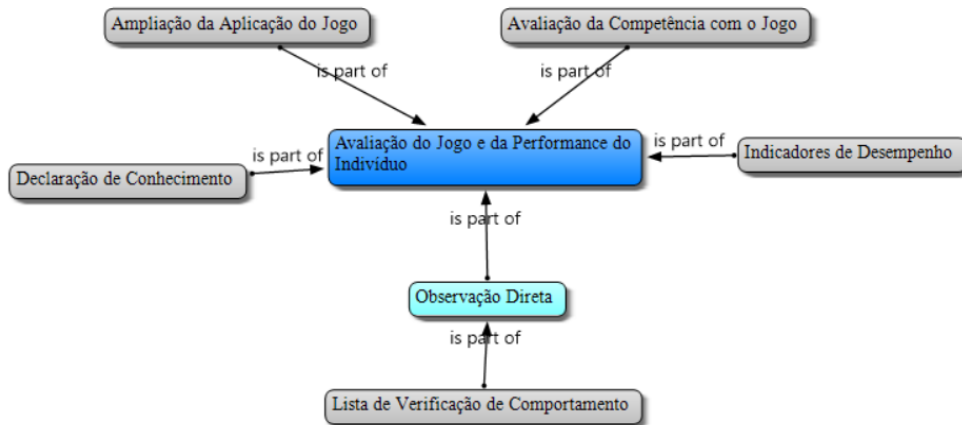


Figura 33- Avaliação do Jogo e do Indivíduo -Caso 1

Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Outro indicador da efetividade do jogo são os indicadores de desempenho monitorados ao longo do jogo e após o jogo. São indicadores comparativos, entre concessionárias que participam ou não do jogo. Nas concessionárias que participam houve melhoria de 66% dos indicadores de negócios, e de 20% no índice de engajamento em treinamento. Os principais indicadores que são monitorados de acordo com o *designer* (E9) e o gestor do jogo (E8) são engajamento em treinamento, engajamento da regional, indicadores de negócios, indicador de desempenho dos vencedores. Os indicadores foram mencionados nas entrevistas, mas ao solicitar acesso o gestor informou ser um dado estratégico e que não poderia ser disponibilizado. Entretanto, afirmou que os resultados são positivos nas comparações entre concessionárias.

Durante o *game* nós temos alguns indicadores que nós vamos monitorando, que são engajamento em treinamento, engajamento nas ações do próprio regional. Nós identificamos alguns indicadores de negócios. A gente compara se essas concessionárias que participam do *game*, se os indicadores de negócios delas evoluem, se eles avançam ou se são melhores do que concessionárias que não estão participando. [...] Em 66% dos casos, os indicadores de negócios e os indicadores pessoais são melhores quando a gente compara com concessionárias que não participam do *game* (E8).

A gente tem estudos de correlação de indicador de que essas pessoas que foram finalistas, o desempenho é muito maior do que antes, então existe muita correlação [...] É esse indicador de correlação, se ele tá desempenhando melhor por algum motivo, logo, ele tá desempenhando melhor porque tava tendo. [...] Bom, a gente teve cerca de 20% (vinte por cento) de engajamento. Então, quem realmente participou são pessoas que tão com vontade de jogar. Eu acho que, pelo *feedback* dele pós-jogo pra quem tava na final é incrível (E9).

A avaliação do jogador é feita por: observação direta, indicadores de desempenho, lista de verificação de comportamento, declaração de conhecimento e avaliação com o jogo. A base da avaliação são os manuais de processos e comportamento da empresa (E9). A participação do

avaliador na observação direta nas etapas semipresencial e presencial foi importante, ele era um especialista da área com quesitos de observação que avaliam e monitoram as atividades. Não interagia com o participante, apenas observava as interações e os comportamentos perante as situações propostas (E9). Esta interação também é confirmada pelos jogadores. Os participantes eram livres para tomarem qualquer decisão na situação problema (E9). Os critérios de avaliação eram binários e sem dupla interpretação (E9).

Eu to avaliando como a pessoa se comporta naquilo. Agora o que ela vai fazer eu não tenho controle nenhum, é o contrário de um jogo onde eu tenho limitação de atuação ou um jogo de computador onde eu tenho essa limitação, num Role Playing basicamente não existe limitação. Se o cara quiser ir lá conversar com outro player e muda a regra. [...] E por fim como ele se relaciona, como ele se comporta, o que a gente espera lá dos softskills né, o que a gente acha da cara dele, principalmente da parte de comunicação, de relacionamento, porque é cliente o tempo todo, interno ou externo, dentro das concessionárias.[...] Esse avaliador primeiro que ele é um especialista no tema, então, por exemplo ele é um consultor do tema, temos trinta especialistas pra avaliar. [...] E ai nós colocávamos para cada participante um avaliador, que ai ele ia monitorando as atividades e lá tinha as perguntas do que ele deveria fazer, e se ele não fizesse ele perdia pontuação naquela atividade. [...] Você tem o avaliador e o papel dele é simplesmente olhar, ele não pode interagir. Então ele tem lá a lista de testes que a pessoa tem que realizar, ele vai monitorando e ai ele diz se fez ou não fez. E ele não interage, ele não pode interagir, ele não fala com a pessoa. Se a pessoa se dirigir a ele, ele só sinaliza, ele não fala, ele chama o gestor do projeto e o gestor do projeto fala com a pessoa. Então ele não tira duvidas, não faz nada, e só avalia (E9).

Só avaliando mesmo, toda a nossa conduta era nossa. Nós tomávamos as decisões, eles não interagiam com a gente, só acompanhavam a decisão, o que estávamos tomando de iniciativa para resolver o problema (E12).

A lista de verificação de comportamento é um complemento e um guia a observação direta realizada pelo especialista durante a etapa final. Os comportamentos são descritos e avaliados com critérios de sim ou não (E8). Cada função tem em média 200 critérios de avaliação, distribuídos em 100 pontos, que de acordo com os comportamentos observados podem ser reduzidos (E8). Após a conclusão do jogo, os dados são consolidados para estruturar o *feedback* aos finalistas.

Na fase presencial, conforme você tem os testes, você tem a pergunta do teste “o vendedor levantou e apertou a mão do cliente? Sim ou não? Então você vai tendo de acordo com os testes algumas perguntas e você diz se fez ou não fez. Então ele parte de 100 pontos, e conforme ele não executa as tarefas, ele vai perdendo pontuação. Então é esse o método que utilizamos para a avaliação dos jogos (E8).

Nossa, cada pessoa tem duzentos e poucos critérios. É critério de atuação profissional mesmo, critério de como deveria atuar conforme o manual. [...] Cada pessoa tinha mais de duzentos critérios ,vai da roupa que você tá usando a se você fez determinada coisa. [...] Esse avaliador primeiro que ele é um especialista no tema. Então por exemplo, ele é um consultor do tema, temos trinta especialistas pra avaliar. [...] pra resposta ser sempre binária, é sim ou não. Então foram critérios muito objetivos (E9).

Na etapa semipresencial os jogadores interagiam com situações problema numa sala virtual e precisavam descrever com base nos conhecimentos a resolução da situação. A tomada de decisão nas situações eram justificadas, e testavam a habilidade de colocar o conhecimento absorvido na plataforma e do ponto de vista do negócio em prática.

Então a gente começa a questionar a tomada de decisão dele baseado no conhecimento. [...] A partir dessa avaliação ele vai para a final presencial, onde entra o *storytelling* e o RPG. [...] Então o facilitador traz algum desafio, “questiona a tomada de decisão dele”, ou “como você buscaria informação”, “o que aquele indicador significa no ponto de vista do negócio”. Então a gente começa a questionar a tomada de decisão dele baseado no conhecimento. Então a gente testa a habilidade dele de colocar o conhecimento em prática. Isso com o facilitador (E8).

O jogo também tem o propósito de avaliar, pois segundo E9 os comportamentos são observados e a competência é colocada em prática. Ele também destaca que é possível avaliar um conglomerado de competências e diferentes funções ao mesmo tempo. Embora a etapa presencial tenha o objetivo de avaliar a competência em ação, também contribui no desenvolvimento.

Esse é um jogo de avaliação de competência, eu estou avaliando o desempenho da pessoa, não tô desenvolvendo ninguém. As pessoas têm que estudar previamente, se ela chegou ali, teoricamente ela já é boa porque ela passou por cima de três mil pessoas. Então, não desenvolvi nada, tô avaliando e eu tô avaliando com competência profissional de dez profissionais. Eu tô avaliando dez funções inteiras, não uma competência. Estou avaliando um conglomerado de competências, é muita competência mesmo assim, de um entregador de veículo a um diretor, passando por todos os tipos de competência (E9).

4.2.8. Barreiras/ Dificuldades

As barreiras/ dificuldades percebidas pelos jogadores, *designers* e gestor foram separadas em gestão, *design* do jogo, jogador e diagnóstico e estão na Figura 34. No *design* do jogo, uma das limitações apontadas na etapa presencial por E9 é a atuação do avaliador, pois a percepção de ser avaliado pode interferir nos comportamentos do jogador. Entretanto, essa interferência é minimizada pela proximidade com o contexto real de trabalho.

“o cara tem avaliador do lado, que isso aí pra mim é o único ponto falho do *Game*, o avaliador ele tá do lado, então você tem um pouco daquele efeito eu tô sendo observado” (E9).

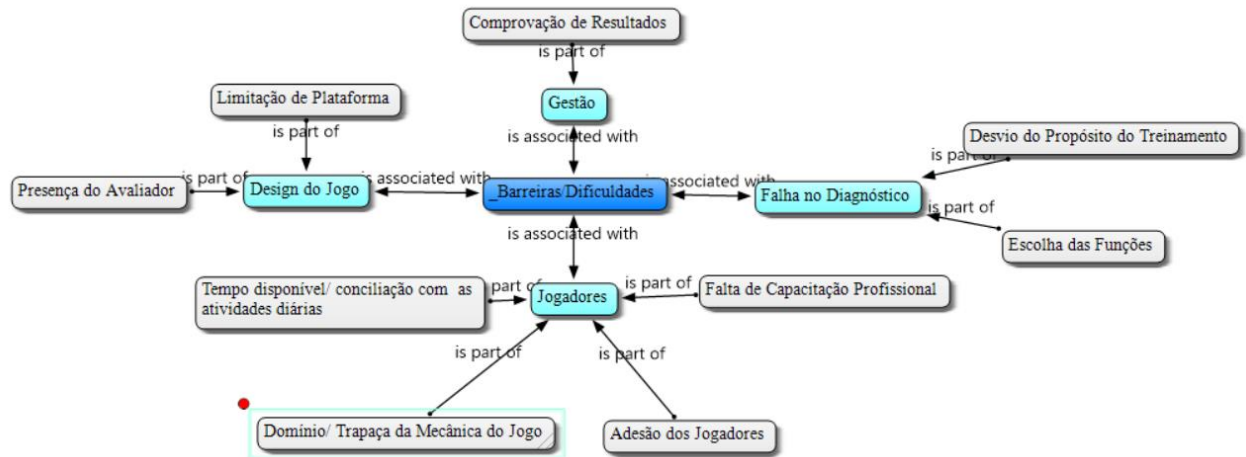


Figura 34- Barreiras/ Dificuldades Caso 1
Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

Os jogadores E10 e E11 pontuam a interferência do avaliador na etapa presencial, pois a presença dele nas atividades impactam no conforto, nervosismo e concentração. Também mencionam que alguns avaliadores eram conhecidos e próximos trazendo desconforto. As plataformas disponíveis também são limitações de acordo com o gestor, pois as plataformas disponíveis não tem dado o devido suporte (E8).

Eu acho que as pessoas que estão lá julgando as nossas atividades, tem que ser pessoas que não tem contato com nenhum dos participantes, em nenhum momento. Porque você coloca pessoas que te conhece para julgar, é um pouco ruim, desconfortável, você acaba ficando mais tímido. Quem está lá fazendo o julgamento, tem que ser pessoas de fora (E11).

you acaba tendo aquela pressão, se você deixar você perde atenção no que as outras pessoas estão conversando paralelamente, ou como você sempre tem uma sombra, que seria o avaliador, você pode perder um pouco da sua concentração porque tem uma pessoa te olhando (E10).

A adesão ao jogo é uma limitação porque geralmente o treinamento na empresa é obrigatório e há uma pressão para atender aos indicadores, por exemplo, horas de treinamento e no contexto do jogo a adesão deve ser voluntária (E9). O tempo disponível para o jogo e a conciliação com as atividades diárias foi relatado pelos jogadores. Entretanto todos disseram que jogavam fora do horário de serviço ou em casa, com excessão das etapas semipresencial e presencial que tinham horários determinados. Outra barreira descrita pelo gestor envolve a mecânica do jogo e a falta de capacitação dos profissionais, alguns tem dificuldade de interação por não ter conhecimentos básicos de informática, matemática, português (E8).

A realidade das empresas é eu tenho que obrigar essa pessoa a fazer porque eu trabalho com números e eu tenho que mostrar tantas horas de desenvolvimento, tantas horas de treinamento. Não que isso vai gerar algum resultado efetivo lá na frente, porque se a

peessoa não tá engajada não adianta. Pode ter Deus ali na frente, falar alguma coisa que não vai adiantar de nada né. Então respondendo não concordo muito com a questão da obrigatoriedade. [...] pra mim assim, às vezes o cara é obrigado a estar no curso, a partir do momento que ele está no curso, se ele está efetivamente engajado em participar de um jogo que é proposto, ele tá participando voluntariamente por mais que seja obrigatório, então eu considero, meu especto de considerar o que é jogo tem que atender essas quatro demandas (E9).

a maior dificuldade que você tem é gestão de tempo, por exemplo, demorou praticamente 10 dias para eu conseguir conversar com você. Fica claro que eu não tenho esse tempo para responder esse *quiz* na empresa para me dedicar a esse tipo de tempo. Então eu tenho que utilizar de tempo que eu estou em casa, que eu estaria descansando para me dedicar (E10).

Quando começou o *game* ano retrasado, eu não consegui fazer. Embora não deu tempo, tinha bastante demanda.[...] Quando você começa a fazer o jogo, a única coisa que eu achei um pouco ruim é que são questionários muito extensos para você responder. Quem não tem a possibilidade de responder em casa, eu acho que isso fica um pouco complicado. Talvez por isso muita gente não conseguiu continuar. Eu levava um pouco de tempo (E11).

a questão do tempo né, porque mesmo com quinze dias pra responder, muitas vezes a gente não tem tempo na concessionária pra fazer isso. Então eu fazia em casa, eu dedicava um tempo em casa pra poder responder (E13).

A gestão e a efetividade do jogo são analisadas por meio de indicadores de desempenho, mas há dificuldade na tangibilização, pois são difíceis de comprovar as ações no trabalho, mesmo com os indicadores de desempenho (E8).

Comprovar resultados, esse é o grande desafio que nós enfrentamos para qualquer iniciativa que a gente faça, ter que toda hora ficar comprovando “ah isso deu esse resultado, aquele resultado...”[...] E o desafio de ficar comprovando toda vez o que a gente faz e que dá resultado. A gente sabe que o resultado não tá no papel, mas sim no comportamento dessa pessoa no trabalho, e isso a gente não consegue tangibilizar, então é um grande desafio (E8).

A escolha de algumas funções que possuíam poucos ocupantes não gerou concorrência suficiente, pois na evolução das etapas do jogo a concorrência foi reduzida e o avanço facilitado além do esperado (E9). Portanto estas funções chegaram a etapa final com quase nenhum concorrente. Da mesma forma, a mecânica do jogo pode reduzir a eficácia da avaliação da competência, pois se o impacto da mecânica não for reduzido o vencedor será o jogador que desvendá-la ao invés de ter desenvolvido a competência de fato.

só que o problema do *game* pra mim é que se a pessoa ela domina a mecânica,ela fica especialista naquilo, então o *game* é muito, se ele não é bem feito, o cara, ele não aprendeu a competência que tá atrelada, ele aprendeu a mecânica do jogo e ele vai bem naquela mecânica e no fim das contas não tem aprendizado (E9).

4.2.9. Resumo Caso 1

O jogo analisado é misto, ou seja, na etapa *quiz* e semipresencial é digital e na etapa final é analógico, pois é realizada a simulação da rotina da concessionária. O ponto de partida para o desenvolvimento de competências são as ações das funções descritas no manual da empresa. Embora tenha comportamentos esperados, eles estão associados às funções, dissociando-o do indivíduo. No total foram identificadas nove competências desenvolvidas, sendo: autodesenvolvimento, capacidade de diagnóstico, comunicação, comunicação assertiva, relacionamento interpessoal, relacionamento com o cliente, empatia, confiança e trabalho em equipe. Algumas competências eram esperadas pelo gestor/*designer* mas não foram identificadas pelos jogadores: Capacidade técnica em manutenção, compreensão da necessidade, escuta ativa, gestão de negócios e liderança. A etapa presencial dava a oportunidade de praticar as competências e a percepção de lacunas existentes quando mobilizadas. Estas lacunas eram identificadas pela observação direta do avaliador ou pelo jogador na comparação com outros que exerciam o mesmo papel, mas interagiam diferente com as situações propostas.

A finalidade do jogo é divulgar a nova plataforma mundial educacional, incentivar a busca pelo conhecimento e reconhecer os melhores profissionais. As categorias de análise, os códigos, os subcódigos e as descrições dos significados encontram-se na Figura 35:

	Código	Descrição/Significado	
Categoria Escolha como Ferramenta Instrucional	Experiência Anterior	Nas experiências anteriores em empresas do mesmo segmento o gestor participava de olimpíadas do conhecimento.	
	Apoio para a utilização dos Jogos	A diretoria e pessoas influentes participam nas etapas presenciais dos jogos e no reconhecimento dos vencedores. Há valorização do jogo na cultura organizacional.	
	Ferramenta de Valorização do Profissional	O jogo é utilizado como ferramenta de identificação de talentos e reconhecimento. Em um momento de crise e com poucos recursos, o jogo foi uma alternativa para evasão e motivação.	
	Engajamento	Engajamento do jogador pelo desafio, sentir-se competente.	
	Identifica e Avalia o Conhecimento Técnico	O jogo tem o objetivo mapear e avaliar o conhecimento das funções envolvidas no relacionamento com o cliente.	Resultados esperados descritos pelo gestor/ <i>designer</i> e/ou a justificativa da escolha do jogo como ferramenta instrucional
	Incentivo acesso <i>e-learning</i>	O jogo foi associado na nova plataforma virtual, e os conhecimentos para avançar no jogo eram disponibilizados nesta plataforma.	
	Incentiva busca pelo Conhecimento	Nas etapas iniciais, o <i>feedback</i> possibilita buscar a resposta correta em caso de erro. Os direcionamentos do jogo envolviam busca nos manuais.	
	Incentiva participação	O jogo busca incentivar a participação e o acesso do público no conteúdo disponibilizado.	

Melhor aceitação de Conteúdo	A perspectiva do jogo é aproximar o conteúdo das práticas organizacionais e atitudes esperadas.
Minimiza a obrigatoriedade	A participação no jogo era voluntária, entretanto para interagir o jogador deveria estar em dia com os treinamentos.
Mistura de Diferentes Métodos Instrucionais	A possibilidade de associar a outras metodologias instrucionais, sendo o jogo a metodologia principal ou não, depende do objetivo instrucional.

Figura 35- Códigos Escolha como Ferramenta Instrucional Caso 1

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

As ações e ponto de partida para o desenvolvimento de competências consideraram primeiramente os problemas internos que haviam na empresa como alta rotatividade, desmotivação, restrição para saídas aos treinamentos e acesso à plataforma *online*. O mapeamento das funções foi norteado pelo relacionamento com o cliente e o manual de funções. O jogo também é considerado uma fonte de dados, principalmente na identificação de *gaps*. A figura 36 descreve os códigos e subcódigos desta categoria.

	Código	Subcódigo	Descrição/Significado
Categoria Ação e Ponto de Partida	Ponto de partida	Problemas Antecedentes	Com a crise, a rotatividade e a redução da mão de obra, houve pressão dos concessionários para reduzir os deslocamentos aos treinamentos presenciais. Embora novas ferramentas educacionais <i>online</i> fossem disponibilizadas, foi necessária uma mudança cultural para adesão aos novos canais educacionais (Doc. Caso 1_Case Prêmio Destaque).
		Imersão	Foram delimitadas funções que estavam diretamente ligadas a percepção do cliente. Foram mapeadas as atividades, conhecimento, habilidade e atitude de cada uma.
	Ferramentas de diagnóstico	Mapeamento das Competências no Jogo	O resultado e a observação na etapa presencial identificam e atualizam o mapa de competências e o conteúdo disponibilizado na plataforma virtual. Os erros observados também são considerados fonte de dados para atualização do conteúdo (E8; E9).
		Manual de Cargos e Funções	O manual norteia as funções necessárias para o funcionamento da concessionária. (E8).
	Fonte de dados	Identificar/ Observar os Comportamentos Esperados	Os comportamentos esperados foram definidos com base nas funções escolhidas
		Mapeamento das Funções/ Atividades	Foram delimitadas funções que estavam diretamente ligadas à percepção do cliente.
		Indicadores de Desempenho	Não constituem fonte de dados, mas uma avaliação dos efeitos do jogo que são medidos constantemente antes, durante e pós-jogo.
		Percepção de Necessidade pelo Gestor	Não foi possível identificar a percepção do gestor da concessionária no mapeamento e necessidade das competências. As informações passadas por ele não estavam alinhadas com as informações do gestor do jogo.

Desenvolvimento	Adaptação/Identificação ao Público Alvo	Adequação ao público buscando conectar diferentes canais de aprendizado e identificando as limitações de interação (E8). A partir do público são definidas as mecânicas que serão utilizadas (E9).
	Validação de Propósito, Conceito e Resultado	Para qualquer ferramenta instrucional a escolha instrucional deve validar o propósito da ferramenta, o conceito a ser aplicado e qual o resultado esperado (E8).
	Identificar os Profissionais necessários	A escolha dos profissionais está relacionada a complexidade da ferramenta utilizada. Há parceria com a universidade corporativa ou externa se for o caso.

Figura 36- Códigos Ação e Ponto de Partida Caso 1

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

As características e elementos do jogo contemplam como característica principal a proximidade contextual. A atuação na etapa presencial tem benefícios descritos ao longo do caso entretanto, executar no dia pode não transparecer com a realidade. O *designer* diz tentar minizar a mecânica para evitar, mas o jogador pode entender quais atitudes são esperadas de acordo com o manual e realizar algo diferente da realidade na concessionária.

O modelo do jogo seguiu como estrutura o *Framework* motivacional *Octalysis*, o *designer* descreveu cada item e alguns como foi aplicado no jogo. Esta ferramenta embora traga itens relacionados a motivação não possui resultados acadêmicos, foi desenvolvida na China, por um “guru”. Os códigos e as descrições dos elementos e características do jogo são apresentados na Figura 37.

	Código	Descrição/ Significado
Categoria Características/ Elementos do Jogo	Árvore de Decisão	As decisões tomadas no jogo interferem nas reações do cliente em tempo real. Outro jogo está sendo desenvolvido fundamentado nesta árvore de decisão.
	Busca pelo Conhecimento	Uma característica do jogo e um resultado. O jogador é incentivado a estudar e acessar o conteúdo <i>online</i> disponível e no manual. Os jogadores relatam a busca com especialistas da área, esta busca não foi prevista no jogo.
	Chance de Erro	Nas primeiras etapas o jogo permite o erro e a busca pelo conhecimento. Na simulação o jogo não expõe o jogador a uma situação real, os erros observados alimentam futuros treinamentos.
	Declaração de Conhecimento	Na etapa semipresencial os jogadores são testados quanto ao conhecimento obtido. Diante de uma situação problema devem descrever como solucionariam com base no conhecimento adquirido.
	Diversão/Desafio	O jogo é considerado desafiante, colocando "a pessoa a prova" pelos gestores e jogadores. Não é considerado divertido.
	<i>Feedback</i> Durante o Jogo	Na etapa <i>quiz</i> ocorre nos acertos e erros, na semipresencial após a declaração da resolução dos problemas hipotéticos e na etapa presencial nas interações com os atores intangíveis sendo parte da situação simulada, não é percebido pelos jogadores.
	<i>Feedback</i> Pós-Jogo	Após algum tempo do término do jogo, os dados avaliados e observados são agrupados e passado aos jogadores. Ocorre somente aos participantes da etapa presencial.
	Liberdade de Ação	As atuações na etapa presencial dão liberdade de ação ao jogador. Embora ele saiba o que espera, ao se deparar com a situação problema a reação é inesperada e o jogador pode tomar qualquer decisão de reação.

Nível de Dificuldade	O nível de dificuldade é utilizado para manter o interesse do jogador no jogo. De acordo com o <i>designer</i> , por ser necessário "roubar nos dados" sem que o jogador perceba.
Quiz_Perguntas e Respostas	A primeira etapa é realizada por meio de um <i>quiz</i> de perguntas e respostas. As respostas incorretas permitem o jogador buscar o conhecimento.
Padrão de atuação Definido	Para a utilização do RPG o <i>designer</i> relata que deve haver um padrão de atuação previamente definido.
Proximidade Contextual	A proximidade contextual ocorre pela temática tratada no jogo, pela simulação realista semelhante a rotina de trabalho na etapa presencial e pelo <i>feedback</i> após o jogo com as contribuições para a prática.
Ranking	O ranking foi utilizado para incentivar e valorizar as conquistas. A avaliação é individual e nas primeiras fases considerou a posição regional, na última etapa teve abrangência nacional.
Recompensa de alto custo	Recompensas aos vencedores da etapa final, foram distribuídos celular e um vale viagem.
Recompensa de baixo custo	Toda conquista no jogo era reconhecida, estas recompensas eram camisetas, bonés, mochila com a identidade do jogo.
Reconhecimento Externo	Foi relatado por um jogador que ao ver as pequenas recompensas familiares o apoiavam e reconheciam.
Reconhecimento Social	O reconhecimento social se deu pelas preferências nos eventos, circulações de <i>e-mail marketing</i> e reconhecimento pela diretoria. Os jogadores descrevem o reconhecimento social e a importância.
Simulação	A simulação com o RPG permite a aplicação em diferentes contextos desde que tenha um padrão de atuação definido.
Tomada de Decisão	Para o gestor testa a habilidade de colocar o conhecimento em prática. A tomada de decisão ocorre nas etapas semipresenciais e presencial, na semipresencial o jogador deve justificar as atitudes tomadas. Na etapa presencial as decisões são observadas e avaliadas nas situações problema.

Figura 37- Códigos Características/Elementos do Jogo Caso 1

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

As interações, são ações que ocorrem de forma programada ou não no jogo. A interação com outros, relacionamento com estranhos e trabalho em equipe foram códigos que não foram previstos pelo gestor do jogo/ *designer*, mas identificados nas falas dos jogadores. A Figura 38 representa os códigos e a descrição da Interação durante e pós-jogo.

	Código	Descrição/Significado
Categoria Interação Durante e Pós-Jogo	Equipe e Colaboração	Não previsto no jogo, pois a interação é individual. Entretanto houve formações de grupo de estudo, e trocas com colegas de trabalho de diferentes áreas para responder ao questionário.
	Interação Individual no Jogo	As interações e avaliações no jogo eram individuais, portanto apenas um de cada função é considerado vencedor.
	Interação com Desconhecidos	Nas cenas simuladas havia interações com desconhecidos, como atuavam diferentes funções ao mesmo tempo, esta interação era necessária para a resolução da situação problema. As interações também ocorriam fora do ambiente do jogo, nos momentos de descontração e na comparação com outros executando situações problema semelhantes. Alguns relatam que esta interação trouxe empatia.
	Pressão Durante o Jogo	A pressão no jogo é relatada pela abrangência e visibilidade do evento. E no dia pelas atuações, dificuldade em interagir com desconhecidos e concentração. Os jogadores descrevem sentimentos como ansiedade e nervosismo.

	Reflexão Pós-Jogo	Os jogadores descrevem o <i>feedback</i> após o jogo como reflexão. Consideram importante para as práticas diárias o retorno do desempenho na etapa presencial. Reforçando os pontos de melhoria e os pontos fortes observados.
--	-------------------	---

Figura 38- Códigos Interação Durante e Pós-Jogo Caso 1

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

A avaliação da efetividade do jogo avalia o jogo como ferramenta e o desempenho dos indivíduos. Cada etapa dispõe de um critério de avaliação, as primeiras etapas que possuem mais jogadores são apenas no acerto e erros, entretanto nas etapas semipresencial e presencial são realizadas outras avaliações. Entretanto, apenas um número limitado de pessoas são avaliadas segundo estes critérios, e aos demais participantes ficam o conhecimento restrito as etapas anteriores. Em relação a avaliação da efetividade do jogo, a ampliação e o investimento juntamente com os indicadores de desempenho das concessionárias são critérios que buscam medir a efetividade do jogo. Os códigos e descrições se encontram na Figura 39.

		Código	Descrição/Significado
Categoria Avaliação da Efetividade	Ampliação da aplicação do jogo		O investimento, a repetição e ampliação para outros países são considerados indicadores da efetividade do jogo pelo <i>designer</i> .
	Avaliação com o Jogo		No jogo a competência é colocada em prática, e por meio da observação foram avaliados um conglomerado de competências.
	Declaração de Conhecimento		As tomadas de decisão realizadas na etapa semipresencial eram justificadas pelo jogador com base nos conhecimentos. Esta etapa tinha o objetivo de cobrar do jogador o conhecimento em prática e questionar a atuação.
	Indicadores de Desempenho		Os indicadores de desempenho são monitorados durante todo o jogo. Houve aumento de 60% nos indicadores de negócio das concessionárias e de 20% no índice de engajamento no treinamento. Não foi permitido o acesso aos indicadores de desempenho individuais de cada jogador.
	Lista de Verificação de Comportamento		A lista de verificação de comportamento foi gerada a partir do mapa de competências. Esta lista ficava com o avaliador que pela observação direta do comportamento do jogador pontuava. Os critérios avaliados eram binários e sem dupla interpretação.
	Observação Direta		Realizada na etapa semipresencial e presencial, por meio de um avaliador com uma lista de comportamentos e procedimentos a serem avaliados.

Figura 39- Códigos Avaliação da Efetividade Caso 1

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

As barreiras e limitações são apontadas pelos gestores e jogadores e envolvem desde o diagnóstico até as interações e podem atrapalhar a efetividade do jogo. Em relação ao tempo, a grande maioria utilizou o tempo de folga, ou seja, em casa para jogar. Os códigos que representam as barreiras e as descrições estão na Figura 40.

	Código	Subcódigo	Descrição/Significado
Barreiras/ Dificuldades	<i>Design do jogo</i>	Limitação de Plataforma	De acordo com o gestor, as plataformas disponíveis não suprem as necessidades.
		Presença do Avaliador	A presença do avaliador pode interferir nas interações dos jogadores, pois percebem que estão sendo avaliados. Para alguns a presença do avaliador interferiu no conforto, no nervosismo e na concentração também.
	Gestão	Comprovação de Resultados	Dificuldade na comprovação de resultados que estão disponíveis nas ações de trabalho.
	Falha no diagnóstico	Desvio do Propósito de Treinamento	No diagnóstico, quando não identificado o real propósito do treinamento as escolhas podem não atender as expectativas.
		Escolha das Funções	Nem todas as funções escolhidas tiveram adesão suficiente para uma concorrência e não restaram muitos finalistas.
	Jogador	Adesão dos jogadores	A participação no treinamento é obrigatório e há uma pressão para atender aos indicadores, entretanto no contexto do jogo é voluntário e a divulgação deve ter atrativos para aumentar a adesão dos jogadores.
		Domínio/ Trapaça da Mecânica do Jogo	O domínio da mecânica pode levar a resultados errôneos, pois ao invés de ser vencedor por ter o desenvolvimento esperado, o jogador pode vencer por ter dominado a mecânica do jogo.
		Falta de Capacitação Profissional	Dificuldade de interação por não ter conhecimento básicos em português e informática.
		Tempo Disponível/ Conciliação com as atividades diárias	O tempo disponível e a dificuldade em conciliar com as atividades diárias foi descrito pelos jogadores, porém todos disseram jogar fora do horário de trabalho. Exceto as etapas que havia deslocamento e tinham horário agendado.

Figura 40- Códigos Barreiras/Dificuldades Caso 1

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

4.3. CASO 2

O caso 2 é uma empresa do segmento bancário nacional, com rede de atendimento em todos os estados brasileiros. Possui mais de 100.000 funcionários além de estagiários e contratados. Tem uma universidade corporativa para o alinhamento da estratégia corporativa. A universidade é responsável por desenvolver as competências dos profissionais por meio de ações de treinamento e desenvolvimento presenciais e *e-learning*. O acesso dos funcionários as capacitações estão atrelados a ações associadas ao plano de carreira. No último relatório publicado pela empresa cada funcionário foi treinado em média 80,01 horas/ano, sendo destas 8,0h presenciais e 2,0h em capacitação em serviço. As ações são desenvolvidas internamente e quando necessário são utilizadas soluções do mercado.

Os treinamentos são desenvolvidos internamente no formato *online* ou presencial. Com ênfase nos cursos *online*. A universidade corporativa é responsável pelo desenvolvimento dos treinamentos, administração de bolsas e administração de contratação de serviços externos quando necessário. A empresa utiliza jogos corporativos há 50 anos, e tem como fundamento pedagógico Piaget e Paulo Freire (E16). As ações de capacitações são todas voluntárias, ou seja, o acesso a universidade corporativa é voluntário. O colaborador pode participar das ações dentro ou fora do expediente. Também não há limitação de data e quantidades de acessos diários para cumprir as atividades do portal da empresa. As comunicações para participação são enviadas via *e-mail*/portal ao público alvo.

Desde 2013 a empresa tem ampliado à utilização de jogos, com a gamificação e um portal voltado aos jogos. De acordo com os respondentes o conceito de gamificação e jogos sérios ainda é confuso na organização, mas há esforços tentando delimitar o conceito internamente.

O contexto de aplicação deste jogo são os empregados que atuam no atendimento ao cliente, e tem o objetivo de incentivar o autodesenvolvimento, a progressão da carreira e a transformação digital. Participaram em cada edição uma média de 56 mil funcionários nos anos de 2017 e 2018. O jogo tem como característica principal a realização de cursos e a interação entre colaboradores. Os respondentes envolvidos no caso são descritos na Figura 41.

Função no Jogo	Respondente	ID
<i>Designer</i>	E16	1
Gestor Responsável	E15	1
Gestor do Funcionário	E20	1
Jogador	E17, E18, E19	3

Figura 41- Respondentes Caso 2

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

O respondente E15 é responsável pelo desenvolvimento de soluções de capacitação, atuando no planejamento das ações de treinamento e desenvolvimento de acordo com as demandas, no presencial e *online*. Está na empresa há sete anos e é um dos responsáveis pelo desenvolvimento do jogo analisado. O E16 é *designer* instrucional, está na empresa há seis anos, pesquisa sobre o desenvolvimento de pessoas na empresa e atua desenvolvendo soluções internamente. O E20 é gestor da E19 e não participou do jogo, mas na pesquisa avaliou o desempenho pós-jogo do respondente. É uma pessoa que atua no campo e está na instituição há trinta anos.

Foram entrevistados três jogadores E17, E18, E19, todas do gênero feminino e com idade entre 29 e 40 anos e que completaram pelo menos uma rodada do jogo. As respondentes informaram não ter o hábito de jogar *videogames* e apenas uma (E18) informou gostar de jogar no celular, mas com pouca frequência. O tempo de interação no jogo durou entre 40 minutos e 1 hora por dia de acordo com as rodadas liberadas para acesso, tendo sido divididos em momentos no trabalho e em casa. Apenas a E19–informou ter realizado somente em casa as atividades propostas.

A E17 trabalha diretamente com atendimento ao público na central de relacionamento e está na empresa há 5 anos, participou do jogo duas vezes sendo que na primeira abandonou devido ao tempo e, na última tentativa concluiu o jogo, mas não foi vencedora. Já E19 está na empresa há 15 anos e trabalha no atendimento do caixa. Entretanto, como um dos resultados do jogo, teve sua atividade dentro da empresa modificada. A E18 trabalha também com atendimento ao público.

4.3.1. Descrição do Jogo

O jogo foi desenvolvido internamente, com a atuação de *designers* instrucionais e especialistas de conteúdo. Por ser de grandes dimensões foi *designada* uma equipe com seis pessoas exclusiva para acompanhamento. O jogo é digital e com poucas interações presenciais, não há tutores presenciais, portanto o acompanhamento é virtual. O jogo está em ação há um ano e meio com duas fases concluídas, sendo uma em 2018 e em andamento neste ano. A duração de cada fase é de seis meses a um ano. As fases são vinculadas a cursos institucionais na plataforma digital com carga horária de 1 a 6 horas. De acordo com os entrevistados, a perspectiva é que o jogo não tenha fim, pois são feitas adaptações e melhorias conforme as necessidades.

O jogo é voltado a capacitação dos profissionais de base, em média 50 mil funcionários. Tem o objetivo de estimular a aprendizagem, a troca de experiências e conhecimentos, dando aos jogadores a percepção de donos da empresa, ética, melhoria no relacionamento com o cliente, iniciativa em relação aos assuntos tratados e tomadas de decisão em diferentes situações. Na percepção dos jogadores, o objetivo do jogo é a divulgação da conduta e comportamentos esperados pela empresa, o compartilhamento de ideias, e a mudança de percepção da empresa

A configuração do jogo envolve a exposição do conteúdo na plataforma *e-learning*, exibição de videoaula, conversa com o mentor/oráculo, exercício com análise da situação e tomada de decisão em situações problema. Cada etapa do jogo possui diferentes desafios e os jogadores o acessam concomitantemente, quando quiser a partir do momento que são liberados. Os temas tratados nas atividades são discutidos no fórum, há também atividades de interação com o mentor e exercícios extras não obrigatórios.

O mentor/oráculo no jogo, são pessoas mais experientes, que entendem a complexidade da empresa, tomam decisões e tem o objetivo de compartilhar a experiência com os jogadores. Eles são voluntários e podem ser escolhidos pelos jogadores por meio de um banco de mentores. As atividades envolvem o direcionamento do jogador, monitoria e avaliação das contribuições nos fóruns. Na discussão com o oráculo o jogador tem a oportunidade de interagir com o tema, entendendo na prática estas atividades e a perspectiva institucional.

No fórum colaborativo acontecem a tomada de decisão, análise e discussão da temática, portanto as respostas são visíveis a todos participantes daquele módulo. Os integrantes do fórum interagem com as contribuições postadas de cada um, podendo curtir ou comentar a mensagem

do outro jogador. Este fórum é de acesso exclusivo aos participantes e não tem intenção de críticas, mas de contribuições e discussões.

O desempenho no jogo é percebido por meio de pontuação, scores e é associado com outros subsistemas de recursos humanos, como o plano de carreira. As pontuações ocorrem de acordo com os diálogos registrados na plataforma e a avaliação realizada. Os reconhecimentos não eram ligados a ranking, mas ao desenvolvimento dentro do jogo, embora haja uma tabela comparativa com os demais. A curtida no comentário para os participantes também pode ser percebida como reconhecimento. A competição é paralela ao jogo, pois os resultados do jogo impactam em outras ações de recursos humanos. O importante é a participação nas atividades, e não prejudicar o colaborador.

A primeira fase o jogo tem o objetivo passar a vivência de dono ao jogador e desenvolver o espírito/sentimento de liderança nas pessoas que ainda não possuíam estes cargos. Possui as fases: autoconhecimento, mundo do trabalho, gestão de carreira, gestão de pessoas, gestão de processos e negócios (Doc. Caso 2-Prêmio Brasil). O reconhecimento aos jogadores foi a participação em cotas de ações do banco e, aos vencedores uma bolsa de estudos. As participações em cotas foram consideradas emblemáticas na visão do gestor e dos jogadores.

Na segunda fase o objetivo era a transformação digital e teve as fases envolvendo a transformação digital no mundo, na empresa e nos clientes. A pontuação obtida no jogo conforme o desempenho foi recompensada monetariamente e transformada em valores a serem trocados nos parceiros. Os primeiros colocados também poderiam enviar uma ideia e receber o patrocínio da empresa para viabilizá-la.

A divulgação do jogo foi realizada por meio de *e-mail marketing* institucional e avisos dentro dos módulos da universidade corporativa. As ações de *marketing* buscavam divulgar a percepção do eu como dono da empresa e informar ao público alvo a disponibilidade. A participação é voluntária e não há exigências de acesso, apenas o prazo para participação. Na primeira fase, dos inscritos alguns não chegaram nem a concluir a primeira etapa. Na segunda fase houve apoio dos gestores na divulgação aos funcionários.

4.3.2. Competências/ Capacidades Percebidas

Neste caso, foram identificadas poucas competências/ capacidades percebidas pelos jogadores. Considerando a abordagem de Le Boterf (1998), para validação da competência identificou-se como competência desenvolvida quando foi possível avaliar duas das abordagens, sendo o desempenho, singularidade e concordância. Considerando o desempenho, igualmente ao caso anterior, não foi permitido acesso aos indicadores individuais dos jogadores. A empresa tem como métricas de desempenho do treinamento o ROI (Retorno de Investimento em RH) e o HEVA (Human Economic Value Added). Considerando o HEVA um aumento de 0,07 em relação ao ano anterior (Doc. Caso 2-Prêmio Brasil). As avaliações dos resultados dos treinamentos são divididas em quatro níveis, sendo aplicados a todos os treinamentos a avaliação de reação, portanto o resultado do jogo foi de 8,88.

As demais avaliações são aplicadas em apenas alguns treinamentos, e envolve o desempenho individual, da equipe e da empresa. Até o momento da entrevista não foi realizada análise em profundidade do impacto no desempenho individual ou organizacional. O E15 informou que poucos cursos passam por esta análise mais criteriosa, mas que provavelmente o jogo seria avaliado e teria indicadores de melhoria de performance. Além da avaliação de reação do treinamento, também foram medidos a adesão dos usuários, com crescimento de 40% e um crescimento de 32,33% na taxa de finalização em relação ao ano anterior (Doc. Caso 2-Relatório). Também são medidos indicadores de horas de treinamento e cursos realizados, entretanto estes índices contemplam outros cursos do percurso formativo que não envolvem exclusivamente o jogo.

A concordância foi percebida nas ações de mentoria, pois objetivo do jogo foi desenvolver o senso de dono e preparar futuros líderes nos primeiros níveis da organização. As avaliações foram realizadas nos fóruns, mas o acompanhamento do como fazer foi realizado nas mentorias com gestores experientes, identificando e orientando entre pares os iniciantes. No fórum as curtidas dos demais pares também reforçaram a validação. Os mentores não faziam parte do público alvo e se cadastravam voluntariamente para auxiliar os iniciantes. O gestor do jogo relata que a interação do mentor melhora a qualidade das discussões e refina o conteúdo.

Então são figuras de pessoas que tem certa experiência, só que não fazem parte do público, mas elas são acionadas pelos participantes a ajudar, a apoiá-los em uma

determinada atividade. Então a diferença de contribuição, ela também aumenta a qualidade das discussões e o refinamento desse conteúdo (E15).

Por fim, considerando a singularidade, por meio das declarações dos jogadores, foram identificadas poucas competências, mas também pôde ser observado que após o jogo, uma das jogadoras foi promovida após anos na mesma função. A E19 relatou que o jogo incentivou a mudança de função dentro do banco. Ela estava há mais de dez anos em uma função e após o jogo participou de outros desafios, para ela o jogo ajudou nesta evolução e na troca de função.

Eu já estava querendo aprender coisas diferentes, fazer coisas diferentes, já estava meio esgotada do meu processo no caixa. Eu sentia que eu não tinha mais coisas a aprender e eu me frustrava um pouco. Não que eu me frustrava, eu me acomodo um pouco e fico um pouco desmotivada quando eu não tenho coisas diferentes para fazer. Então, chegou um momento ali no banco que eu estava me sentindo assim e imaginei que, saindo um pouco daquele ambiente de caixa, eu ia ter novos desafios. Com certeza, foi o que aconteceu. Quando aconteceu a reestruturação, foi alguns meses depois que eu já estava fazendo outras atividades e o meu gestor me procurou, pediu se eu tinha certeza se era isso que eu queria (E19).

Pela aplicação do jogo acontecer em meio a uma fase de mudanças no banco, a principal percepção dos jogadores em relação ao jogo está na forma como o banco comunicou as mudanças por meio do jogo, pois o que era estudado no jogo estava relacionado as novas ações do banco. Portanto para as jogadoras E17, E18, E19 o jogo comunicava o que o banco esperava em relação a postura e conhecimento dos funcionários. E ao mesmo tempo que jogavam percebiam a relação com as rotinas diárias e as mudanças ocorridas, principalmente no relacionamento com os clientes e mudanças tecnológicas.

Pensar que eu vi qual é o objetivo do banco, ele fez um investimento para conseguir oferecer um aplicativo que seja de fácil uso para o cliente. [...] A diferença que fez é essa questão que eu te falei, de saber que o banco está investindo em meios digitais, de atendimento não presencial e aí eu tenho incentivado mais o cliente a usar isso. Mas em termos de comprometimento, eu já era comprometida antes com as minhas atribuições, só que antes eu não recebia tanto esse pedido de incentivar o cliente a entrar no canal de atendimento. Só isso, depois que eu participei eu fiquei sabendo, então eu incentivei [...] Eu acho que é mais assim, não minha competência, ali ele não me induziu em nenhum tema muito específico, que eu possa dizer: “ah, depois que eu participei do *game* eu sou apta a fazer tal coisa”, não vejo dessa forma, eu vejo mais como uma forma dele comunicar para a gente coisas que às vezes se ele botasse uma informação na intranet, alguma coisa do tipo, às vezes menos pessoas seriam alcançadas, entendeu? (E17).

Como eu te falei antes, isso de você ver que algumas coisas que estão acontecendo no banco estavam ali no jogo. [...] Quando falavam alguns termos técnicos, dava para você perceber a relação com o seu dia a dia. [...] uma coisa que eu não pensava antes e, depois do jogo, eu comecei a relacionar, “então isso acontece por isso” ou aparece lá para eu ofertar tal coisa para o cliente porque teve alguma interação dele que acabou desencadeando isso (E19).

Ao serem questionadas sobre a melhora no desempenho de qualquer atividade, as jogadoras E17 e E18 não perceberam melhorias nas atividades desempenhadas após o jogo e dizem que o jogo deu direcionamentos quanto as expectativas do banco, mas não modificações nas ações práticas.

Meu desempenho eu não acho, não acho que melhorou meu desempenho em alguma coisa ter participado do *game* (E17).

Pro trabalho em si, eu acho que não. Eu acho que não, porque vai bem de como cada um leva pessoalmente o *game* né (E18).

Na expectativa do gestor do jogo (E15) o conjunto de ações no jogo possibilitou o desenvolvimento de várias competências, despertando a busca pelo conhecimento e capacitando os jogadores para executar atividades com maior complexidade, requerendo esforço dele. A diferença para ele é que apenas o curso é limitado e o jogo possibilita inserir mais ações de desenvolvimento de acordo com o objetivo. O jogo para ele possibilitou o jogador a adquirir e sociabilizar o conhecimento. As competências e capacidades identificadas neste caso, são descritas na Figura 42.

	Competência	ID	Singularidade
Competências Desenvolvidas	Confiança	E18	Para E18 a confiança se deu por entender os pontos necessários de adaptação para a mudança: "Essa parte da autoconfiança nas decisões foi uma parte que eu vejo que colaborou bastante comigo ali no dia a dia. O atendimento ali no dia a dia das pessoas porque permitiu enxergar como o mundo pensa hoje. Então eu tenho que me adaptar a isso também no momento de dá a resposta, dá o atendimento e dá o <i>feedback</i> " (E18).
	Relacionamen to com o Cliente	E18	São descritas mudanças no atendimento ao cliente e como passar a transformação digital para ele: "eu repenso formas dentro de uma parte da ética e a forma de atendimento do dia a dia né. A forma de agilidade de resposta do cliente, inclusive isso muda bastante" (E18). "como a gente deve se comportar para atender o público, direcionando-o para acompanhar essas atualizações que o banco tem feito para atendimento digital, esse tipo de coisa" (E17).
	Tomada de Decisão	E15, E18, E19	Na tomada de decisão descrevem a possibilidade do erro, e a reflexão sobre as consequências após a decisão: "Eu acho essa parte de, por exemplo, você tomar algumas decisões no jogo, é uma coisa totalmente diferente que você tomar uma decisão no dia a dia. No jogo, você tem mais oportunidades de errar e aprender com aquilo. No dia a dia, às vezes, não. Às vezes, um erro seu pode ser uma coisa que não tem como consertar depois. Eu acho que isso que é o maior aprendizado. Você perceber que as suas decisões têm consequências depois" (E19). "Aí, eu penso que é essa de tomar decisão. Assim poder ter mais segurança mesmo para dá uma resposta ou como vou te dizer...bem essa questão da decisão mesmo, de às vezes não ficar muito na dúvida assim ou na agilidade né. Na agilidade da resposta, de me desafiar mais assim e essa competência acho que melhorou bastante"(E18).

Autodesenvolvimento	E17, E18	No autodesenvolvimento as jogadoras relatam a busca em outras fontes de informação e o estímulo por buscar o conhecimento: "Fazer o funcionário parar para pensar e buscar informações, porque alguns fóruns ele pedia para gente colocar notícias, lá no fórum, buscar notícias fora do banco. Então foi uma forma diferente da gente interagir com o banco e com os outros colegas" (E17). "Pela busca do conhecimento em si até estimulante, mas digo o <i>game</i> quando traz um desafio a mais né. Você se auto estimula a buscar mais, buscar além às vezes do que só aquela matéria que é o curso e vem falando" (E18).
Relacionamen to Interpessoal	E17, E18	A primeira descreve um relacionamento com alguém próximo e que havia uma interação física, já a segunda apresenta uma mentoria à distância, mas que obteve sucesso. Inclusive descreve foi passar férias no Estado do mentor para conhecê-lo pessoalmente: "foi muito bom trocar umas ideias, se fosse você o que você faria na minha situação, ou já viu alguma situação parecida no banco. Ele dava esse <i>feedback</i> ou às vezes. Então, eu levava o que eu pensava e ele dava esse <i>feedback</i> . Então no momento de interagir no jogo colaborou bastante esse <i>feedback</i> assim né, saber se estava no caminho certo ou de repensar, de ter um novo olhar por alguém que já tem mais experiência de trabalho" (E18). "Na segunda fase do <i>game</i> , quando eu fui escolher o meu oráculo, não podiam ser pessoas da agência. Então, eu pensei: "meu Deus, e agora? Quem eu vou escolher? Eu não conheço mais ninguém, como eu vou saber?". Tinha um banco de oráculos. Não era esse nome, eu acho, mas era um lugar onde as pessoas se cadastravam para ser oráculo. Eu entrei no lugar e procurei Ele está distante tanto fisicamente porque ele está em outro Estado, eu estou aqui no Sul do país, e a nossa realidade de trabalho também é bem distante, bem diferente [...] quando eu tirei férias, tirei uma semana de férias no início de novembro, eu fui conhecer, porque lá não conhecíamos".
Trabalho em Equipe	E15, E17	O gestor do jogo percebe a formação de grupos fora do jogo para apoio. Já E15 descreve o trabalho em equipe no processo de mentoria: "Então a gente percebe também que foge do <i>game</i> formação de grupos de <i>whatsapp</i> , pessoas que se descobriram e criaram movimentos, se auto apoiaram, trocaram informações, conhecimentos e tudo mais."(E15). "eu escolhi como mentora uma pessoa da minha agência, era uma gerente dessas carteiras personalizadas que eu trabalho hoje, mas ela já não está mais. Eu escolhi ela como mentora e ela me ajudou bastante no desenvolvimento desse plano de carreira. Os poucos momentos que a gente conversava sobre as atividades eram bem construtivos"(E17).

Figura 42- Competências/ Capacidades Identificadas Caso 2
Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

Das competências esperadas relatadas pelo gestor (E15) e pelo *designer* (E16) uma delas não foi percebida pelos jogadores. Embora a primeira etapa fosse direcionada a preparação de futuros líderes e do posicionamento como presidente do banco os jogadores, não mencionaram a melhoria no desempenho ou atitudes que envolvesse a liderança. Foi falado por todos os jogadores que no objetivo do jogo era o desenvolvimento dos líderes, mas na prática não foi mobilizada esta competência. Entretanto deve ser considerado que eles não são líderes e que o jogo busca o desenvolvimento, será possível avaliar quando colocarem em prática o que aprenderam no jogo.

A tomada de decisão foi a mais percebida pelos jogadores, para a jogadora E19 a tomada de decisão trouxe a percepção das consequências dos atos, e para E18 a tomada de decisão no

jogo auxiliou a não ter muita dúvida e a possibilidade de se desafiar. A mesma jogadora também relata melhoria na confiança das tomadas de decisões da rotina diária e no *feedback* no atendimento ao cliente, impactando também na melhoria do relacionamento do cliente.

4.3.3. Ações e Ponto de Partida para o Desenvolvimento de Competência

Conforme relatado pelos entrevistados E15 e E16 o processo de ações de treinamento e desenvolvimento neste caso é reativo, ou seja, as demandas surgem conforme a necessidade percebida pelo gestor, pela universidade corporativa ou pelo funcionário. O gestor comunica a Universidade corporativa por meio do formulário de levantamento de necessidade de treinamento. A Universidade corporativa segundo E15 e E16 tem visão holística de diferentes áreas/ diretorias e pode sugerir treinamentos. Já para os funcionários há um portal de comunicação em que é possível sugerir ou solicitar treinamentos. As sugestões são avaliadas sob critérios rígidos identificando a real necessidade e se já houve o desenvolvimento de alguma solução.

Identificadas as necessidades de treinamento, são avaliados pela Universidade Corporativa o alinhamento da solicitação com a estratégia organizacional e a avaliação da necessidade ou adequação de outras ferramentas já desenvolvidas. O *designer* E16 corrobora com o gestor E15 quanto ao mapeamento estratégico realizado alinhando com a estratégia organizacional.

Então, todas as nossas soluções são desenvolvidas para atender uma necessidade estratégica, de capacitação, e essa necessidade está vinculada a uma estratégia corporativa nossa. A partir desse link que fazemos, essa associação, a gente identifica quais são os *gaps* a serem desenvolvidos, quais as competências que precisam ser trabalhadas, e a partir disso a gente pensa quem é o público alvo, qual o perfil dele, qual a linguagem que eu vou utilizar para esse público (E15) .

Os *gaps* de competências são identificados mediante as necessidades, e não há estratégias sistematizadas para identificar lacunas. O E16 descreve que a avaliação da necessidade de treinamento é realizada por outra equipe e não envolve o *design* instrucional, portanto os respondentes identificam lacunas nas avaliações da necessidade de treinamento, por exemplo, estarem distantes hierarquicamente do público alvo e a ausência de imersão dificultando a identificação da real necessidade do treinamento. Embora se trate do desenvolvimento de um jogo, as etapas permanecem semelhantes quando utilizado em outras ferramentas instrucionais

(E15). As ações e ponto de partida para o desenvolvimento da competência são apresentadas na Figura 43.

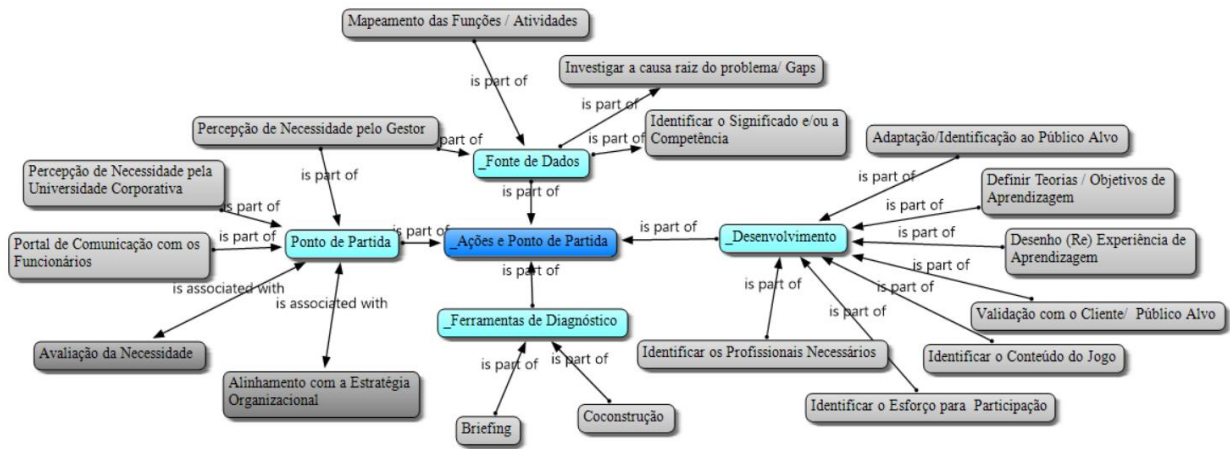


Figura 43- Ações e Ponto de Partida Caso 2
Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

As ferramentas que auxiliam no diagnóstico e no desenvolvimento são o *briefing* e a coconstrução. Neste jogo não há imersão no campo, são desenvolvidos considerando os dados extraídos da fonte de necessidade de treinamento. O *briefing* é realizado para identificar as necessidades e propor soluções, que pode ser uma ação de capacitação ou não. Nesta reunião também são determinadas as divisões e montado o grupo de trabalho que construirá a solução.

É feito uma reunião, uma conversa com essa área, para tentar conhecer um pouco mais as necessidades, conhecer de repente que aquela solução pode não ser uma capacitação e sim uma outra solução. E a partir dessa qualificação dessa demanda, é feita uma discussão interna, dentro da Universidade, para de que forma a gente poderia atender aquela necessidade. A partir dessa composição, desse primeiro encontro, é decidido que sim, que nós vamos analisar esse atendimento, e aí vai ter alguma divisão aqui da gerência. [...] Então depende da solução, que nesse caso é o *game*, a gente estabelece junto com uma área conteduidista, que são funcionários, gestores do produto que são colegas de outras diretorias, essas pessoas são chamadas aqui para a Universidade. E assim, se monta um grupo de trabalho, a gente desenvolve essa solução (E15).

Primeiramente identifica-se quais as competências que precisam ser trabalhadas, e o significado das competências que serão desenvolvidas (E15). O *design* das soluções é associado ao funcionário, portanto ao iniciá-lo primeiramente são identificados o perfil e a linguagem do público alvo. São analisados também os conteúdos mínimos que o usuário necessita para interagir com o jogo e o esforço que despenderá nesta interação. Para o gestor E15, quanto mais informações ou interatividade melhores oportunidades de desenvolvimento, entretanto dependerá

maior esforço do participante. É desenvolvida também uma matriz didática com o conteúdo a ser aplicado no jogo.

Mas quando a gente cria esse roteiro, quando a gente começa a estruturar pensando em retroalimentação, *feedback*. Qual caminho que vai, se ele vai pôr um outro tema, se ele volta por uma outra linha, por isso é um desafio para a gente. O desejo é você colocar mais ingredientes, mais informações, mais oportunidades. Só que quanto mais você fizer isso, maior será o esforço de atender essa criação (E15).

Em relação aos profissionais necessários, as soluções geralmente são apoiadas por especialistas de conteúdo interno, exceto quando são conteúdos genéricos, fora do repertório e que necessitam de profissionais externos ou quando há limitações tecnológicas. Nestes casos são selecionados especialistas externos (E15, E16).

O desenvolvimento é traçado em cima do objetivo, dos resultados a serem alcançados. Primeiramente é definido o objetivo para depois escolher a ferramenta instrucional. Portanto, segundo E15 a construção inicia com o público alvo, o objetivo e pôr fim a escolha da ferramenta instrucional. Os elementos da ferramenta instrucional são desenvolvidos para necessidades específicas de um determinado público alvo com *gaps*/características particulares.

Definida a escolha instrucional é elaborada a didática, realizada a validação e por fim colocada em ação. As atividades podem ser presenciais ou à distância. Além da validação com os componentes do grupo de trabalho a solução desenvolvida também é validada com uma amostra do público alvo que participará (E15).

4.3.4. Escolha do Jogo como Ferramenta Instrucional

Primeiramente são definidos as necessidades e os objetivos, pois jogo não é aplicado em qualquer ação, e sim em objetivos específicos e com temáticas que tenha aderência (E15). As características do jogo devem ser consumíveis pelo público alvo.

Ai com relação com esse *game*, como que foi feita a decisão tomada: Identificando primeiramente todas as informações principais né, aquelas que eu comentei contigo da matriz didática. E de que forma a gente vai tentar atingir aquele objetivo de aprendizagem. Se eu percebo que a pessoa do nosso público alvo tem uma característica que seja consumível, digamos assim, nas características do *game*, é uma solução a gente ir por esse caminho do jogo. [...] A linguagem do *game* é muito atrativa, só que acontece que essa experiência para esse participante que não é do público alvo pode não ser a melhor que nós idealizamos, porque todos os elementos foram construídos para uma necessidade bem específica (E15).

O prazo de entrega e o investimento também impactam a escolha. O E15 descreve que há interesse e apoio na utilização de jogos, principalmente em áreas parceiras, porém a exigência é equilibrada com a necessidade do requisitante, pois poderá não ser possível atender com o jogo. A complexidade no desenvolvimento envolvendo terceiros também pode ser limitante. Os códigos da Figura 44 representam as motivações para escolha do jogo como ferramenta instrucional.

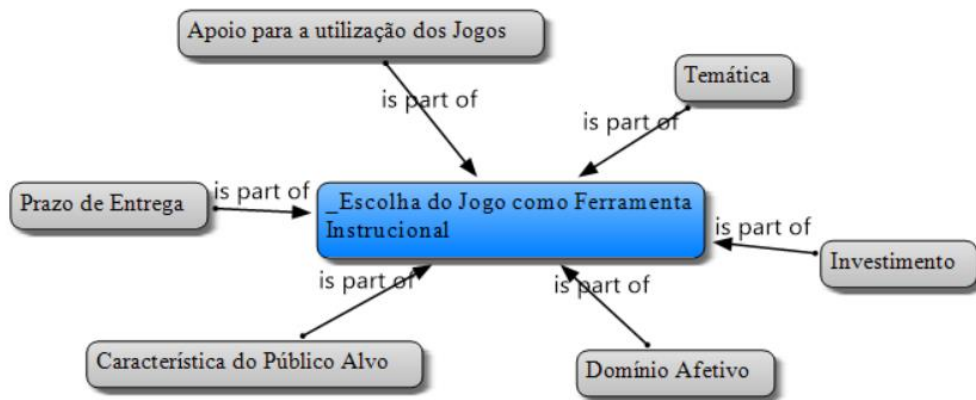


Figura 44- Escolha como Ferramenta Instrucional Caso 2
Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

O envolvimento da temática também é determinante, principalmente na importância do tema a ser tratado. Considerando se ele deve contemplar maior engajamento do público e se outras ferramentas poderiam substituir o jogo. Para o *designer* a escolha do jogo como objetivo instrucional está relacionada a possibilidade de agregar o domínio afetivo da taxonomia de *bloom* junto ao domínio cognitivo na ação em desenvolvimento.

eu acho que a razão principal da escolha ela está muito no domínio afetivo, que aí o que acontece, a gente consegue promover sentimentos e emoções junto com a parte cognitiva que facilitam o processo de aprendizagem. Então assim, se pensar só cognitivamente a gente teria que avaliar e dizer assim: “O jogo ou a gamificação é para desenvolver algo talvez de caráter mais prático e não teórico”, mas aí quando a gente olha para o domínio afetivo aí eu acho que você pode dizer assim: “A gamificação uma parte afetiva envolvida, níveis afetivos envolvidos”, que talvez sejam, na verdade, o motivo que a gente está fazendo essa escolha, quer dizer assim, a gente vai engajar as pessoas, a gente vai motivar as pessoas a partir de algo com uma abordagem de jogos, porque a literatura diz que é efetiva ou etc. (E16).

4.3.5. Características / Elementos do Jogo

Os códigos e características identificados neste jogo são organizados em códigos e subcódigos. Este jogo tem como ponto de destaque a tomada de decisão, o *feedback* e a mentoria. O jogo é classificado pelo *designer* como *game based learning e gamificação*, porque é um simulador digital com elementos de jogos e possui toda a estrutura de jogo digital com elementos de gamificação nele (E16). A carga horária do jogo é maior que das demais ferramentas instrucionais já utilizadas na empresa de acordo com E15, pois o jogo contempla outras ferramentas instrucionais, e o resultado vem do conjunto de peças de treinamento. Em relação a diversão a E19 descreve o jogo como relevante, mas não divertido.

São apresentados elementos de motivação intrínsecas e extrínsecas, porém E16 mencionou a importância e a dificuldade em acessar e manter a motivação intrínseca no jogo. Para ele a motivação no jogo não deve ser incentivada por fatores monetários, mas por mecanismos de randomização que promovam surpresa e incerteza. Os jogos aplicados na educação para E16 ainda estão distantes dos jogos comerciais em relação à randomização de conteúdo. Mencionou também que consultorias têm apresentado a ele na empresa o *framework Octalasy* como a estrutura com oito motivadores da gamificação, porém reforça que no momento é apenas um modelo disponível no site do autor na internet sem sustentação e poucas evidências científicas. A Figura 45 descreve as características/ elementos do jogo.

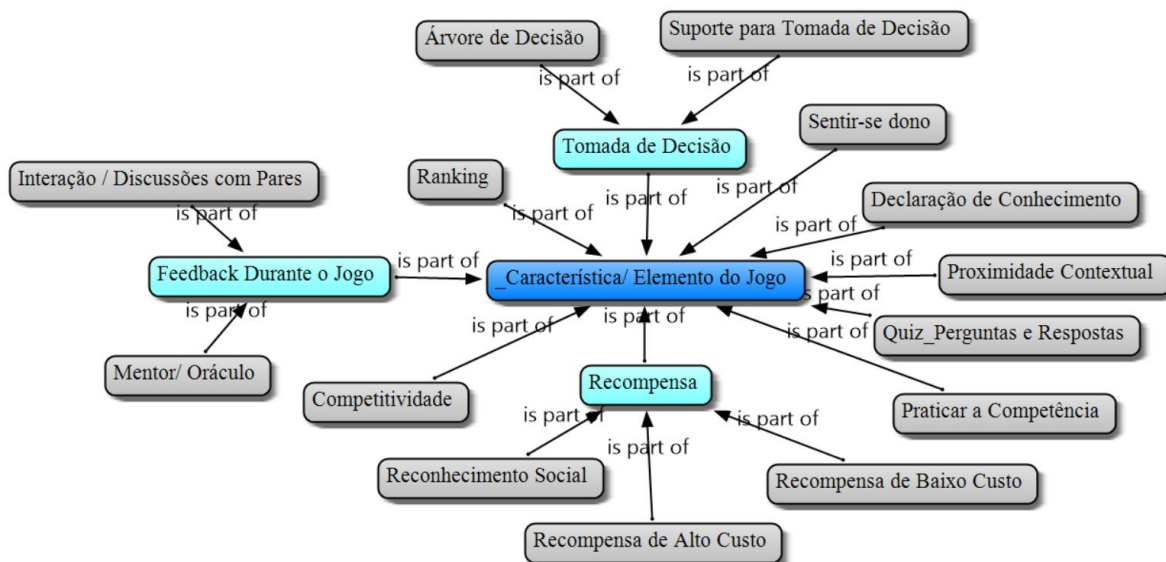


Figura 45- Características /Elementos do Jogo Caso 2

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

A tomada de decisão no jogo, era representada por meio de casos com situações problema, após os cursos os participantes deveriam tomar decisões frente a estas situações se posicionando como responsáveis pela empresa. A decisão tomada poderia ser orientada/ discutida com o oráculo que possuía experiência e posteriormente inserida no fórum do jogo. Este elemento tinha como objetivo dar ao participante o sentimento de dono. As árvores de decisão eram pensadas como parte do *design*, envolvendo a tomada de decisão e o *feedback* após a tomada de decisão. Esta percepção da dificuldade da tomada de decisão dos gestores é relatada também pela E19.

Na primeira fase houve o mentor, e ele trouxe a pessoa com mais experiência que ele (o participante) pudesse escolher. Ele poderia contribuir com tudo. Então ele poderia desde participar de uma prova de decisão, onde ele iria assessorar a decisão na análise de conteúdo do *game* e no caso do Oráculo, até mesmo apoiar. [...] E aí houve o processamento disso diante das atividades colaborativas, onde as pessoas trocavam experiências, apoiadas ainda no Oráculo, aquela pessoa que tem um pouco mais de bagagem e tem uma visão mais complexa, diferente da rede de agências que também contribuíram para essas soluções (E15).

Se colocava no lugar de um diretor do banco pensando, “nossa, que decisão difícil tomar entre uma e outra”. Eu acho que no dia a dia de trabalho é o que acontece também, principalmente com quem é líder, seja de uma equipe, seja de uma agência, seja só você e o seu superior. Eu acho que é mais ou menos isso que acontece. Você tem algumas alternativas ali e você tem que definir, decidir qual delas e nem sempre você vai escolher a mais acertada. Achei que ele foi bem relevante para isso, para a gente entender um pouco também que às vezes vem alguma coisa, alguma novidade para a gente que alguém teve que tomar alguma atitude, alguma coisa, mas que teve esse momento de pensar o que é certo, o que não é, o que vai gerar mais resultado, o que não, o que vai desagradar ou não as pessoas .

A competição está presente no jogo, embora tenha a parceria do oráculo/mentor o resultado é individual e apresentado por meio de ranking. O jogo mescla momentos que envolvem atitudes individuais e outras colaborativas. A competição também está relacionada ao reconhecimento em atitudes individuais de acordo com E15. Uma das jogadoras do jogo, E19 relatou que na segunda fase, a competição tinha relação ao reconhecimento social, pois no jogo havia pontuação para quem tinha mais curtidas no comentário. Ela relata que após um tempo tirou-se a pontuação que relacionava as curtidas, pois os jogadores estavam negociando curtidas fora da plataforma dando a sensação de desonestidade entre os participantes. Ela ainda retrata que nesta fase até pensou em desistir do jogo.

A recompensa neste jogo envolve o reconhecimento social, a recompensa monetária, recompensa de alto custo dada aos vencedores e recompensa de baixo custo dada entre as etapas intermediárias e aos demais participantes. A recompensa social de acordo com E15, acontece por meio da divulgação dos resultados por *e-mail*, nas curtidas das publicações pelos próprios participantes do jogo e pelas interações no jogo com a diretoria. Embora E15 retrate as curtidas entre pares um reconhecimento interessante, na percepção dos jogadores o resultado não é efetivo. Os reconhecimentos monetários envolvidos no jogo foram ações para os participantes, e pontuações por meio de parceiros que podem ser trocados em prêmios ou valores monetários e brindes personalizados. As recompensas de alto custo foram entregues aos vencedores por meio de bolsas de estudos em MBA na primeira fase do jogo e na segunda fase a oportunidade de desenvolver uma ideia que será investida pelo banco. As recompensas de baixo custo, foram premiações distribuídas ao longo do jogo brindes personalizados como cordões de crachá, camisetas, oportunidades de carreira no plano de cargos e salários. Os reconhecimentos por meio de ações tinham por objetivo passar a mensagem de dono da empresa. Em relação aos objetos simples E15 retratou que embora fossem “singelos” impactavam de maneira positiva no jogo.

Quando tem essas ações de reconhecimento, é um indicador público social que ela de alguma forma teve uma participação acima da média. [...] Mas de uma forma social, o reconhecimento através do público mostra que a pessoa foi acima da média. [...] quando ela recebe um brinde, quando ela recebe um comentário, um reforço positivo do mentor ou do oráculo, é uma coisa inusitada, uma coisa diferente. Então uma palavra, um *feedback*, quando ela recebe um *e-mail* de alguém que está em uma diretoria olhando para o conteúdo dela, olhando para um esboço ou uma resposta que ela compartilhou com ele e essa pessoa devolve isso para ela, é algo que beira uma mentoria digamos, mas são todas elas atividades próprias do próprio *game*. [...] em uma atividade colaborativa, ele (o participante) contribui dentro daquela atividade e o próprio participante colega dele analisa aquela contribuição e se ele ver que teve algum significado, alguma contribuição, se teve algum valor agregado naquele comentário, ele curte aquele depoimento, aquela contribuição, aquela resposta. E isso para quem está participando daquele módulo, ver uma curtida ou duas curtidas, acaba sendo um momento de reconhecimento (E15).

Essa fase dois foi muito bacana porque, justamente, o banco lançou isso. Nós lançamos dentro do pacote de benefícios, na verdade foi mais uma campanha de mobilização onde o banco concedeu três ações do banco para todos os funcionários do banco. [...] E então nessa fase de reconhecimento houve até mesmo um reconhecimento monetário. Então elas receberam um valor através de pontos de um de nossos parceiros e elas foram proporcionais aos indicadores de desempenho real. Então houve toda essa costura (E15).

Em relação ao ranking, segundo o E15 os jogadores com melhor pontuação no jogo tiveram melhor performance. Embora tenham diferentes formas de reconhecimento neste jogo, cada ação no jogo recebia uma pontuação. De acordo com E17 e E18 a conquista dos pontos

permitia acompanhar o avanço no jogo. A configuração do jogo embora tenha o fórum é focada em perguntas e respostas, no formato de *quiz*. Esta configuração agrega outros elementos de *feedback* além do certo e errado, como a interação com o mentor.

Foi mesmo pela pontuação que eu ia alcançando. Conforme você vai avançando você vai recebendo uma pontuação. Quando você conclui um curso, quando você participa de um fórum, você recebe uma pontuação e foi através disso que eu consegui ver se eu estava indo, se eu estava conseguindo avançar legal ou não (E17).

O fórum em que foram inseridas as respostas pós-jogo eram oportunidades de declarar o que haviam aprendido durante o curso realizado. De acordo com E17 ter que interagir no fórum a obrigava a prestar atenção ao conteúdo do curso. Para o E15 o fórum também é uma forma de praticar a competência, pois as interações são provocativas, e em alguns momentos simulam situações no contexto fora do jogo e que no fórum deverá colocar o resultado destas interações, por exemplo, realizar um atendimento ao cliente e inserir com base na observação de um colega os pontos chave. Portanto a prática da competência se dá no primeiro momento de forma individual, depois no compartilhamento com o mentor e em um último momento na socialização no fórum com os demais participantes.

Então até então ele está adquirindo informações, repertório, para que em um determinado momento ela pode estar tomando ações. Essas ações são desde perguntas provocativas, onde ela vai ter que, com base nesse repertório, se posicionar frente a uma situação, e quando ele faz isso, ele faz de uma forma individual no primeiro momento, e no segundo compartilhando isso com uma pessoa com mais experiência, e em um terceiro momento, socializando para um grupo de uma forma geral (E15).

A proximidade contextual é descrita pelo gestor e pela jogadora E18. Na percepção da jogadora o foco estava na mudança de cultura, por meio de atitudes no dia a dia, e as atividades desenvolvidas ao longo do jogo eram relacionadas ao seu trabalho. Para E15 o *game* vai além do que trabalha a taxonomia de *Bloom*, a aplicação traz vivência.

o foco era bem no banco assim. Não é que nada do que eu aprendi não vou utilizar se eu sair um dia do banco. O diferencial foi focar na cultura da empresa onde eu trabalho, era algo bem voltado para aquilo que era o meu dia a dia. Assim, o que o banco queria que eu realizasse lá no meu dia a dia, cada um foco diferente e esse o foco era bem desenvolver essa cultura do Banco (E18).

No caso do *game*, como ele tem um nível de complexidade muito grande onde você não vai apenas trabalhar dentro da Taxonomia de *Bloom*, um repertório livre de compreensão que nem alguns *games* podem tratar. Então no caso do *game* ele vai mais, ele supera, ele vai em um nível de aplicação, um nível vivencial muito grande (E15).

O oráculo/mentor no jogo são pessoas que possuem experiência, e que pode influenciar as decisões do jogador no jogo segundo E15. A interação com o oráculo/mentor tem a proposta de discutir, esclarecer dúvidas. Para ele a participação do oráculo melhora a qualidade das discussões e o refinamento do conteúdo. Esta interação nos fóruns incluindo os participantes tende a ser interativa, e gera engajamento de acordo com E15. Estas interações também são formas de *feedback* no jogo, seja por parte do mentor, como dos demais participantes.

E, em algumas situações elas são estimuladas a discussões, e nessas discussões a gente também percebe uma colaboração, um espírito de ajudar ou outro a esclarecer uma dúvida, o que é muito bacana. Um elemento do *game* que nós tivemos no primeiro semestre e no segundo foi o papel de um consultor, de um oráculo, um padrinho. No primeiro semestre nós tivemos um mentor e no segundo semestre nós tivemos um oráculo. Então são figuras de pessoas que tem certa experiência, só que não fazem parte do público, mas elas são acionadas pelos participantes a ajudar, a apoiá-los em uma determinada atividade. Então a diferença de contribuição, ela também aumenta a qualidade das discussões e o refinamento desse conteúdo (E15).

há momentos de comunicação em que as pessoas já conseguem perceber uma certa interação entre eles. E não é só se autopolicar, se alguma pessoa falar que teve uma dificuldade em algum determinado assunto, chega outro colega e fala “olha, você tentou fazer dessa outra forma?”, tudo isso no ambiente colaborativo e é engraçado como acaba gerando esse nível de engajamento nessa comunicação entre eles. Então assim, de características que eu posso falar de *game*, são só essas três: individual, colaborativo e essa competição de reconhecimento (E15).

4.3.6. Interação Durante e Pós-Jogo

São relatadas pelo *designer* E16 que as interações devem contemplar um processo de reflexão, que associe a aprendizagem no jogo com o contexto. Entretanto no jogo foi possível identificar que este processo de reflexão ocorre durante a interação no fórum, mas não há de fato um fechamento aos jogadores pós-jogo. Ele ainda menciona que são utilizados nos treinamentos o ciclo de aprendizagem vivencial, mas no decorrer do jogo não é possível identificar outro momento de reflexão além do fórum e da interação com o mentor. Da mesma forma, são relatados pelas jogadoras E17 e E18 a ausência da reflexão pós-jogo, descrevendo que a interação no fórum era a última etapa do jogo e que como conclusão foi enviado um *e-mail* de agradecimento aos participantes e um texto conclusivo. Os códigos das interações ocorridas no jogo/ pós-jogo são apresentados na Figura 46.

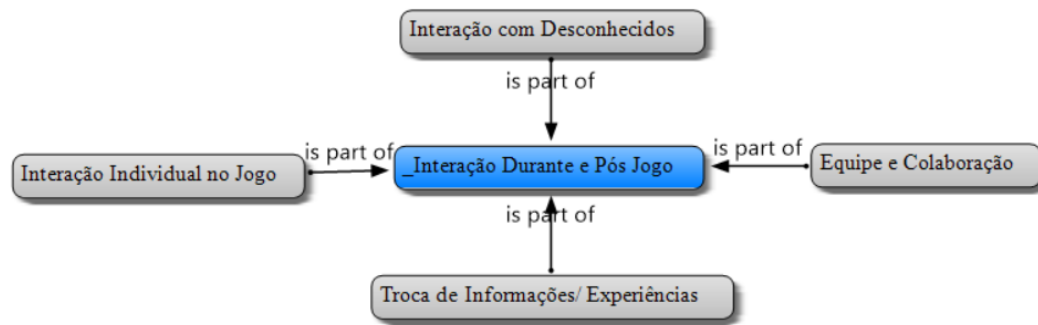


Figura 46- Interação Durante e Pós-Jogo Caso 2
Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

A interação com pessoas desconhecidas no jogo, ocorreu principalmente na interação entre o mentor/oráculo e o jogador, pois poderiam ser escolhidas pessoas que estivessem disponíveis no banco de oráculos. Para a jogadora E19 conhecer pessoas diferentes fez a diferença, inclusive ela escolheu um mentor/oráculo que se localizava em uma realidade diferente, e teve a oportunidade de conviver com um contexto diferente do que vivia.

Eu achei isso muito importante, essa diferença, conhecer pessoas com uma realidade bem diferente de trabalho dentro da mesma empresa. Inclusive, quando eu tirei férias, tirei uma semana de férias no início de novembro, eu fui conhecer, porque lá não conhecíamos ainda e eu conheci o mentor pessoalmente e ele me levou, me convidou para ir até o edifício do banco e eu conheci a sede do banco. Então, eu pude, além de conversar com ele que tinha uma realidade de trabalho diferente da minha, eu pude conhecer por alguns minutos, que fiquei no edifício sede, conhecer a realidade de tantos outros colegas que trabalham ali. Foi bem gratificante conhecer ele (E19).

Referente ao trabalho em equipe e colaboração, embora a performance no jogo fosse avaliada individualmente e a pontuação gerasse competitividade ao gestor do jogo e uma jogadora relatam que se formaram grupos de apoio fora do jogo. Segundo E15 esta não foi uma atividade estimulada por utilizarem uma ferramenta de comunicação não institucional, porém as pessoas tomaram a iniciativa e segundo a entrevistada E18 este grupo era formado de muitos participantes.

Então a gente percebe também que foge do *game* formação de grupos de *whatsapp*, pessoas que se descobriram e criaram movimentos, se auto apoiaram, trocaram informações, conhecimentos e tudo mais. Então isso não é estimulado pela ferramenta, uma vez que o *whatsapp* não é uma ferramenta institucional do banco, mas a pessoa pode ir de livre e espontânea vontade fazer isso e tal, mas não é uma coisa que a gente fala (E15).

Alguma dúvida até de algum curso né, a gente colaborava entre nós funcionários, quando podíamos da agência assim né, mas fora agência não. Até teve um grupo de *whatsapp* o pessoal trocou uma ideia, mas a respeito desse grupo eu não participei, era

um grupo muito grande. Não me interessei em participar, mas na agência com os demais funcionários em contato com o dia a dia, sim (E18).

A troca de conhecimento no jogo, é consequência da formatação do jogo que tem como premissa a declaração do conhecimento no fórum e o apoio realizado pelos mentores/oráculos. São discutidos vários temas e são postados nos fóruns as relações com estes temas e/ou vivências e experiências que houve com estes temas, como por exemplo situações vivenciadas com clientes. O E15 retrata que algumas vezes se perde o foco do assunto principal, mas o próprio grupo acaba retomando. As respondentes E18, E19, retratam a troca de conhecimento acontece com o mentor e entre os colegas. O *feedback* com o mentor para elas é importante para entender a visão. Para E17 o papel do mentor não teve importância, pois para ela as interações no jogo ocorreram da mesma forma mesmo sem o suporte do mentor.

Nesse fórum você conseguia ver a opinião de outros colegas sobre aquele tema que era colocado e tinha como você curtir, como você comentar essa postagem do outro colega enfim, foi assim, a interação era essa, a gente podia no começo escolher uma pessoa para ser o mentor do *game*, mas pelo menos na segunda fase do *game*, eu não fiz nada com o meu mentor, não teve nenhum momento em que eu precisei acionar ele para fazer o *game* (E17).

Foi muito bom trocar umas ideias, se fosse você o que você faria na minha situação né, ou já viu alguma situação parecida no banco, ele dava esse *feedback* ou às vezes. Então eu levava o que eu pensava e ele dava esse *feedback*. Então no momento de interagir no jogo colaborou bastante esse *feedback* assim né, saber se estava no caminho certo ou de repensar, de ter um novo olhar por alguém que já tem mais experiência de trabalho, ter mais vivenciado isso né. Foi um papel bem importante né, o primeiro *game* focava bem nisso, ter um mentor, um processo de mentoria mesmo (E18).

Eram decisões que você tinha que tomar ao longo daquele jogo ali. E cada fase também tinha uma atividade onde a gente compartilhava coisas como se fosse um fórum. Nós compartilhávamos experiências ou tinha um tema e nós tínhamos que escrever sobre aquilo ali (E19)

4.3.7. Avaliação do Jogo e da Performance do Indivíduo

O *designer* e o gestor responsável descrevem algumas falhas no processo de avaliação do jogo e da performance. Quando questionados sobre a efetividade do jogo, eles informam que não é possível medir a eficácia do jogo no trabalho e que embora integre o *design* instrucional e se espere melhora no desempenho, ainda não é possível identificar e observar, pois o jogo não foi avaliado na perspectiva do trabalho.

Há medidas que utilizam indicadores de desempenho, mas dependendo da temática não é possível medir os impactos e não são aplicados a todos os treinamentos. Estes indicadores para eles são as metas, que devem estar relacionadas a temática, entretanto não realimentam o sistema de educação corporativa. A universidade não participa desta análise, pois há uma divisão exclusiva para avaliação e desempenho na gestão de Recursos Humanos e esta não pertence a universidade corporativa.

Para eles é um desafio na organização a avaliação dos impactos de treinamento, devido a fatores como distanciamento do local de trabalho para identificação, dificuldade no acompanhamento e a ausência de mecanismos. As mudanças de postura, críticas, podem ser para ele um indicador de desenvolvimento no jogo de observação mais fácil de realizar. As avaliações identificadas nas entrevistas são apresentadas na Figura 47.

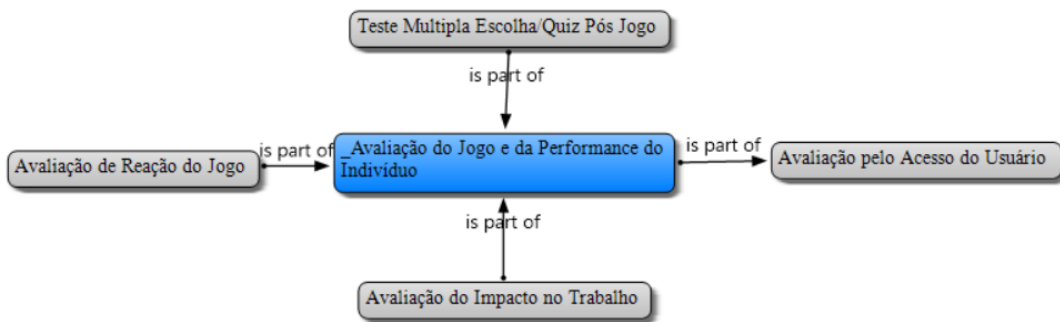


Figura 47- Avaliação do Jogo e da Performance do Indivíduo Caso 2
Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

A avaliação de reação ao jogo é aplicada logo após a participação em ações de treinamento e desenvolvimento. Para o entrevistado E16 avalia o nível de satisfação do jogador com o jogo. Neste caso também são aplicados a treinamentos e após eventos. Para E15 a avaliação é importante porque possibilita identificar *gaps* nas peças de aprendizagem, e melhorá-las principalmente em relação a experiência do usuário.

Inclusive, o acompanhamento através de avaliações de reação é importante. Porque, ao final de cada experiência, ele responde uma avaliação, e nessa avaliação eu posso identificar pós processo de aprendizagem, em que momento ele teve uma dificuldade, onde ele se situou nas avaliações, e aí sim utilizar essas informações com uma retroalimentação. Então, através desse *feedback* eu entro em contato com o fornecedor ou com os conteudistas, para que de alguma forma melhorar aquela experiência (E15).

O teste de múltipla escolha após o jogo para os entrevistados E15 e E16 tem o objetivo de avaliar a aprendizagem por meio do *score* obtido. Entretanto eles compreendem não ser a melhor

ferramenta de avaliação, mas que devido ao tamanho da empresa seria a mais adequada. O E15 entende o resultado do teste como um *feedback* instantâneo.

Ele tem uma nota individual, então ao final do processo, se aquele *game* tiver uma avaliação de aprendizagem, ele vai preencher aquela avaliação e vai ter um determinado score (E15).

Então assim, aprendizagem em primeiro lugar. A gente avalia a aprendizagem, normalmente, com testes de múltipla escolha, o que é uma tristeza, mas, infelizmente, para o tamanho da empresa não tem outra saída (E16).

A avaliação do impacto no trabalho neste caso é uma pesquisa detalhada após seis meses da ação de treinamento. Não é aplicada a todas as ações devido ao alto custo e de acordo com E15 ela poderá ser aplicada no jogo, mas até a data da pesquisa não havia nenhuma previsão. Também diz que outra possibilidade de medição pode ocorrer por meio de relatos espontâneos dos participantes.

Uma delas é uma ferramenta de avaliação de impacto no trabalho. Onde depois de um certo tempo, às vezes seis meses, a gente faz essa mensuração através de uma pesquisa extensa. Aí é feito esse acompanhamento com base naquilo que o participante consegue estar identificando e relacionando, a melhoria do atendimento, dos negócios, na admissão de erros. Ai através dessa ferramenta a gente consegue fazer essa mensuração. Como é uma mensuração praticamente cara para a gente fazer isso né, então não dá para fazer para todos os cursos. Então é relacionado a algumas capacitações que a gente faz essa captação de informações. Mas ele é feito através de pesquisas, de levantamentos, cada seis meses ou 180 dias de aplicação do curso (E15).

4.3.8. Barreiras/ Dificuldades

As limitações descritas pelos entrevistados foram separadas em três grupos, sendo eles *design* do jogo, jogadores e gestão. O *designer* E16 descreveu a limitação em relação a utilização de *ranking* que pode ter implicações trabalhistas, pois por ser um segmento com pressão, o ranqueamento não deve ocorrer como forma de beneficiar ou impor metas aos funcionários. Embora o jogo tenha premiado os que mais pontuaram, a listagem foi divulgada em ordem alfabética e foram contemplados os que tiveram mais pontos, sem considerar a posição no ranking. Também descreve que há lacunas que envolvem o pós-treinamento na organização, ou seja, esta lacuna aplica-se conseqüentemente ao jogo. A Figura 48 apresenta os códigos separados por grupos

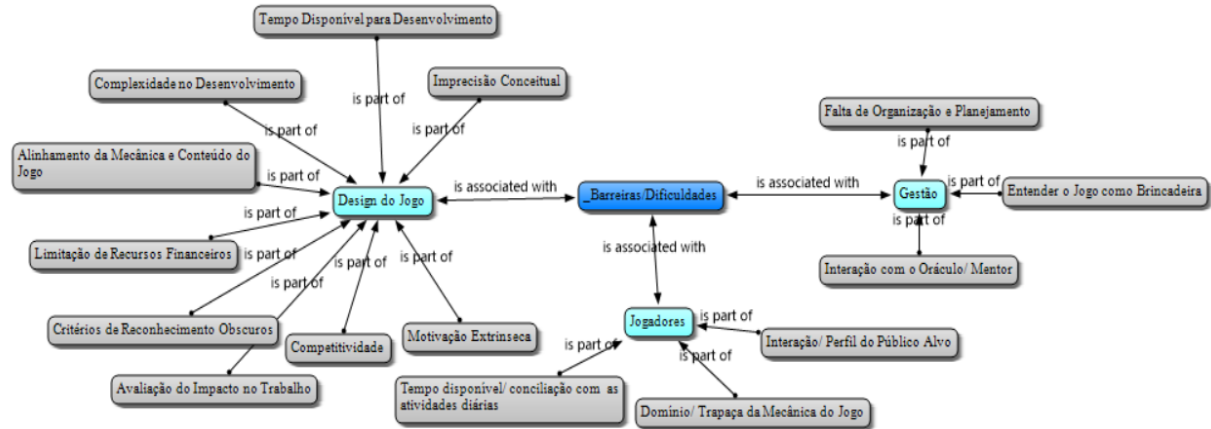


Figura 48- Barreiras/ Dificuldades Caso 2
Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

Em relação aos jogadores, as limitações são relacionadas ao tempo disponível para interação, o domínio ou tentativa de trapaça da mecânica do jogo e a interação/ perfil do público alvo. O tempo disponível/conciliação com as atividades são descritos por todas as jogadoras E17, E18, E19, elas também relatam que nas agências em que trabalham poucos ou apenas elas aderiram ao jogo, justamente pela dedicação e disponibilidade. Para E17 por estar alocada em uma agência não tinha disponibilidade, e relata que a duração dos cursos que realizava tinha média uma hora ou mais em alguns casos. Inclusive descreve que alguns deixava o curso rolar sem prestar atenção ao conteúdo e que o formato de jogo impossibilita esta prática. Para E18 a colaboração de colegas que participavam ajudou um pouco a driblar o tempo, mas indicou que esta foi a maior dificuldade. Para E19 também relata que a rotina da agência não permite tempo para participação no jogo.

eu sei que realmente existe um tempo em que o funcionário pode parar para fazer o curso, ele não fica só deixando o vídeo rolar, então pode ser que agora ele faça mais diferença, mas na agência, onde a gente não tem esse tempo disponível para participar do *game* ou de outros cursos quaisquer. [...] Na minha agência ninguém participou, eu incentivei um colega a participar, mas como para participar precisava de muito foco para conseguir ter tempo de fazer os cursos, ele achou que ia dar muito trabalho e não quis participar, então ninguém da agência participou, só eu (E17).

O tempo, porque fazer em horário de trabalho assim é uma luta né. Tem dias do mês que é mais tranquilo, mas tem dias que aquele horário é bem puxado assim. Então encontrar o tempo em meio ao processo de trabalho para realizar o *game*. Acho que foi o maior desafio, porque muitas vezes no desenvolvimento a gente vai deixando o tempo para depois né (E18).

Porém, a jornada de trabalho da rede de agências, acho que de todos é a mesma coisa, mas eu posso falar de agências porque eu nunca trabalhei em outro setor do banco. O dia

a dia de trabalho exige muito da gente no sentido de atender, de atendimento, de correr atrás de resultados. Então, eu não tinha muito tempo hábil dentro da agência para fazer durante a jornada de trabalho (E19).

O domínio/ trapaça da mecânica no jogo é descrito pelo gestor e afirmado pela jogadora E17. Para o gestor esta barreira está relacionada a utilização de mecanismos não autorizados durante o jogo e que são de difícil controle por não fazer parte da plataforma, em alguns momentos da entrevista citou o aplicativo *whatsapp*. Ele alerta que ao perceberem violações na mecânica do jogo, a equipe responsável prontamente reage. A situação descrita pela jogadora E17 é a mesma que relata na falta de tempo. Ela diz que ao deixar os treinamentos rolando enquanto realiza outras atividades não absorve a informação que é proposta no treinamento. Este exemplo ela relaciona aos treinamentos comuns, não ao jogo. A interação/ perfil do público alvo para E15 está relacionado ao alinhamento com o objetivo de aprendizagem, para não ser enganado pela empolgação da diversão e do visual bonito do jogo.

Os códigos que estão relacionados ao *design* do jogo são motivação extrínseca, competitividade, complexidade do desenvolvimento, avaliação do impacto no trabalho, tempo disponível para o desenvolvimento, imprecisão conceitual, alinhamento da mecânica e conteúdo do jogo e limitação de recursos financeiros. Em relação a complexidade do desenvolvimento do jogo E15 descreve que o principal fator de desenvolvimento para ele é a estrutura, pois ela é complexa e exige mais recursos do que outras soluções que poderiam ser mais práticas. A cada elemento inserido no jogo torna-o mais complexo, e demanda mais tempo para desenvolvimento. Para ele cada tomada de decisão dentro do jogo requer um *feedback*, e que o conteúdo a ser desenvolvido tem que valer o investimento e estar de acordo com a estratégia corporativa. Da mesma forma que o desenvolvimento é de maior complexidade. O respondente E15 relata que os custos financeiros são elevados e devem ser considerados ao optar pela utilização de jogos. O tempo disponível para o desenvolvimento também é um fator crítico, pois pela complexidade das estruturas pode ser um fator limitante segundo E15.

Então, quanto maior a quantidade de tomada de decisão que eu tiver dentro, maior vai ser o esforço que eu tenho de ter *feedbacks* condizentes com essa tomada de decisão. E ao final, eu tenho que amarrar todas essas informações para dar um *feedback* digno para o meu participante. Então assim, o conteúdo tem que valer a pena esse investimento. [...] Uma outra informação que é muito importante é que às vezes vale realmente tem um desembolso maior, um investimento maior, porque a gente sabe que aquela competência, aquele objetivo requer essa importância e reconhecimento do banco, isso tudo vai de acordo com a estratégia corporativa. Mas de antemão a gente percebe que desenvolver uma solução gamificada requer um investimento maior tanto da parte de desenvolvimento, que é desde a construção da estrutura do *game* (E15).

No alinhamento da mecânica e do conteúdo do jogo para E15 o desafio está na estrutura do jogo, pois gerar o conteúdo e roteiro a empresa já realiza em outras ferramentas instrucionais, porém a estrutura e a escolha dos elementos que compõe o jogo dificultam o desenvolvimento. Também relata que a maneira como o conteúdo é apresentado aumenta a evasão no jogo. Para ele o resultado ou a performance deve refletir o que o participante vivencia no jogo e as regras devem ser claras e modificações ocorridas no decorrer do jogo podem comprometer a experiência do jogador. A jogadora E17 relata que em alguns cursos a empresa utiliza vídeos, que este conteúdo é cansativo e a utilização do jogo embora tenha alguns vídeos tornou mais interessante.

Um outro cuidado é que o mecanismo do jogo seja muito bem avaliado e o resultado, a performance, realmente reflita aquilo que o participante vivenciou. Para evitar justamente a frustração ou o sentimento de injustiça. E aquilo que você puder estabelecer como regras iniciais, que seja realmente transparente para que aquela pessoa possa iniciar a navegação. Qualquer mudança que a pessoa não tenha sido avisada antes acaba comprometendo a própria experiência dela (E15).

Os critérios de reconhecimento foram descritos pela E18 e E19 como falho ou obscuro na segunda fase do jogo. Para as jogadoras as pontuações não estavam claras e os critérios foram modificados ao longo do jogo, justamente por não estar adequado. Também relatam que estas modificações a princípio desanimavam, pois aos jogadores conseguiam de alguma forma burlar as pontuações. A equipe responsável pelo jogo fez as alterações necessárias, mas ficou uma impressão negativa. Uma das respondentes inclusive relata desorganização na segunda etapa. Para o gestor do jogo, o sentimento de injustiça prejudica o andamento do jogo e que há responsáveis por fiscalizar isto.

talvez visualizar com antecedência algumas coisas que, para quem tava desenvolvendo o jogo. Por exemplo, era óbvio que aquele formato de gamificação não ia dá certo, porque depois acabou sendo mudado né. Então talvez tenha faltado pensar um pouquinho com mais carinho na forma de controle dessa pontuação, talvez fazer uma forma mais clara que todos os jogadores possam acompanhar, não que fosse obscuro né, mas que ficasse fácil acompanhamento da pontuação. Numa forma mais clara, que ficasse mais claro entender a atribuição de algumas notas (E18).

Então esse sentimento de injustiça acaba prejudicando o próprio desenvolvimento das atividades. O papel do tutor e o papel institucional das pessoas que cuidam do *game* é justamente evitar que situações dessas possam acontecer (E15).

As formas como são realizados os reconhecimentos, ou seja, os elementos motivadores utilizados são criticados pelo *designer* do jogo E16. Para ele a utilização de mecanismos relacionados a motivação extrínseca tende a direcionar o interesse do participante apenas para o

prêmio final reduzindo a efetividade do jogo e a motivação intrínseca. Embora ciente dos prejuízos, a empresa utiliza estes elementos de motivação extrínseca.

Não estou me obedecendo e provavelmente não obedece em lugar nenhum, é o de uso de recompensas extrínsecas. É assim, gamificação, caixa de bombom, queijinho para o ratinho do túnel. Cara, está comprovado, aí é outra teoria, que é a teoria da autodeterminação, mais de 20 anos de teoria e recompensa extrínseca causa prejuízo na motivação intrínseca.[...] Então assim, se você usar recompensa extrínseca, que é caixa de bombom ou a promoção, ou seja o que for, a tendência de o indivíduo fazer aquela tarefa somente pela recompensa é muito alta. Então idealmente os ambientes de jogos e gamificados eles têm que trabalhar com recompensas intrínsecas que são recompensas de cunho intangível que é a diversão pela diversão, o aprender pelo aprender, e aí o indivíduo vai se permanecer engajado, motivado na experiência pela experiência por si só e não pela recompensa. [...] então eu tenho que dar brinde, eu tenho que dar promoção para eles, eu tenho que dar um bônus no final, eu tenho que dar uma viagem de prêmio. [...] a gente tem que trabalhar, por exemplo, com algumas coisas como surpresa, incerteza, sem relacionar isso a prêmio, a recompensa extrínseca (E16).

A competitividade foi relatada pelas jogadoras como ruim, para o *designer* (E16) a competição no jogo não contribui quando os indivíduos não possuem igual condição em competir em relação ao ambiente, conhecimento e repertório. Para a jogadora E19 a competitividade no jogo modificou os objetivos das pessoas que na primeira fase era conhecimento, e que a valorização das curtidas no jogo tornou-o nocivo, pois as pessoas faziam qualquer coisa para garantir a melhor pontuação no jogo.

Porque a questão do jogo, aquela coisa de “quem comenta mais, quem curte mais” foi meio nociva para mim no começo. Eu achei meio ruim essa parte. [...] A segunda fase do *game* eu comecei um pouco desanimada porque eu percebi que as pessoas estavam dispostas para fazer qualquer coisa para garantir a melhor pontuação possível nesse *game*. Então, eu entrei um pouco desanimada, mas segui em frente. [...] Eu não sei se seria uma sugestão. Eu acho que, quando os cursos em si não eram tão nesse sentido de competição, as pessoas faziam porque elas realmente estavam interessadas em fazer ou aprender sobre aquilo ali (E19).

A imprecisão conceitual foi identificada como barreira pelo *designer* (E16), pois a área de desenho instrucional trabalha com modelos prescritivos, em que os comportamentos esperados estão relacionados com as técnicas aplicadas e isto com a utilização de jogos ainda está em evolução e ainda não possui estruturas teóricas e definição de elementos. E por fim a avaliação do impacto no trabalho para o gestor E15 ainda encontra dificuldades em mensurar os comportamentos aplicados no jogo na prática, há apenas suposições sobre o comportamento esperado.

As barreiras/ limitações de gestão estão relacionadas a validação de conteúdo, percepção do jogo como brincadeira, interação com o oráculo/ mentor e falta de planejamento e

organização. A percepção do jogo como brincadeira para o *designer* está relacionada com o alinhamento do público alvo e da temática a ser tratada. Alguns temas se tratados por meio de metáforas pode ter bons resultados, e segundo ele o jogo ajuda na utilização de metáforas. O jogo não deve ser apresentado como elemento lúdico, mas como ferramenta de capacitação com elementos lúdicos (E16). O gestor do jogo descreve a importância da validação do conteúdo, pois o desenvolvimento do jogo tem maior custo e tempo para o desenvolvimento. Portanto nem todo conteúdo será interessante transformar em jogo, cursos em que as modificações são constantes como por exemplo sobre órgãos regulatórios pode não ser interessantes. O conteúdo na visão dele não deve ser reaproveitado. As alterações que ocorreram ao longo do jogo foram percebidas pela E18 como falta de organização e planejamento.

A interação com o mentor/ oráculo foi importante no decorrer do jogo, porém esta interação pode atrapalhar o jogador, distanciando- o do jogo. A jogadora E17 diz que não teve contato com o mentor pois estavam distantes, mas conseguiu interagir no jogo da mesma forma.

Tem Oráculos também que as vezes se distancia do *game* e acaba até mesmo perdendo algum tipo de vínculo e acaba prejudicando o próprio engajamento desse participante (E15).

Eles falavam para gente também colocar em debate esse assunto com o mentor, se eu não estou enganada. Na primeira etapa também tinha alguma coisa de fazer também com o mentor, mas como eu comecei mais tarde, eu não pude participar. Mas como o meu mentor não trabalhava na mesma agência que eu, então eu não consegui ter esse bate papo (E17).

4.3.9. Resumo Caso 2

O jogo analisado foi desenvolvido em uma plataforma digital, e tem como formato a realização dos cursos disponibilizados na plataforma e a interação com os mentores que são pessoas experientes e na posição de líderes. O ponto de partida para o desenvolvimento de competências é por meio de demanda enviada pelos gestores da área. A ideia do jogo surgiu com a necessidade de formação de novos líderes e de desenvolver as competências chave do negócio. Foi realizado uma pesquisa com funcionários de diferentes perfis e houve a opção por utilizar o jogo (Doc. Caso 2_Matéria Publicada). Esta demanda foi direcionada à universidade corporativa para desenvolvimento. Considerando a abordagem de Le Boterf (1998), foram identificadas seis competências, sendo: autodesenvolvimento, relacionamento interpessoal, relacionamento com o cliente, confiança, trabalho em equipe e tomada de decisão. A intenção do jogo era o

desenvolvimento de futuros líderes, entretanto os jogadores não mencionam a liderança como competência, pois como não possuem ainda o cargo não reagem a eventos que precisem mobilizar a liderança.

A escolha como ferramenta instrucional, considera fatores relacionados a urgência, complexidade, investimento e as características do público alvo. Primeiramente são definidos os objetivos instrucionais, para depois optar ou não pelo jogo. Os códigos da escolha como objetivo instrucional encontram-se na Figura 49.

	Código	Descrição/Significado
Categoria Escolha como Ferramenta Instrucional	Apoio para a utilização dos Jogos	Há interesse e apoio organizacional para a utilização de jogos, principalmente nas áreas parceiras. Mas sempre são avaliados se o jogo é a melhor solução instrucional.
	Característica do Público Alvo	As características/perfil do público alvo devem corresponder a utilização de jogos.
	Domínio Afetivo	A possibilidade de agregar o domínio afetivo da taxonomia de <i>bloom</i> na ação cognitiva.
	Investimento	Na escolha são considerados, o impacto do jogo e o investimento necessário.
	Prazo de Entrega	Considerando a complexidade de desenvolvimento e a urgência necessária para a aplicação.
	Temática	A temática deve ter aderência ao jogo, e deve demonstrar necessidade de engajamento. São tomados cuidado quanto a validade da temática e na escolha são consideradas temáticas que não se modificam constantemente.

Figura 49- Códigos Escolha como Ferramenta Instrucional Caso 2

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

As ações e ponto de partida para o desenvolvimento de competências com jogos não são diferenciadas das já praticadas com outras ferramentas instrucionais. O jogo é escolhido quando apresenta potencial para atingir o objetivo de aprendizagem. O ponto de partida para o desenvolvimento não possui uma sistematização, portanto diversas fontes de sugestões são utilizadas para identificar as necessidades. A Figura 50 descreve os códigos e subcódigos das ações.

Código	Subcódigo	Descrição/Significado
Ponto de Partida	Alinhamento com a Estratégia Organizacional	A Universidade corporativa é responsável por alinhar as solicitações com a estratégia organizacional e a avaliação da necessidade.
	Avaliação da Necessidade	São avaliadas as demandas sobre critérios específicos, buscando compreender a real necessidade e se outras ferramentas já disponíveis poderiam suprir.
	Percepção de Necessidade pelo Gestor	O gestor comunica a demanda a Universidade corporativa por meio do levantamento de necessidades de treinamento.
	Percepção de Necessidade pela Universidade Corporativa	A Universidade corporativa possui uma visão holística da empresa, dos conteúdos, das necessidades de diferentes áreas e pode sugerir treinamentos.
	Portal de Comunicação com os Funcionários	Os funcionários podem sugerir treinamentos por meio do portal de comunicação.
Ferramentas de diagnóstico	Briefing	Realizado para identificar as necessidades, propor as soluções e definir a equipe de trabalho. São identificados também o perfil do público alvo, o significado das competências trabalhadas, o conteúdo e o esforço do funcionário.
	Coconstrução	Ao definir a equipe de trabalho o desenvolvimento é realizado em conjunto.
Fonte de Dados	Identificar o Significado e/ou a Competência	Embora não tenha imersão, busca-se em conversa com a área identificar o significado da competência a ser desenvolvida
	Investigar a causa raiz do problema/ Gaps	São estabelecidos critérios rigorosos para identificar e validar a causa raiz do problema antes de desenvolver o treinamento. Os elementos instrucionais são desenvolvidos considerando as necessidades específicas e o gap.
	Mapeamento das Funções/ Atividades	É desenvolvida uma matriz didática com o mapeamento realizado.
	Percepção de Necessidade pelo Gestor	O gestor é o elo que traz informações sobre as rotinas e necessidades observadas, portanto a construção a conjunta.
Desenvolvimento	Adaptação/Identificação ao Público Alvo	O <i>design</i> das soluções sempre está relacionado ao funcionário, portanto são identificados as funções e o perfil do público alvo.
	Definir Teorias / Objetivos de Aprendizagem	Primeiro são definidos os objetivos para depois identificar as ferramentas instrucionais.
	Desenho (Re) Experiência de Aprendizagem	Após definição da escolha instrucional, é desenvolvida a experiência de aprendizagem.
	Identificar o Conteúdo do Jogo	é desenvolvida uma matriz didática com o mapeamento realizado e o conteúdo.
	Identificar o Esforço para a Participação	As informações e interatividade das ferramentas demandam esforço de participação. Quanto mais complexas as interações, maiores esforço.
	Identificar os Profissionais necessários	Geralmente as soluções são apoiadas por especialistas de conteúdo internos, exceto se o conteúdo for genérico, fora do repertório ou com limitações tecnológicas.
	Validação com o Cliente/ Público Alvo	São selecionadas algumas pessoas do público alvo para testar e validar a "peça" desenvolvida.

Figura 50- Códigos Ações e Ponto de Partida para o Desenvolvimento Caso 2

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

As características e elementos do jogo descrevem as interações do jogador nas situações problema, nas interações com o mentor e na publicação do conteúdo nos fóruns. As discussões com o mentor têm como resultado a melhora na qualidade e no refinamento das discussões. O jogo possui recompensas sociais e monetárias, entretanto há preocupação em minimizar as recompensas que remetem a motivação extrínseca. A competitividade na primeira fase do jogo não apresentou resultados negativos, entretanto na segunda fase, ao serem pontuadas as curtidas trouxe uma percepção de critérios obscuros e desmotivou a respondentes E 19. Os códigos e subcódigos são relacionados na Figura 51.

	Código	Subcódigos	Descrição/Significado
Categoria Características/ Elementos do Jogo	<i>Feedback</i> Durante o Jogo	Interação/Discussão com Pares	Interação com o mentor e os demais colegas nos fóruns.
		Mentor/Oráculo	Durante o jogo o mentor era um profissional de gestão, experiente e que auxilia o jogador na tomada de decisão. A participação do mentor melhorou a qualidade e refinou as discussões.
	Recompensa	Recompensa de alto custo	Bolsas de estudos e a oportunidade do banco investir em um projeto do jogador.
		Recompensa de baixo custo	Distribuição de ações, pontos em parceiros e brindes personalizados.
		Reconhecimento Social	Divulgação dos resultados do jogo por <i>e-mail</i> , curtidas nas publicações do fórum e pelas interações com a diretoria/gestão.
	Tomada de Decisão	Árvore de Decisão	Incorporava parte do <i>design</i> do jogo e envolve a tomada de decisão e o <i>feedback</i> recebido.
		Suporte para Tomada de Decisão	Havia situações problema em que precisavam tomar decisões, estas decisões eram acompanhadas por mentores experientes e publicadas no fórum. Tinha o objetivo de dar o sentimento de dono ao jogador.
	Competitividade		O resultado é individual e em alguns momentos as pontuações são ranqueadas. Embora tenha o apoio do mentor, há competitividade entre os jogadores e o reconhecimento nas atitudes individuais.
	Declaração de Conhecimento		As interações no fórum eram oportunidade de declarar o conhecimento obtido nas etapas anteriores.
	<i>Quiz</i> _Perguntas e Respostas		Embora tenha fóruns de interação e situações problema, a configuração do jogo é no formato de perguntas e respostas.
	Praticar a Competência		Para interagir no fórum, em alguns momentos a competência precisava ser praticada fora do contexto do jogo, por exemplo, simular um atendimento e descrever as observações do mentor.
	Proximidade Contextual (contribuição)		As atividades tinham relação com as mudanças que estavam ocorrendo e com as práticas diárias.
	Ranking		Organizado de acordo com a pontuação e desempenho no jogo. Foram premiados os 1.000 primeiros colocados. A conquista dos pontos permitia acompanhar o avanço no jogo.
Sentir-se dono		As decisões tomadas na posição de gestor tinham o interesse de mostrar os impactos da decisão tomada.	

Figura 51- Códigos Características/ Elementos do Jogo Caso 2

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

Esperava-se que nas interações no jogo tivesse um processo reflexivo, na interação com o mentor e na interação nos fóruns, segundo E16. Entretanto no jogo foi possível identificar que este processo de reflexão ocorre durante a interação no fórum, mas não há de fato um fechamento aos jogadores pós-jogo. Refletindo, portanto, o não reconhecimento de algumas competências pelos jogadores. A figura 52 descreve as interações identificadas.

	Código	Descrição/Significado
Categoria Interação Durante e Pós-Jogo	Equipe e Colaboração	Embora a avaliação da performance no jogo fosse individual, o gestor e uma jogadora relatam a formação de um grupo de apoio entre os participantes. Esta formação não foi prevista e estava fora do jogo.
	Interação Individual no Jogo	As avaliações e pontuações eram individuais no jogo.
	Interação com Desconhecidos	Os mentores e os participantes dos fóruns poderiam ser desconhecidos, pois a abrangência do jogo é nacional. A interação com desconhecidos possibilitou conhecer contextos diferentes ao que estavam acostumados.
	Troca de Informações/ Experiências	A troca de conhecimento acontece entre o mentor e o jogador e nos fóruns que foram respondidos.

Figura 52- Códigos Interação Durante e Pós-Jogo Caso 2

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

A avaliação do jogo e da mensuração do desempenho não são realizados pela universidade corporativa, mas pelo departamento de Recursos Humanos. Portanto alguns resultados tornam-se intangíveis. Os resultados obtidos da avaliação não alimentam o conteúdo, mas na avaliação de reação possibilita identificar e melhorar o jogo. Para o gestor e o *designer* a avaliação da efetividade e a melhoria do desempenho ainda representam lacunas na empresa. A Figura 53 apresenta os códigos e descrição das avaliações.

	Código	Descrição/Significado
Categoria Avaliação do jogo e da Performance	Avaliação de Impacto no Trabalho	Até o momento da entrevista nenhuma avaliação de impacto no trabalho foi realizada. Como indicado apenas 2% dos treinamentos são avaliados desta forma.
	Avaliação de Reação do Jogo	A avaliação de reação do jogo aplicada pontuou 8,88 na percepção dos jogadores. Para o gestor do jogo esta avaliação possibilita identificar gaps e realizar melhorias nos treinamentos.
	Teste Múltipla Escolha/Quiz Pós-Jogo	Após as atividades o teste de múltipla escolha para as jogadoras possibilitava avaliar a aprendizagem.

Figura 53- Códigos Avaliação do Jogo e da Performance Caso 2

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

As barreiras/ dificuldades identificadas reúnem problemas que podem impactar no desempenho e na efetividade do jogo. Estas barreiras foram agrupadas em três grupos, sendo eles *design* do jogo, jogadores e gestão. A Figura 54 apresenta os códigos e descrição das avaliações.

	Código	Subcódigo	Descrição/Significado
Barreiras/ Dificuldades	<i>Design do Jogo</i>	Alinhamento da Mecânica e Conteúdo do Jogo	O desafio do alinhamento e das escolhas da mecânica da estrutura do jogo ainda são barreiras. Demais itens como desenvolvimento de conteúdo são mais simples e a empresa possui capacidade.
		Avaliação de impacto no trabalho	A empresa ainda não realizou a avaliação de impacto no trabalho. Portanto foram medidos critérios mais genéricos, dificultando a percepção da real contribuição do jogo.
		Competitividade	Podem ter implicações trabalhistas devido ao segmento de atuação. O ranking não deve impor metas associadas ao trabalho aos funcionários. A competitividade também foi relatada pelas jogadoras como ruim, pois as pessoas faziam de tudo para ganhar.
		Complexidade do Desenvolvimento	A estrutura do jogo é mais complexa de desenvolvimento e exige mais recursos do que outras soluções instrucionais. Cada elemento inserido no jogo o torna mais complexo.
		Crítérios de Reconhecimento Obscuros	As curtidas no fórum na segunda fase representam os critérios obscuros. Os jogadores também relataram que mudanças nos critérios durante o jogo desmotivam e tiram a credibilidade. O sentimento de injustiça prejudica o andamento do jogo.
		Imprecisão dos Conceitos	A imprecisão das diferenças conceituais entre os variados tipos de jogos e os seus efeitos limitam o avanço dos estudos.
		Limitação de Recursos Financeiros	Os jogos são de alto custo financeiro e devem ser considerados ao optar como ferramenta instrucional.
		Motivação Extrínseca	A motivação extrínseca de acordo com o <i>designer</i> mascara a motivação, e pode ter efeito contrário e conduzir a comportamentos.
		Tempo Disponível para Desenvolvimento	O tempo disponível pode impossibilitar a escolha pelo jogo, pois o jogo demanda maior tempo.
	<i>Gestão</i>	Entender o Jogo como Brincadeira	Está relacionado a ausência de alinhamento do público alvo e da temática tratada.
		Falta de Organização e Planejamento	As mudanças que ocorreram no decorrer das fases foram mensuradas pelos jogadores como falta de organização e um fator de desmotivação.
		Interação do Oráculo/ Mentor	A interação com o mentor foi descrita como importante por alguns jogadores, porém uma delas descreveu que não teve nenhuma interação com o mentor e esta ausência a distanciou do jogo.
	<i>Jogador</i>	Domínio/ Trapaça da Mecânica do Jogo	Utilização de mecanismos não autorizados externos ao jogo e de difícil controle. Em treinamentos comuns, deixar treinamento em andamento sem interação.
		Interação/Perfil do Público Alvo com os Jogos	O público deve corresponder ao objetivo de aprendizagem e a ferramenta instrucional escolhida
		Tempo Disponível/ Conciliação com às atividades diárias	Interfere na adesão ao jogo, pois no ambiente de trabalho é difícil a dedicação e a disponibilidade. A duração dos cursos tem em média 1h.

Figura 54- Códigos Barreiras/Dificuldades Caso 2

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

4.4. CASO 3

O caso 3 é uma empresa do mercado financeiro de atuação nacional, com mais de 100.000 funcionários. Possui uma universidade corporativa com o objetivo de fortalecer o valor da marca e estimular o desenvolvimento dos funcionários. A universidade ganhou três prêmios de excelência nos últimos três anos. Tem cursos na modalidade *online* e presencial. Na versão *online* também possui cursos voltados a comunidade, como contribuição social. A empresa realiza diversas ações de treinamento e desenvolvimento desenvolvidas internamente ou em parceria.

A gestão de Recursos Humanos possui uma sub área exclusiva para ações de comunicação interna com os funcionários. Esta área é responsável pela criação de ações, realização e identidade visual de eventos, ambientação e contratação de parceiros quando necessário. Também é responsável pelo gerenciamento e comunicação do jogo analisado. A política de Recursos Humanos aborda temas como diversidade, etnia, inclusão social, respeito a diversidade, voluntariado, saúde, segurança e bem-estar. A educação corporativa busca traduzir as estratégias da empresa, alinhando as ações de desenvolvimento com as estratégias organizacionais e com base nos pilares pessoas, tecnologia e sustentabilidade.

A plataforma de cursos possui uma pontuação com a finalidade de estimular os funcionários a participar dos cursos, alguns dos cursos oferecidos são obrigatórios. De acordo com a E21 foram desenvolvidos em média de três jogos para o público interno até o momento, além das ações pontuais no jogo que está em andamento. O jogo analisado teve a implementação no ano de 2015 e os dados de 2018 contabilizam 17.000 usuários, realização de 80.000 duelos e 2.000.000 de perguntas respondidas.

O contexto de aplicação deste jogo são os empregados que atuam no atendimento ao cliente, e tem como objetivo incentivar a busca pelo desenvolvimento profissional e pessoal. O jogo também pretende ampliar o acesso à todos da organização nas ações. O jogo tem como característica principal perguntas e respostas através de um *quiz* e o incentivo pela troca de informações e a busca pelo conhecimento. Os respondentes do caso são descritos na Figura 55.

Função no Jogo	Respondente	ID
<i>Designer</i>	E22	1
Gestor Responsável	E21	1
Jogador	E23,E24	2

Figura 55- Respondentes Caso 3

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

Os respondentes são funcionários da sede administrativa e trabalham no setor de segurança da informação e de pesquisa. Embora o jogo tenha abrangência nacional, foi permitido o acesso apenas a jogadores da sede administrativa. Foram entrevistadas duas jogadoras do gênero feminino entre 21-24 anos, sendo que apenas uma delas foi vencedora, inclusive de todas as ações desenvolvidas até o momento (E24). Apenas a E24 joga no celular, e as duas não jogam *videogame*. O tempo de interação das jogadoras com o aplicativo foi de 15 minutos à 1 hora, sendo acessado no trajeto ao trabalho (E23), no local de trabalho ou em casa (E24).

A E23 é responsável pela elaboração de relatórios da área de pesquisa e desenvolvimento e está na organização há 1 ano. A respondente E24 atua na área de proteção à informação. O *designer* (E22) é proprietário de uma *startup* e presta serviços tanto de manutenção como ampliação ou customização do jogo. A E21 é responsável pela administração do jogo, bem como toda a comunicação entre a instituição e os colaboradores. O gestor responsável pelos jogadores não teve interesse em colaborar com a entrevista.

4.4.1. Descrição do Jogo

O jogo foi desenvolvido em parceria com uma *startup* em um concurso promovido pelo banco. Está em atuação desde 2015 sendo utilizado como ferramenta de incentivo ao autodesenvolvimento, as ações de promoção e engajamento da instituição. A administração do jogo é realizada internamente, mas customizações e modificações são feitas pela *startup*. O conteúdo pode ser acessado por qualquer funcionário que deseje participar das ações promovidas. Um dos principais objetivos é a capacitação para uma certificação, a liberação de conteúdo que reforce a cultura organizacional e as competências essenciais. A empresa estabelece 14 competências, como competências chave, e estas são tratadas no jogo de acordo com a necessidade e a ação desenvolvida. O jogo pode ser utilizado para ações dentro dele ou como forma de recrutamento para outras ações, ou seja, os vencedores ou acumuladores de x pontos/moedas podem participar de ações específicas. As moedas acumuladas nas interações do jogo podem ser trocados por prêmios, esta estrutura do jogo está passando por melhorias.

O jogo possui três modos de interação: o modo trilha, o modo livre e o modo duelo. No modo trilha o jogador vai consumindo conteúdo, respondendo a questões e avançando de fase. O modo livre há outras opções de jogos, como por exemplo forca. E no modo duelo, os jogadores podem desafiar outros participantes de diferentes localidades (Doc Caso 3_Relatório Integrado).

São utilizados conceitos de gamificação e de *social learning* (Doc Caso 3_sustentabilidade). A principal configuração do jogo é um *quiz* com perguntas e respostas, totalmente *online* e com elementos de diversão segundo E22. A estrutura é baseada ao aplicativo duolingo, liberando ações específicas e temporárias. Os conteúdos são lançados em campanhas promovidas pelo banco, divididas em ciclos. O acesso e a adesão são voluntários. O tempo médio de interação é de 13 minutos por participante, com tempo de resposta de trinta segundos à um minuto. O aplicativo também contempla comunicados internos e o ranking que é atualizado semanalmente. Internamente os jogos são divididos por categorias com assuntos diferentes, como uma forma do funcionário se desenvolver. As categorias são de livre escolha ao usuário, que decide em qual categoria deseja interagir. Os assuntos tratados são constantemente renovados e podem ser de interesse estratégico do banco: certificações, liderança, produtos do banco, cultural: cinema, poesia, música, artes, meio ambiente: bioma, *games* e inovação. Cada categoria tem entre 300 a 1.000 perguntas e há módulos de trilha que levam em média duas horas para conclusão. O módulo trilha contempla além do *quiz*, tendo conteúdo informativo, vídeos e duelo com outros participantes.

A finalidade do jogo é trazer o conhecimento na palma da mão do colaborador, potencializar o autodesenvolvimento (Doc Caso 3_sustentabilidade) e pulverizar a educação corporativa de acordo com E21, E24. O público alvo das ações sempre são segmentados, e mudam de acordo com o objetivo. Em experiências anteriores E21 relata que conteúdos abrangentes e genéricos tem baixo acesso. A divulgação do jogo é contínua e realizada via *e-mail marketing*, portal corporativo e pelo aplicativo. O jogo também é utilizado como complemento de ações de treinamentos presenciais.

4.4.2. Competências/ Capacidades Percebidas

O jogo tem como proposta passar conteúdos organizacionais e de interesse comum. A gestora E21 do jogo descreveu oito das doze competências determinadas na organização. Informou no momento da entrevista que estas competências estavam em fase de revisão e que estavam passando por um momento de revisitação e *benchmarking* para estas novas definições. Quando questionada se as doze competências estavam previstas no jogo, E21 respondeu que já esteve em algum momento e que a atualização constante das campanhas retirou categorias do ar

devido a renovação de conteúdo. As competências listadas por ela são: Comunicação, Empatia, Flexibilidade, Inovação, Liderança, Visão Holística, Planejamento Estratégico, Empreendedorismo, Criatividade, Protagonismo e Autodesenvolvimento. Destas competências apenas autodesenvolvimento foi percebida pelos jogadores, embora em algumas respostas pudesse perceber a empatia ao compreender diferentes realidades na organização e a comunicação ao criarem alternativas para se comunicarem. Foram identificadas outras competências que não estavam listadas pela gestora como relacionamento interpessoal, trabalho em equipe e organização do tempo.

Considerando a abordagem de Le Boterf (1998) para validação da competência, são analisados o desempenho, a concordância e a singularidade. O desempenho tem a perspectiva de analisar melhoria nos indicadores ou na avaliação por pares. Entretanto, a empresa não permitiu acesso aos indicadores de desempenho, e segundo a gestora do jogo são analisados no momento os dados de acesso do jogo, este tem potencial de ser associado a indicadores de desempenho, mas até o momento da entrevista isto não era realizado. Estes indicadores têm o objetivo de identificar problemas na interação, perfis de acesso e engajamento nas temáticas. Os últimos dados apontam crescimento no acesso ao jogo, mas não apontam o desempenho em si. Foram apontados como benefícios do jogo o conteúdo unificado e disponibilizado a todos na organização, a conexão entre funcionários de diferentes localizações e a possibilidade de identificar ou traçar um perfil do funcionário por meio dos dados extraídos do jogo (Doc Caso 3_Sustentabilidade).

A abordagem concordância busca analisar se a atividade atende aos padrões de boa realização, porém não foi possível o acesso ao gestor dos jogadores ou acesso aos parâmetros de análise. Uma jogadora descreveu que após participar de um campeonato integrado ao jogo foi promovida e mudou de função. Este campeonato tinha o objetivo de selecionar talentos. E por meio da observação na etapa presencial foi possível identificar os comportamentos desejáveis e ela foi selecionada.

A abordagem da singularidade identificada no relato dos jogadores as mudanças e o reconhecimento do esquema operativo. Por esta abordagem foi possível identificar as competências autodesenvolvimento, organização do tempo e trabalho em equipe. As competências identificadas e as declarações da singularidade estão relacionadas na Figura 56.

	Competência	ID	Singularidade
Competências Desenvolvidas	Auto desenvolvimento	E21, E22, E24	Foi identificada a expectativa do autodesenvolvimento nas respostas da gestora e do designer, e confirmada pela jogadora E24: [...] "A gente fala muito do protagonismo e do autodesenvolvimento pro funcionário."(E21). [...] "É no caso do jogo é voltado mais para treinamento né. Então eles querem que a própria pessoa desperte o interesse de aprendizado"(E22). [...] "E quando eu cheguei lá, e conseguir mesmo com qualidades totalmente diferente do que um programador tem, eu consegui me dar bem nessa área. Então, para mim foi um momento de autoconhecimento muito grande, muito grande" (E24).
	Organização do Tempo	E23, E24	A organização do tempo foi uma ação desenvolvida com o objetivo de melhorar a gestão do tempo, as jogadoras descrevem esta melhoria na prática: "Aprendi a..... é que eu esqueci a palavra, mas é dividir o tempo" (E23). [...] "Bom, teve essa de organização do tempo, pra mim é muito marcante, porque é muito simples, é muito simples...[...] Antes eu tinha várias coisas para fazer e deixava tudo no meu <i>e-mail</i> , e na hora que eu precisava ia caçando lá, o que eu ia fazer. Agora eu chego todo dia, tenho minha planilha e vejo o que eu tenho que fazer, isso aqui é mais importante ou isso aqui é mais urgente, esse aqui o prazo é maior eu posso fazer depois. Eu tenho esse controle, se você me perguntar agora, tudo que eu tenho para fazer" (E24).
	Relacionamento Interpessoal	E23, E24	Um dos pontos positivos relatados é a criação de vínculos com pessoas de diferentes contextos e localizações. [...] "em uma agência lá no Nordeste que ia fazer uma coisa e não sabia aquele processo, aconteceu uma coisa diferente, e mandou "gente, alguém já passou por isso, isso e isso?" Uma outra do Sul fala "aconteceu isso essa semana na minha agência, eu liguei assim, assim e assim, eu falei com tal pessoa e resolvi" (E24). [...] "E aí está jogando o X? Tá em qual posição?" ou às vezes aparece no telão enquanto a gente está trabalhando, tem umas TVS no departamento, e daí aparece umas notícias, aí tem as comunicações sobre o jogo e a gente comenta (E23).
	Trabalho em Equipe	E23, E24	Foram criados grupos para participação em uma ação específica. Os grupos se uniram e divulgaram material de estudo. "e como as premiações envolve viagens para quem é de fora de São Paulo, eles acabam criando até por uma questão de "ah, o hotel, a van, vai sair..." e como fica três dias juntos, incluem a gente também, para não perder contato e para se ajudar. Então, a ferramenta que a gente usa é o <i>Whatsapp</i> , atualmente eu tenho dois grupos, não são três grupos, de eventos que eu já participei, mas, são dois que falam mais, que realmente e engajam"(E24). "Porque você pode conversar com novas pessoas que jogam também e como você não tem um professor lá pra te falar o que tá errado ,você pode perguntar pra elas e ver se elas acertaram e se não acertar dá pra pesquisar junto, então essa interação." (E23).

Figura 56- Competência/ Capacidades Percebidas Caso 3

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

O jogo contempla também uma preparação para uma certificação que a empresa incentiva os funcionários a participar, porém das jogadoras entrevistadas não houve menção a esta certificação. Ao questionar as jogadoras sobre melhorias nas atividades ou no desempenho após ter participado E23 descreve que não houve a melhora pois ela não joga as categorias relacionadas diretamente ao trabalho, corroborando ao relatado por E21 que as categorias de menor acesso são as relacionadas a estratégia da organização. Entretanto descreve em outras perguntas situações de melhoria inconscientemente.

Como eu jogo as categorias que são meio que para descontrair, então não melhorou eu desempenho sabe? Porque elas não são ligadas diretamente ao meu trabalho. [...] Não, no processo, nem nada assim (E23).

Para a gestora E21 o jogo tem o objetivo de trazer conhecimento e o autodesenvolvimento, e que não são esperadas ações dos usuários, exceto quando o jogo é agregado a outras ações de treinamento e desenvolvimento. Ainda relata que não é possível mensurar se a competência foi desenvolvida ou não.

O autodesenvolvimento é uma capacidade esperada pelo *designer* E22, pela gestora E21 e percebida pelas jogadoras entrevistadas. Neste jogo há expectativa de despertar o interesse pelo aprendizado. Na visão da E24 ao investir na busca pela informação há um desenvolvimento. Por meio de uma ação de treinamento que envolvia o jogo a E24 teve a oportunidade de mudança de setor interno, para uma nova área na organização.

Eu sempre falei que eu não entendia nada, e que eu não sabia e que não era pra mim. E quando eu cheguei lá, e conseguir mesmo com qualidades totalmente diferente do que um programador tem, eu consegui me dar bem nessa área. Então, para mim foi um momento de alto conhecimento muito grande, muito grande. [...] E esse que para mim foi um autoconhecimento, foi possível na minha vida, por causa do jogo (E24).

A organização do tempo embora não seja uma expectativa do *designer* e da gestora foi relatada pelas jogadoras E23 e E24. Elas relatam ter participado de um módulo que envolvia administração do tempo e que as melhorias estão relacionadas a organização (E24) e a divisão do tempo (E23).

Bom, teve essa de organização do tempo, pra mim é muito marcante, porque é muito simples, é muito simples...[...] Antes eu tinha várias coisas para fazer e deixava tudo no meu *e-mail*, e na hora que eu precisava ia caçando lá, o que eu ia fazer. Agora eu chego todo dia, tenho minha planilha e vejo o que eu tenho que fazer, isso aqui é mais importante ou isso aqui é mais urgente, esse aqui o prazo é maior eu posso fazer depois (E24).

Aprendi a..... é que eu esqueci a palavra, mas é dividir o tempo, não é essa palavra (E23).

O trabalho em equipe foi relatado em diversas etapas da entrevista pelas jogadoras E23 e E24, não para a interação do jogo, mas como uma consequência dele e algo que ocorre paralelamente nas conversas informais ou nos encontros presenciais. Embora a configuração do jogo seja competição individual, a colaboração acontece nas interações fora do ambiente do jogo.

4.4.3. Ações e Ponto de Partida para o Desenvolvimento de Competência

Neste caso o desenvolvimento do jogo é realizado em parceria a uma *startup*. É um aplicativo que tem a estrutura de perguntas e respostas e trilha. A *startup* desenvolveu toda a estrutura tecnológica e as interações do usuário no jogo, mas a elaboração do conteúdo e as estratégias são de responsabilidade do banco. Segundo E22 dependendo da necessidade o conteúdo do jogo também pode ser terceirizado para outra empresa responsável. O jogo é utilizado em campanhas e cada campanha possui um objetivo específico que pode estar relacionado a estratégia organizacional. A estrutura de reconhecimento e ferramentas aplicadas são desenvolvidas pelo banco em parceria com a universidade corporativa. Os códigos que representam as ações e ponto de partida para o desenvolvimento de competência estão na Figura 57.

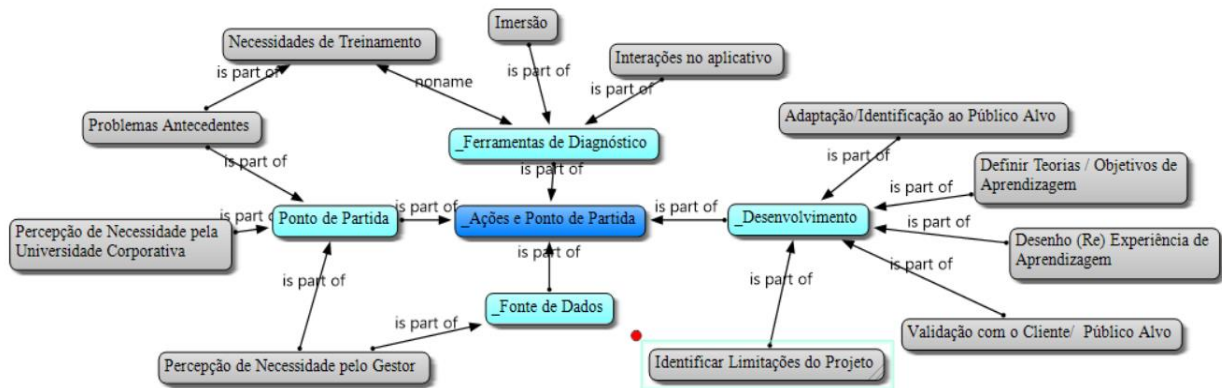


Figura 57- Ações e Ponto de Partida Caso 3
Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

Na entrevista não foi identificado um processo sistemático de levantamento das necessidades de treinamento. O jogo é uma das ferramentas utilizadas pela universidade corporativa e, para elaboração das campanhas no jogo são consideradas a percepção da necessidade pelas áreas e pelos gestores, por meio de demandas enviadas aos responsáveis do jogo. A universidade corporativa como responsável pelo aplicativo, também pode propor assuntos que serão trabalhados, principalmente no nível estratégico. Os problemas são transformados em objetivo de aprendizagem e inseridos no jogo (E21, E22).

A gente trabalha os gaps da organização né, a gente tem alguns e a gente trabalha também por demandas. A gente tem vários aliados aqui dentro da Organização, que a

gente tem um time que cuida do jogo. A organização que é muito grande, a gente tem vários departamentos e além das categorias que a gente acha legal e quer trazer (E21).

A gente tem a Universidade Corporativa que é da empresa, que é responsável por esse app e ela traz as estratégias e os direcionamentos do que a gente vai colocar agora. Então, a Universidade Corporativa, ela é bem responsável por trazer essa visão mais estratégica do que a gente vai colocar lá (E21).

São descritas poucas ferramentas de diagnóstico pelos respondentes, em geral são realizadas imersões e segundo E22 cada situação pode exigir uma forma diferenciada. São observadas as interações com o aplicativo, as categorias mais acessadas buscando identificar as melhorias necessárias e os conteúdos relevantes. O diagnóstico no banco envolve entender o problema da área responsável pela demanda. O banco possui 14 competências que considera essenciais, e dentro destas, as falhas identificadas podem ser tratadas no jogo, no *e-learning* ou mista, em que o *quiz* pode ser uma das etapas de seleção para participação do curso.

O desenvolvimento do jogo passa por processos diferenciados por se tratar de um desenvolvedor externo. As etapas identificar as limitações do projeto e validação com o cliente são realizados pelo desenvolvedor. Na identificação das limitações do projeto, são descritos por E22 limitações como objetivo, público alvo, formas de interação e horários. A definição das teorias e objetivos de aprendizagem envolvem analisar o público alvo, o objetivo e as ferramentas a serem aplicadas neste público de acordo com E22. Para ele elementos que não são aceitos por determinado público alvo podem comprometer a experiência no jogo. E o público alvo deve ser o centro do desenvolvimento para E22. A validação com o cliente é feita no primeiro contato do usuário com a ferramenta, identificando os pontos de melhoria em cocriação com o banco.

O desenho da solução é realizado de forma compartilhada, ou seja, o responsável pela *startup* contribui com a tecnologia e treina representantes para empresa para operar o sistema e desenvolver novos conteúdos. O conteúdo do jogo em alguns momentos pode ser desenvolvido por terceiros.

Porque eu crio o drive, eu crio a forma de ensinar. Então quando ele quer uma determinada competência a eu quero melhorar a competência de vendas ou respeito, colaboração, etc. A maioria das vezes vai estar dentro do curso. Mas essa síntese desenvolve o curso eu crio a ferramenta né, dou ali para ele o curso ele que cria os *games* né. Então é..... isso quem faz é o próprio cliente, ou no caso do Banco eles contratam outras para criar conteúdo (E22).

4.4.4. Escolha do Jogo como Ferramenta Instrucional

A escolha do jogo como ferramenta instrucional na perspectiva da responsável E21 está ligado as possibilidades da associação a outras ferramentas instrucionais, melhoria da aceitação, a leveza ao conteúdo e a exigir menos esforço do participante. Para o *designer* a escolha do jogo envolve o engajamento e a leveza. Os códigos estão descritos na Figura 58.

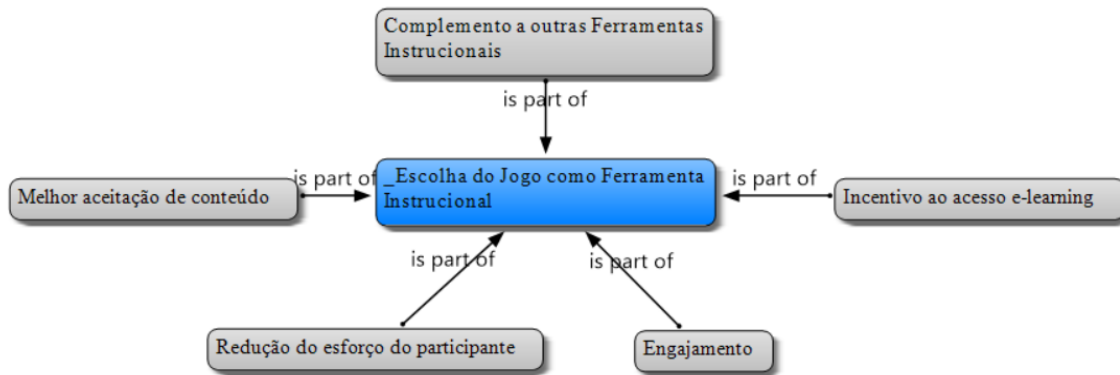


Figura 58- Escolha como Ferramenta Instrucional Caso 3

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

Como complemento a outras ferramentas instrucionais a E21 descreve que como prática em outras ações de treinamento e desenvolvimento o jogo é inserido como um complemento em sala, em uma aula *online* ou um vídeo, e embora ele seja importante não é desenvolvido como único meio de aprendizagem, apenas como complemento. Os conteúdos dos jogos também são disponibilizados no portal da universidade corporativa, somando a opções para trazer o conhecimento ao colaborador. Embora não descrito pelos responsáveis do jogo, E23 diz que uma das regras para participar do jogo é estar em dia com os treinamentos *e-learning*, portanto o jogo é utilizado como uma ferramenta de incentivo ao acesso no portal da organização.

É, a gente tem diversos meios de comunicação aqui dentro da organização né. O jogo a gente o traz como um complemento, um complemento da sala de aula, um complemento de um vídeo. É claro que, assim, você vai achar assuntos de certificação no portal de vídeos aqui do banco, mas também você vai achar no jogo, entendeu? Então a gente traz sempre o jogo como um complemento, nunca como o meio oficial, sabe? (E21)

Quando tem essas campanhas, só quem...tem umas regras, então por exemplo, tem que ter feito os treinamentos obrigatórios, essas coisas assim. Então quando tem campanha só ganha a pessoa que jogou mais, tem mais pontos e que cumpriu essas regras, que já fez todos os cursos que são de outra solução de aprendizagem que nós temos (E23).

A melhora na aceitação do conteúdo para E21 e E22 está na leveza do formato do conteúdo, possibilitando o jogador absorver mais, por ser mais atrativo e melhorando o engajamento. Também há a possibilidade de aumentar a abrangência e o número de pessoas que podem acessar o jogo.

Na categoria de liderança, a gente traz a importância do *feedback*, como que você dá e como você recebe um *feedback*. Então, a gente tenta trabalhar essas competências de uma forma mais gostosa para que a pessoa absorva mais do conteúdo. [...] Assim, a gente tem um assunto que quer em grande escala né. Então requer muito esforço e a gente traz para o app. (E21).

4.4.5. Características / Elementos do Jogo

O jogo estudado é um aplicativo de celular disponibilizado aos funcionários da organização, de participação voluntária e pode ser acessado a qualquer momento pelos jogadores. O *designer* E22 o classifica como a aplicação de uma gamificação, pois para ele o jogo tem início, meio e fim e esta plataforma tem a configuração de campanhas que utilizam elementos de gamificação, que são desenvolvidas ações de acordo com as necessidades da organização. Para E22 é possível desenvolver uma campanha que tenha a configuração de jogo e em geral todas tem elementos de gamificação. Ele ainda dá o exemplo das batalhas que foram inseridas na campanha dos jogos olímpicos, este seria um exemplo de jogos sérios desenvolvido no aplicativo.

O aplicativo possibilita a integração com outras ferramentas instrucionais como cursos *online*, presenciais, treinamentos de certificação. São disponibilizados cursos *online* com a mesma temática tratada no jogo segundo E21. O *designer* ressalta que não há classificação dos elementos como melhor, pior ou generalização, estes devem estar alinhados aos objetivos instrucionais e ao público alvo. Para ele a tecnologia aumenta o engajamento, e deve estar atrelada a aceitação do público alvo. Para o *designer*, o visual do jogo também é responsável pelo engajamento, embora nenhuma das jogadoras tenham citado esta relação.

A divulgação do jogo foi realizada pelos responsáveis de comunicação, fixando cartazes, *e-mail*, distribuição de panfletos. As campanhas desenvolvidas também têm o objetivo de incentivar o acesso ao *e-learning*, e condiciona a participação e a realização dos treinamentos obrigatórios. Os conteúdos disponibilizados são sempre atualizados, até mesmos os conteúdos que não são de campanhas, para incentivar o acesso a plataforma. Os conteúdos são diluídos buscando rápidas interações, que não ultrapassem a média de 18 minutos, podendo parar ou

continuar no momento desejado. Para o *designer* E22 é importante que o jogador veja utilidade na participação do jogo, mas não descreve como a utilidade foi planejada neste jogo.

A configuração do jogo é de competição individual, embora tenha efeitos de equipe não previstos, a essência do jogo se mantém individual. A competição ocorre por meio de duelos em que dois jogadores podem competir nas respostas e apostando as moedas do jogo, ou nos rankings em que são premiados os primeiros colocados e ocorrem separações regionais. O jogo também promove uma competição que possibilita a seleção de participantes para outras modalidades, como por exemplo *hackathon*.

os funcionários da empresa se inscreviam e recebiam questões como se fosse o..... batalha de *quiz* né. E ele tinha que ter uma quantidade de respostas diárias e acertos para ele poder estar presente no ranking da região dele né e sendo um dos primeiros colocados em cada uma das regiões, ele receberia um prêmio (E22).

Geralmente, no jogo não são assuntos, vamos dizer, de dia a dia de trabalho. Era muito raro ter algumas coisas sobre agência e essas coisas. Geralmente, são temas mais interessantes como pessoas (E24).

Os temas tratados no jogo são diversos, desde importantes para a organização até conhecimentos gerais, portanto nem sempre os assuntos tratados no jogo têm relação com a rotina de trabalho. As jogadoras E23 e E24 retratam esta ausência de proximidade contextual e demonstram a preferência com as temáticas de conhecimentos gerais, e quase nunca acessam os que estão relacionados à organização. As temáticas relacionadas a conhecimentos gerais são caracterizadas como livres, e não há tempo para realização. A busca pelo conhecimento no jogo relatada por E24 ocorreu por buscar informações que possibilitem responder as questões. Essa busca de informações de acordo com a respondente ampliou os conhecimentos que tinha em relação ao assunto tratado no jogo. A Figura 59 apresenta os códigos das características/elementos do jogo.

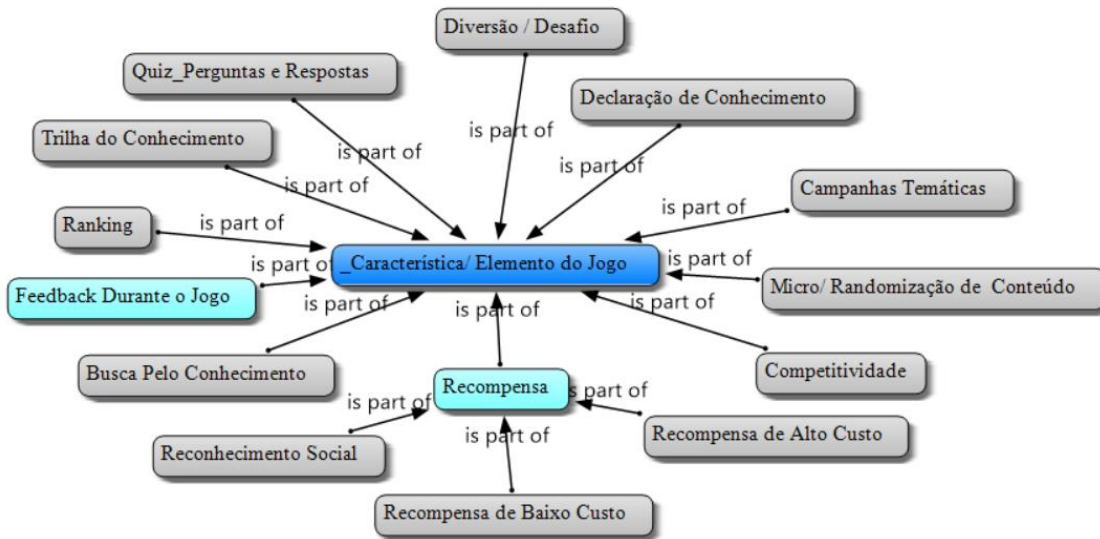


Figura 59- Características/ Elementos do Jogo Caso 3

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

A diversão é prevista no jogo pelo *designer* e confirmada pela jogadora E23, que descreve a leveza e descontração do jogo como fruto da diversão. Para ela a diversão desperta o interesse no jogo, mas as recompensas também. O *feedback* se dá no retorno da resposta do *quiz*, e desde a primeira versão houve mudanças de acordo com a gestora do jogo. O *feedback* permite ao jogador buscar pela resposta correta segundo E23. Como há renovação de conteúdo na plataforma é possível jogar mais de uma vez a mesma categoria. Embora o jogo tenha campanhas temáticas, ele informa o percentual de acertos na visão geral dos temas, e a jogadora E24 descreve que utilizou deste marcador para escolher as categorias de interação.

Quando a gente idealizou o app e a gente ficou com as primeiras categorias, as primeiras categorias foram desenvolvidas com base em conteúdos já existentes dentro da organização e aí cada vez que ele errava a categoria, aparecia "Poxa, não foi dessa vez, mas você pode encontrar mais desse assunto no local tal", por exemplo, a gente tem uma plataforma de cursos *online* aqui, que são telinhas né, que ele vai, cursos *online*, você pode encontrar mais desse assunto no curso tal, aí a gente sempre mandava ele pra um caminho onde ele poderia saber mais. Hoje, nas categorias que a gente não tem isso, esse *feedback* a gente coloca um parágrafo da pergunta certa. "Ó, não foi dessa vez, mas a pergunta certa é tal, por conta disso,disso,disso" (E21).

Uma nova modalidade implantada recentemente na plataforma é a trilha do conhecimento, que busca ampliar a aplicação dos jogos em categorias relevantes, como por exemplo, a certificação que o banco solicita aos funcionários. Nesta trilha do conhecimento há conteúdo além do *quiz*, estes conteúdos envolvem informações aos jogadores, minivideos, segundo E21. O

formato das perguntas e respostas também foi modificado, envolvendo reconhecimento de imagens, quebra cabeças. Segundo E22 o conhecimento passado na trilha é randomizado, e passados em pequenos formatos ao jogador. O mesmo ocorre com as perguntas, elas são liberadas de acordo com a evolução também do jogador.

O ranking é aplicado a todo momento no jogo, é regionalizado e atualizado semanalmente. São premiados os primeiros jogadores e é possível a comparação com os demais quando são realizadas batalhas. As premiações no jogo são em moedas, estas compõem o ranking. Entretanto as moedas não possuem valor no jogo, são apenas uma forma de somar pontos. De acordo com E21 há perspectiva de transformar as moedas em prêmios que os jogadores possam trocar.

Hoje, a gente ainda não tem uma utilidade para essas moedas, mas a gente pretende futuramente colocar uma lojinha no app. Aonde ele vai trocar essas moedas por outras coisas de aprendizagem, por exemplo, participação em um curso específico que as vagas são limitadas, palestras, ingresso para teatro, coisas voltadas ao desenvolvimento das pessoas de alguma forma (E21).

A empresa conta com uma rede social interna em que os funcionários interagem, adicionando uns aos outros, curtindo informações, aplicando questionários e divulgam as informações sobre os desafios cumpridos. Esta rede social permite o jogador transmitir as informações do jogo. Esta rede não é descrita pela gestora e *designer*, mas mencionada pelas jogadoras.

dá pra fazer amizades dentro como se fosse uma rede social, dá pra você seguir pessoas, fazer amigos, dá pra você jogar também junto com eles e é isso (E23).

Ele é uma rede social interna dos funcionários, que parece um Facebook visualmente. Tem a parte para interagir entre os funcionários e você adiciona seus amigos, curte páginas de algumas coisas que eles promovem e tem algumas enquetes. Associado a isso, tem uma outra página no qual se vê, durante o ano, se você cumpriu os desafios propostos (E24).

O jogo possui reconhecimentos sociais, recompensas de baixo custo e de alto custo. Por ser uma empresa de grande porte, o reconhecimento social para E24 é ter destaque perante os outros funcionários.

o tamanho do banco, a quantidade de funcionários que tem aqui, vai ter esse destaque, é bom você ser reconhecido por uma pessoa que participa, como uma pessoa que participa, eu já tive algumas oportunidades, por causa desse tipo de jogo então, oportunidades profissionais, até, não só de participar de um curso ou de uma atividade (E24).

As recompensas no jogo são as premiações em moedas, embora não tenha valor, há planejamento para esta premiação. Estas moedas têm a perspectiva de serem trocadas por produtos, treinamentos ou experiências segundo E22. O aplicativo é construído em patamares e a cada patamar há uma recompensa mais simples de acordo com E24. A recompensa de alto custo são as premiações dadas aos vencedores de cada campanha. Dentre estas premiações são ingressos para eventos esportivos, experiência completa nas olimpíadas e shows. Para E24 a participação nos eventos é o principal motivador para participar das campanhas no jogo.

4.4.6. Interação Durante e Pós-Jogo

A interação durante e pós-jogo relatada pelos respondentes está relacionada a troca de informações realizadas informalmente fora do jogo para responder as questões. A equipe e colaboração também como um efeito fora do jogo e a interação com desconhecidos principalmente quando as premiações estavam relacionadas a encontros presenciais em eventos patrocinados pela empresa. Embora tenham relatado interações que estavam previstas ou não no *design*, ao serem questionados se no jogo houve algum momento de reflexão ou alguma atividade conclusiva relatam que não houve. Portanto a finalização da interação no jogo está no encerramento da campanha de perguntas e respostas ou na premiação que pode envolver eventos presenciais. O *feedback* da interação no jogo acontece nos resultados das perguntas e respostas.

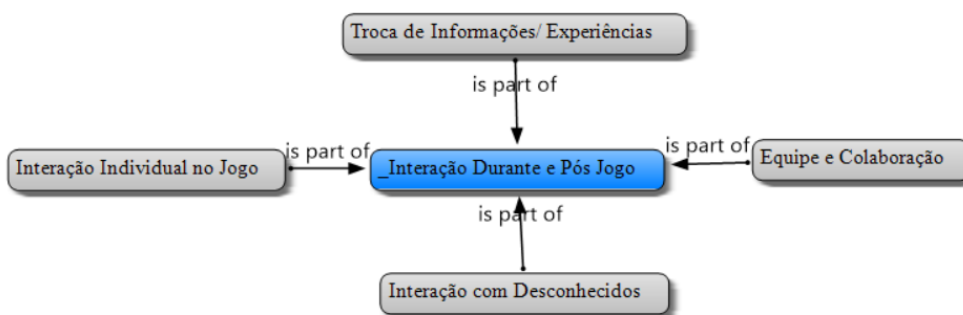


Figura 60- Interação Durante e Pós-Jogo Caso 3
Fonte: Dados da pesquisa (2019)

As trocas de informações ou experiências ocorreram fora do ambiente do jogo. O *designer* E22 descreve que há projetos para inserir ferramentas de interação entre os participantes no jogo, e que os meios de informações eram utilizados pelos jogadores para a formação de times entre

eles e para troca de informações sobre o jogo. Na percepção da respondente E23 as interações ocorriam presencialmente nos intervalos onde os jogadores comparavam as respostas das questões buscando a resposta correta. A E24 descreve uma situação em que em um evento ocasionado pela falta de energia em uma agência distante os responsáveis pela situação tinham contato formado no jogo e por possuir esta aproximação tiveram uma melhor interação para solução do evento.

A com certeza, porque quando você tem que formar times assim, eles muitas vezes, eles vão em veículos paralelos. [...] eles vão em veículos paralelos para poder chamar as pessoas para eles poderem formar times, entendeu (E22).

Como uma coisa divertida, que todo mundo que jogar. Claro que tinha uma recompensa né, mas também a interação das pessoas falando "Ah, essa questão aqui o que você colocou, eu errei, qual que era o certo?" essa interação (E23).

E eu tive experiências, por exemplo, de ver um funcionário do TI ajudando um tempo atrás, quando teve um apagão no Nordeste, que apagou o nordeste inteiro ficou sem luz, e as agências caíram todas, precisava fechar caixa, aquela coisa toda. E uma pessoa daqui da parte do T.I. que cuida dessa parte de redes, precisava falar como pessoal da agência "e aí? Já voltou? Está voltando? Então vamos fazer aqui assim, para voltar aí ou vou voltar aqui, para ver se sua agência já subiu para você terminar de fazer." [...] pela rede do banco, estava incomunicável e eles estavam se comunicando ali porque se conheciam e conseguiam fazer aquilo mais rápido. Então, essa interação dos funcionários eu acho bem legal (E24).

A E24 descreve situações em que a participação em premiações que ocorreram presencialmente integra funcionários de todo o país e que ampliou o relacionamento com estas pessoas. Ela também descreve que este relacionamento ultrapassa a premiação e possibilita laços nos relacionamentos diários e em futuras campanhas. A ferramenta descrita por E24 é o *whatsapp*.

são pessoas que nós participamos de campanhas juntos, nós ganhamos campanhas juntos, vamos dizer assim, e como as premiações envolve viagens para quem é de fora de São Paulo, eles acabam criando até por uma questão de "ah, o hotel, a van, vai sair...". E como fica três dias juntos, incluem a gente também, para não perder contato e para se ajudar. Então, a ferramenta que a gente usa é o *whatsapp*, atualmente eu tenho dois grupos, não são três grupos, de eventos que eu já participei, mas, são dois que falam mais, que realmente e engajam.

Embora a configuração do jogo seja competição individual, em diferentes trechos da entrevista E24 traz afirmações de que as interações fora do jogo aumentam a colaboração e reúnem a equipe. Para E24 a aproximação promovida pelo jogo reduz o distanciamento entre sede e agências, que é um problema recorrente no banco.

A forma como ele consegue fazer essa interação entre agencias e o departamento que é um problema, quem trabalha no dia a dia sabe que tem essa rivalidade. Parece que quem

é do departamento, quem é da agência é melhor, quem é do departamento. Então a forma que ele consegue unir essas pessoas é o ideal e levar para o mesmo caminho, eu acho muito legal (E24).

4.4.7. Avaliação do Jogo e da Performance do Indivíduo

A única avaliação relatada pela gestora E21 e pelo *designer* E22 é a avaliação pelo acesso do usuário. O software permite extrair relatórios que são analisados de acordo com a necessidade. O *designer* ainda menciona a possibilidade de cruzamento dos dados extraídos do software com indicadores de desempenho individuais, mas é apenas uma possibilidade pois o banco ainda não realiza esta análise. Também descreve que a avaliação do aplicativo em si pode vir da loja de aplicativos no celular, em que é possível comentar sobre problemas na ferramenta. O *designer* descreve que há a possibilidade de extrair um gráfico em tela que mostra os pontos de melhoria a serem trabalhados do jogador e que possibilita um *feedback* ao jogador sob a participação no jogo.

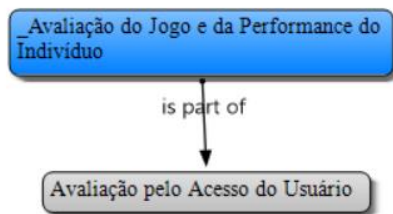


Figura 61- Avaliação do Jogo e da Performance Caso 3
Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Quando questionada a gestora E21 sobre como é percebida/medida a aprendizagem no jogo foi respondido que não há intenção de ter uma avaliação, pois não querem relacionar o jogo a avaliação com receio da evasão das pessoas do aplicativo. A avaliação é realizada por meio dos dados obtidos do acesso do usuário na plataforma. São controlados os horários de acesso, o tempo de permanência, os acertos e erros, porém os relatórios não são individuais e os dados são consolidados para análise. Os dados extraídos podem servir como fonte para identificar novos gaps e melhorar a proposta para os próximos treinamentos.

O que a gente controla é o retorno de usuários por campanha, usuários ativos que acessaram o aplicativo no último mês, horário que as pessoas mais acessam pra gente poder soltar um post, *notifications*, algo assim [...] O que a gente tem de monitoramento é, por exemplo, quantas perguntas na categoria "x" as pessoas estão acertando. Porque cada categoria é mapeada, a gente tem um pareamento em cada uma das perguntas pra "x" competências. E aí, por exemplo, as pessoas estão errando mais perguntas

relacionadas ao assunto tal. Aí isso é um gap que a gente tem que trabalhar, trazer mais pílulas, trabalhar mais esse assunto de outra forma, com outra categoria e tudo mais. [...] Os nossos relatórios a gente nunca tira relatório por pessoa, a gente sempre pega a visão do todo (E21).

4.4.8. Barreiras/ Dificuldades

As barreiras e dificuldades relatadas pelos entrevistados estão relacionados ao *design* e aos jogadores. Embora este jogo tenha como objetivo passar o conhecimento com fundamento das competências principais, as áreas mais acessadas e de maior interesse do público no jogo são de entretenimento e cultura. Para o *designer* E22 o alinhamento da faixa etária do público alvo é essencial para o sucesso do jogo, porém para este jogo não considera uma barreira.

A jogadora E23 relata que a ausência de *feedback*, e relata a necessidade de ser incluído no jogo, pois ao errar não há uma justificativa do porquê do erro e nem informações que passem conhecimento para uma tentativa. Da mesma forma sugere uma melhoria na troca das moedas recebidas como premiação, pois até o momento da entrevista não havia finalidade além de contar como pontos as moedas. A Figura 62 apresenta os códigos identificados.

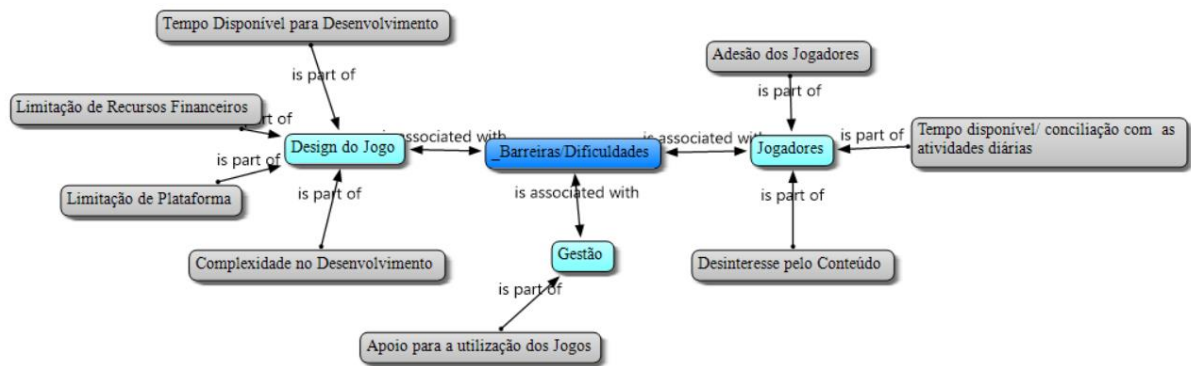


Figura 62- Barreiras/ Dificuldades Caso 3
Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

A E21 relata a adesão e a continuidade dos jogadores como uma barreira ao encontrarem perguntas / assuntos repetidos. Considera um desafio manter a frequência de acesso ao jogo e a atualização constante de conteúdo. Ainda complementa que conteúdos que estão relacionados a estratégia e sistemas da organização são os menos acessados pelos jogadores e as categorias mais acessadas estão relacionadas a entretenimento, cultura, qualidade de vida e bem-estar. A jogadora E23 confirma ao dizer que não tem interesse e nunca acessou os tópicos relacionados a estratégias e sistema da organização.

São categorias menos acessadas, mais operacionais, por exemplo, de sistemas. Essas categorias de coisas da organização, assim de coisas mais sistemas nosso, tipo "Qual a importância do sistema pá ". Sei lá, nem sei te dizer aqui o nome, elas são menos acessadas. As categorias mais acessadas são de qualidade e bem-estar, qualidade de vida né que a gente fala aqui, ela é uma das mais acessadas. As categorias de entretenimento e aí essas mais de sistemas são menos acessadas sempre (E21).

Voltada ao negócio nunca tive curiosidade de ver e isso é até um dos desafios das meninas que cuidam do jogo. Porque o pessoal geralmente acha que o mundo bancário é uma coisa bem chata né e eu sou uma das pessoas que se enquadra nisso, porque nunca abri essas de negócios. Tem a de ética, a de ética eu já abri, mas essa questão de negócios não (E23).

A complexidade para desenvolver o jogo que envolve o tempo para o desenvolvimento, o alto custo, a requisição de profissionais específicos e a limitação de recursos financeiros. O desenvolvimento de uma campanha deste jogo está atrasado há um ano por limitações no desenvolvimento.

E a gente também precisa desenhar uma estrutura de como isso vai funcionar. Porque na nossa cabeça a gente sabe né, mas aí a gente tem que colocar no papel, até porque não há onde já exista. Então, a gente tem as ideias e aí a gente tem que estruturar no papel certinho. Então, isso é uma dificuldade que a gente tem bastante. [...] Além disso ser caro também. Não é uma coisa barata né. Não é barato, porque precisa de desenvolvedor, a gente precisa de uma pessoa com expertise (E21).

por exemplo, a gente tá com uma categoria de campeonato que tá pra sair agora. Só que essa categoria a gente queria ter implantado na época da Copa do Mundo, em junho do ano passado e por conta de desenvolvimento, a gente só tá conseguindo implantar agora (E21).

Nas últimas campanhas houve aumento nos acessos do jogo, entretanto E23 relata que quando há aumento de acessos a plataforma não comporta e trava em alguns momentos, dificultando ou impossibilitando a interação com o jogo. A conciliação com as atividades diárias e o apoio para utilização do jogo também são colocadas como barreira pela E24. Considerando a rotina diária de uma agência há dificuldade na realização do jogo, pois na percepção dela devido ao jogo estar no celular o gestor pode não compreender, além de algumas temáticas não terem relação com a rotina estabelecida por ele. Para ela é difícil justificar ao gestor o fato de estar jogando no celular durante o expediente, como parte da rotina diária.

4.4.9. Resumo Caso 3

O jogo analisado é um aplicativo virtual, disponibilizado aos colaboradores em três formatos: trilha, livre e duelo. A participação é voluntária e os funcionários são incentivados a acessar por ações temáticas específicas desenvolvidas de acordo com a necessidade. A base dos jogos são os *gaps* identificados, o conteúdo para uma certificação bancária e as competências chave da organização. Estas competências no momento da entrevista estavam em revisão.

Os benefícios identificados no jogo foram o conteúdo unificado e disponibilizado à todos na organização, a conexão entre funcionários de diferentes localizações e a possibilidade de identificar ou traçar um perfil do funcionário por meio dos dados extraídos do jogo (Doc Caso 3_Relatório Integrado). A respondente E24 relatou também que após uma das atuações no jogo, foi promovida atuando em outra área da organização. A promoção ocorreu após a utilização de um campeonato criado integrado ao jogo para seleção de talentos (E24). As competências identificadas no jogo foram: autodesenvolvimento, relacionamento interpessoal, trabalho em equipe e organização do tempo.

A motivação para escolher o jogo como ferramenta instrucional está na possibilidade de integrar o jogo com outras ferramentas instrucionais e a melhoria do conteúdo a ser transmitido. Os mesmos conteúdos disponibilizados no jogo estão na universidade corporativa. Os códigos com as motivações de escolha estão na Figura 63.

	Código	Descrição/Significado
Categoria Escolha como Ferramenta Instrucional	Complemento a outras Ferramentas	Uma ferramenta importante que completa outras ações de treinamento, <i>online</i> ou presencial, mas que não deve ser o único meio de aprendizagem. Os conteúdos do jogo também são disponibilizados na universidade corporativa.
	Engajamento	A interação e leveza do jogo melhora no engajamento do participante.
	Incentivo acesso <i>e-learning</i>	Uma das regras para participação do jogo é estar em dia com os treinamentos disponibilizados na universidade corporativa.
	Melhor aceitação de Conteúdo	A atração no jogo é interativa e melhora aceitação e absorção do conteúdo para os jogadores.
	Redução do esforço do participante	O jogo possui leveza ao passar o conteúdo, e na opinião do designer reduz o esforço na interação.

Figura 63- Códigos Escolha como Ferramenta Instrucional Caso 3

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

As ações e ponto de partida que fundamentam o desenvolvimento de competências neste caso, estão descritas na Figura 64. Não foram identificadas ações sistematizadas de identificação de necessidades de treinamento. Os levantamentos de necessidades ocorrem na percepção da

universidade corporativa e do gestor. Também são descritos como são realizados os diagnósticos, as fontes de dados e o desenvolvimento dos jogos. Os jogos são desenvolvidos por um parceiro externo e posteriormente são treinados funcionários internos para administrar o jogo.

	Código	Subcódigo	Descrição/Significado
Categoria Ação e Ponto de Partida	Ponto de Partida	Percepção de Necessidade pelo Gestor	Os gestores enviam a demanda aos responsáveis pelo jogo. Não foi identificado um processo de identificação das necessidades de treinamento.
		Percepção de Necessidade pela Universidade Corporativa	A universidade corporativa ajuda no direcionamento e pode propor assuntos, principalmente estratégicos.
		Problemas Antecedentes	Os problemas identificados são transformados em objetivo de aprendizagem.
	Ferramentas de Diagnóstico	Imersão	São realizadas imersões, porém cada campanha pode exigir um diagnóstico diferente.
		Interações no Aplicativo	São analisados dados das interações do aplicativo, por exemplo categorias mais acessadas.
		Necessidade de Treinamento	A necessidade de treinamento pode ser identificada pelas áreas ou pela universidade corporativa
	Fonte de Dados	Percepção de Necessidade pelo Gestor	Na entrevista a principal fonte de dados identificada são as demandas dos gestores das áreas.
	Desenvolvimento	Adaptação/Identificação ao Público Alvo	O público alvo é o centro do desenvolvimento do jogo e as limitações e escolhas instrucionais consideram sua interação com o jogo.
		Definir Teorias / Objetivos de Aprendizagem	A definição das teorias de aprendizagem considera o público alvo, o objetivo e as ferramentas instrucionais. Os elementos incorretos podem comprometer a experiência no jogo.
		Desenho (Re) Experiência de Aprendizagem	O desenho e desenvolvimento da ação é feita em cocriação entre a <i>startup</i> e o cliente. A <i>startup</i> treina funcionários internos para a operação do jogo.
		Identificar Limitações do Projeto	Por ser desenvolvido por um membro externo, são buscadas as limitações do projeto. Dentre as limitações são analisadas: público alvo, formas de interação, objetivo e horários.
		Validação com o Cliente/ Público Alvo	A validação é feita em testes com alguns integrantes do público alvo, identificando os pontos de melhoria.

Figura 64- Códigos Ação e Ponto de Partida Caso 3

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

O jogo é virtual e disponibilizado no formato de aplicativo. Tem como principal característica a interação por meio de perguntas e respostas. Pode ser associado a outras ferramentas instrucionais e os elementos podem se modificar de acordo com o objetivo de aprendizagem. Os jogos são ações temáticas criadas com objetivos específicos. A Figura 65 descreve os códigos e o significado.

	Código	Subcódigo	Descrição/Significado	
Categoria Características/ Elementos do Jogo	Busca pelo conhecimento		No <i>feedback</i> das respostas negativas o jogo possibilita a busca pelo conhecimento e uma nova tentativa. Como a plataforma é constantemente renovada, é possível jogar mais de uma vez a mesma categoria.	
	Campanhas Temáticas		Os conteúdos são atualizados e são desenvolvidas campanhas temáticas relacionam conteúdos e premiações específicas e por tempo limitado. Também tem o objetivo de incentivar o acesso ao <i>e-learning</i> . São tratados temas desde assuntos estratégicos à interesses gerais.	
	Competitividade		A competição ocorre no ranking em que há comparação entre os participantes e nos duelos, em que os participantes podem selecionar o adversário e competir.	
	Declaração de Conhecimento		Em algumas campanhas a sugestão dos colaboradores eram pontuadas e premiadas. Estas sugestões eram relacionadas ao conteúdo absorvido.	
	Diversão/Desafio		Os jogadores e o designer descrevem o jogo como divertido e, que a diversão é o atrativo para a interação no jogo.	
	<i>Feedback</i> Durante o Jogo		O <i>feedback</i> durante o jogo acontece no retorno das respostas incorretas, possibilitando a busca pelas respostas corretas.	
	Micro/ Randomização de Conteúdo		Os conteúdos disponibilizados na trilha do conhecimento e nas perguntas são randomizados, e liberados de acordo com o avanço no jogo.	
	<i>Quiz</i> _Perguntas e Respostas		São realizadas perguntas e respostas de múltipla escolha, com conteúdos específicos de cada campanha.	
	Ranking		Os <i>rankings</i> são regionalizados e atualizados semanalmente. São premiados os primeiros colocados, e é possível comparar com os demais em caso de batalha. O aplicativo também possibilita uma visão geral da quantidade de acertos em todos os temas. A pontuação no ranking é em moedas.	
	Recompensa		Recompensa de alto custo	São premiações entregues aos vencedores de cada campanha. Dentre as premiações estão ingressos para shows, experiência completa em eventos esportivos. Para E24 estes prêmios são o principal fator motivador para participar do jogo.
			Recompensa de baixo custo	As pontuações no jogo são relacionadas a moedas, porém os jogadores ainda não conseguem trocar por prêmios de baixo custo. O sistema está se adequando a isto. A cada patamar concluído no jogo são recompensadas as conquistas dos jogadores.
		Reconhecimento Social	A rede social interna possibilita o jogador divulgar as informações dos desafios cumpridos. Por ser uma empresa de grande porte, ser reconhecido diante aos demais funcionários é considerado importante para as jogadoras.	
	Trilha do Conhecimento		O aplicativo possibilita a integração com outras ferramentas instrucionais como cursos <i>online</i> e presenciais. O módulo trilha do conhecimento além das questões possui pequenos <i>quests</i> e vídeos com conhecimentos.	

Figura 65- Códigos Características / Elementos do Jogo Caso 3

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

O jogo é de interação individual, pois os jogadores são avaliados e premiados individualmente. Há o modo duelo em que é possível jogar contra outro funcionário. Há competitividade no jogo, entretanto foram percebidos comportamentos de equipe e colaboração

entre os funcionários com a formação de grupos de estudo. As interações identificadas estão na Figura 66.

	Código	Descrição/Significado
Categoria Interação Durante e Pós-Jogo	Equipe e Colaboração	Há uma interação em grupo, principalmente com as premiações presenciais. Como estas premiações envolvem viagens ou eventos, os vencedores se organizam em grupos informais. Foi descrita uma situação em que diante de um problema duas pessoas de locais diferentes se ajudaram por já se conhecerem previamente em um evento.
	Interação Individual no Jogo	A interação, os resultados e premiações são avaliados individualmente no jogo.
	Interação com Desconhecidos	As interações que acontecem fora do ambiente do jogo, principalmente entre os vencedores que criam grupos de interação entre eles. A aproximação promovida pelo jogo, reduz o distanciamento entre sede e agência (E24).
	Troca de Informações/ Experiências	São registradas interações entre os participantes comparando resultados e trocando informações fora do ambiente do jogo.

Figura 66- Códigos Interação Durante e Pós-Jogo Caso 3

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

A avaliação da efetividade do jogo é feita a partir da análise dos relatórios extraídos do *software*. São analisados horários de acesso, tempo de permanência, acertos e erros de forma agregada. Os dados extraídos são utilizados como fonte a futuras ações e treinamentos e futuramente serão analisados junto a dados de desempenho do colaborador. Não há avaliação da melhoria do desempenho no trabalho. A análise da efetividade do jogo também não é realizada, são apontados benefícios deste jogo, mas obtidos pela percepção, sem análise de dados.

As barreiras e dificuldades deste jogo são relacionadas ao *design*, gestão e jogador. Embora o jogo tenha o objetivo de desenvolver competências as áreas mais acessadas são as de cultura e lazer. As barreiras para o design do jogo envolvem a complexidade no desenvolvimento e conseqüentemente a estrutura da plataforma, a restrição de gastos e o tempo necessário para desenvolvimento. Os códigos e subcódigos são descritos na Figura 67.

	Código	Subcódigo	Descrição/Significado
Barreiras/ Dificuldades	Design do jogo	Complexidade do desenvolvimento	Envolve o tempo disponível para o desenvolvimento, limitação de recursos financeiros e a requisição dos profissionais específicos. Descreve inclusive uma situação de atraso de um ano no desenvolvimento de um jogo específico.
		Limitação de plataforma	Com o aumento do número de acessos, a plataforma apresenta instabilidades e dificulta a interação.
		Limitação de recursos financeiros	O investimento no desenvolvimento de jogos é maior que outras ferramentas instrucionais.
		Requisição de profissionais específicos	Nem sempre há disponibilidade de mão de obra interna para o desenvolvimento do jogo
		Tempo disponível para desenvolvimento	O tempo de desenvolvimento do jogo demora mais do que outras ferramentas instrucionais
	Gestão	Apoio e incentivo para participação dos Jogos	A interação nos jogos é via celular, portanto o acesso ao jogo durante o expediente não é bem visto pelo gestor, além de algumas temáticas não serem associadas as rotinas diárias.
	Jogador	Adesão dos jogadores	Um desafio manter os participantes engajados em diferentes ações, da mesma forma manter a atualização de conteúdo.
		Desinteresse pelo conteúdo	Os conteúdos mais acessados do jogo são de entretenimento, cultura, qualidade de vida e bem-estar. Conteúdos estratégicos organizacionais são pouco acessados.
		Tempo Disponível/ Conciliação com às atividades diárias	A rotina diária da agência não permite

Figura 67- Códigos Barreiras/ Dificuldades

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

4.5 ANÁLISE INTERCASOS

O desenvolvimento de competências é um processo individual (Le Boterf, 1998), entretanto o interesse em desenvolver as competências pode ser individual e organizacional. Ao funcionário o desenvolvimento de competências impacta na personalidade, na habilidade, na motivação e no estado de autoeficácia. No treinamento e desenvolvimento impactam nas escolhas das estratégias de aprendizagem, nos erros e nos objetivos. E por fim no ambiente de trabalho impactam nas oportunidades de performance, supervisão e/ou suporte dos pares (Ford et al., 2018). Os dados analisados nos três casos buscam identificar a contribuição dos jogos sérios nas ações de treinamento e desenvolvimento focadas no desenvolvimento de competências e se resumem em práticas, resultados e competências identificadas e as barreiras e limitações dos jogos.

4.5.1. Práticas no desenvolvimento de competências

As ações e ponto de partida para o desenvolvimento de competências são responsáveis por identificar, conceber e desenvolver. Preferencialmente devem considerar a vivência prática como uma fonte de dados para as decisões, objetivos e escolhas instrucionais (Dall'alba & Sandberg, 1996; Sandberg, 2000). Nos casos analisados foram identificadas diferentes práticas no desenvolvimento de competências, e estão descritas na Figura 68.

	CASO 1	CASO 2	CASO 3
Antecedentes	<ul style="list-style-type: none"> •Problemas Antecedentes 	<ul style="list-style-type: none"> •Percepção da necessidade pelo gestor, pelos funcionários e pela Universidade Corporativa; •Alinhamento da estratégia organizacional •Avaliação da necessidade 	<ul style="list-style-type: none"> •Problemas Antecedentes; •Percepção da necessidade pelo gestor e pela Universidade Corporativa

Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> •Melhorar as vendas nas concessionários; •Melhorar o atendimento ao cliente; •Utilizar o jogo como ferramenta de reconhecimento; •Incentivar a busca pelo autodesenvolvimento; •Incentivar o acesso ao novo portal <i>online</i> 	<ul style="list-style-type: none"> •Desenvolver futuras lideranças; •Passar ao funcionário o sentimento de dono; •Estimular a troca de experiências; •Incentivar a busca pelo desenvolvimento; •Dar suporte a mudanças digitais. 	<ul style="list-style-type: none"> •Incentivar o autodesenvolvimento; •Gerar ações de engajamento; •Reforçar a cultura organizacional •Reforçar as competências essenciais
Ferramentas de Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> •Imersão •Mapeamento das Competências no Jogo •Manual de Cargos e Funções 	<ul style="list-style-type: none"> •Briefing; •Coconstrução 	<ul style="list-style-type: none"> •Imersão; •Interações no aplicativo; •Necessidades de Treinamento.
Fonte de Dados	<ul style="list-style-type: none"> •Mapeamento das Funções/ Atividades; •Identificar/ Delimitar os Comportamentos Esperados; •Indicadores de Desempenho; 	<ul style="list-style-type: none"> •Identificar o significado da competência; •Investigar a causa raiz; •Mapeamento das funções/atividades; •Percepção do gestor 	<ul style="list-style-type: none"> •Percepção do gestor
Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> •Adaptação/Identificação ao Público Alvo; •Identificar os profissionais necessários; •Desenho (Re) Experiência de Aprendizagem; •Validação de Propósito, Conceito e Resultado. 	<ul style="list-style-type: none"> •Adaptação/Identificação ao Público Alvo; •Identificar o Esforço para a Participação; •Definir as teorias/objetivos de aprendizagem; •Desenho (Re) Experiência de Aprendizagem; •Validação com o Cliente/ Público Alvo. 	<ul style="list-style-type: none"> •Adaptação/Identificação ao Público Alvo; •Definir as teorias/objetivos de aprendizagem •Identificar as Limitações •Desenho (Re) Experiência de Aprendizagem; •Validação com o Cliente/ Público Alvo.
Interação com o Jogo	<ul style="list-style-type: none"> •Interação Individual; •Ações de colaboração e equipe; •Interação com desconhecidos; •Pressão durante o jogo; •Reflexão pós jogo. 	<ul style="list-style-type: none"> •Interação Individual; •Ações de colaboração e equipe; •Interação com desconhecidos 	<ul style="list-style-type: none"> •Interação Individual; •Ações de colaboração e equipe; •Interação com desconhecidos
Avaliação do Jogo	<ul style="list-style-type: none"> •Ampliação da aplicação do jogo; •Indicadores de desempenho; 	<ul style="list-style-type: none"> •Avaliação de reação do jogo; •Avaliação do acesso do usuário 	<ul style="list-style-type: none"> •Avaliação do acesso do usuário
Avaliação da Performance	<ul style="list-style-type: none"> •Avaliação com o jogo; •Declaração de conhecimento •Indicadores de desempenho; •Lista de verificação de comportamento; •Observação direta 	<ul style="list-style-type: none"> •Declaração de conhecimento; •Teste Múltipla Escolha/Quiz Pós Jogo; •Avaliação do acesso do usuário 	<ul style="list-style-type: none"> •Avaliação do acesso do usuário

Figura 68- Práticas no desenvolvimento de Competências

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

4.5.2. Resultados Identificados Pós-jogo

	CASO 1	CASO 2	CASO 3
Resultados Identificados	<ul style="list-style-type: none"> •Aumento de 60,35 nos profissionais habilitados e na conclusão do percurso formativo; • Aumento da taxa de ocupação em treinamento; •Aumento do índice geral de conhecimento •Aumento de 66% no desempenho das concessionárias participantes; •Aumento de 40% nos resultados das concessionárias participantes. 	<ul style="list-style-type: none"> •Aumento de 7% no índice econômico de valor humano; •Avaliação de reação 8,88; •Aumento de 40% na adesão ao treinamento; •Aumento de 32% na taxa de finalização; •Não foram medidos impactos no trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> •Não foram medidos impactos no trabalho. •Crescimento no acesso ao jogo; •Conteúdo unificado e disponibilizado à todos; •Conexões entre diferentes pessoas e contextos; •Possibilidade de identificar perfil

Figura 69- Melhoria nos Resultados

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

Os resultados identificados como melhoria apontam que embora haja interesse no desenvolvimento de competência, pouco esforço é feito para medir o desempenho no trabalho. Apenas o caso 1 realizou medidas de melhoria de desempenho organizacional, e os associou ao jogo, mas não foi possível identificar qual foi o impacto no desempenho individual do jogador no contexto do trabalho. Foi realizado apenas um comparativo entre os resultados gerais dos participantes e não participantes. No caso 2 identifica-se a intenção em analisar, mas até o momento foi identificada a avaliação de reação de treinamento. Já no caso 3 são avaliadas interações para determinar temáticas de interesse apenas. Considerando que a transferência do treinamento para o trabalho é relacionada a condições pré, durante e pós treinamento (Baldwin & Ford, 1988), no jogo é possível identificar práticas pré e durante mas ações de treinamento, mas é difícil identificar ações pós treinamentos. Nos casos analisados estas ações de avaliações são limitadas e embora utilizem o jogo, as avaliações continuam semelhantes as aplicadas em outras ferramentas instrucionais.

4.5.3. Competências Identificadas

As competências identificadas foram identificadas com base no julgamento de Le Boterf (1998) de singularidade, desempenho e concordância. Foram identificadas principalmente pela narrativa dos jogadores. Na percepção deles o desenvolvimento da competência está atrelado a reflexão sobre *feedback* recebido, a comparação com os concorrentes na etapa presencial, a busca pelo conhecimento e novos caminhos de resolver um problema, criar empatia pelos colegas que executam as mesmas atividades, ter uma visão holística de todo o processo da concessionária. Demonstrando que o desenvolvimento da competência também pode estar nas margens do jogo, como parte da construção necessária para a atuação na etapa presencial ou reflexão na execução e pós-jogo. As competências identificadas estão na Figura 70.

	CASO 1	CASO 2	CASO 3
Competências Identificadas	<ul style="list-style-type: none"> •Autodesenvolvimento; •Relacionamento Interpessoal; •Trabalho em equipe; •Confiança; •Empatia; •Relacionamento com o cliente; •Capacidade de diagnóstico; •Comunicação 	<ul style="list-style-type: none"> •Autodesenvolvimento; •Relacionamento Interpessoal; •Trabalho em equipe; •Confiança; •Relacionamento com o cliente; •Tomada de Decisão. 	<ul style="list-style-type: none"> •Autodesenvolvimento; •Relacionamento Interpessoal; •Trabalho em equipe; •Empatia; •Organização do Tempo.

Figura 70-Competências Identificadas

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

4.5.4. Principais Características

As principais características/ elementos identificadas nos casos são a competição individual, a utilização de *quiz* em alguma das etapas, a declaração de conhecimento, a utilização de *ranking*, a busca pelo conhecimento, *feedbacks* durante o jogo e utilização de recompensas de baixo custo e auto custo, bem como reconhecimento social. Embora não esteja presente em todos os casos, também foram identificados: tomada de decisão e árvore de decisão, a prática da competência, diversão ou desafio e a proximidade contextual.

Embora Armstrong & Landers (2018) afirme que somente utilizar perguntas e respostas não produz efeitos e não devem considerado jogo, os jogos analisados sugerem que se o *quiz* for associado a elementos que geram interações fora do ambiente do jogo, por exemplo, interações entre pares no caso 2 e busca de conhecimento nos três casos analisados os resultados podem

sugerir a redução deste efeito negativo. A busca pelo conhecimento na literatura é apontada quando o ambiente virtual oferece conteúdo pedagógico (Cerinšek et al., 2013), nos casos analisados todos possuem a disponibilização de conteúdo no ambiente virtual da empresa. A fonte da busca do conhecimento às respostas do *quiz* está na chance após o erro no e no acesso ao manual da organização no caso 1, na discussão entre mais experientes e novatos no caso 2 e em miniconteúdos e duelos disponibilizados no caso 3. Segundo Sitzmann (2011) a busca pode estimular a curiosidade e a exploração de conteúdos não previstos, entretanto no jogo a busca estimulou a interação, mas se manteve nos conteúdos necessários. Exceto no caso 1 em que fazia parte do jogo acessar conteúdos disponibilizados a outros jogadores, mas já era previsto no jogo.

A motivação intrínseca é consequência da imersão e do desprendimento da realidade (Malone, 1981). Esta imersão pode ser ocasionada pela percepção do jogador em obter conhecimento (Calvo & Reio, 2018). De fato, foi identificado principalmente no caso 1 e 2 a imersão ocasionada por obter o conhecimento. Para inserir no jogo no caso um o objetivo passado aos jogadores era “colocar o conhecimento a prova” (E8) e no caso 2 o autodesenvolvimento da carreira e a integração com mais experientes. Ambos despertaram interesse declarado pelos jogadores. Entretanto no caso 2, na segunda rodada do jogo, ao modificar o fator motivador, ou seja, ao invés do conhecimento associar a popularização com as curtidas os jogadores relatam desmotivação e desinteresse no jogo, posteriormente a empresa tentou mudar esta configuração.

A declaração de conhecimento é um elemento do jogo que busca expor o conhecimento obtido pelo jogador a uma situação. Para Hummel (2011) a aprendizagem no trabalho está na aplicação do conhecimento de acordo com os eventos e as necessidades, indo além de apenas debater o conhecimento sem considerar o contexto. Nos casos as declarações de conhecimento se dão na criação de contextos e na mobilização de situações com base nos conteúdos absorvidos em que hipoteticamente o jogador deveria declarar como resolveria e quais decisões tomaria. No caso 1 na etapa semipresencial o jogador resolvia problemas e era questionado sobre a sua tomada de decisão. No caso 2 após a interação com o mentor deveria publicar no fórum a resolução das situações propostas. E por fim no caso 3 uma das ações tinha por objetivo estimular a geração de ideias entre os jogadores.

O *ranking* segundo Sewilan(2017) possibilita ao jogador o feedback das suas interações com o jogo. Também possibilita a comparação com os demais jogadores. Entretanto Armstrong

(2018) relata efeitos negativos quando utilizado apenas para incentivar a absorção de conteúdo *online*. E como também que se problema for motivacional, apenas utilizar o ranking não resolverá. Embora todos os jogos tenham utilizado ranking, a percepção negativa é possível no caso 2, em que na segunda etapa quando o objetivo estava voltado ao aumento de pontuação e das curtidas houve desmotivação. Nos demais jogos o ranking causou pressão no caso 1 e no caso 3 não teve muito impacto. Ressalta-se que nos casos 2 e 3 há cuidado com a utilização de ranking por problemas trabalhistas, portanto as premiações foram por faixas de pontuações no caso 2, ao invés de colocação.

As recompensas e reconhecimentos como estímulos a participação no jogo são encontradas em todos os casos. As premiações de maior valor são destinadas aos vencedores e as premiações de menor valor as conquistas no andamento do jogo. Há pouco incentivo a motivação intrínseca e os gestores em geral repetem que toda conquista no jogo precisa ser reconhecida. Entretanto ao questionar os jogadores do porquê decidiram participar ou qual a importância do jogo, alguns descrevem o reconhecimento social. Este reconhecimento é principalmente associado a visualização por demais membros da organização e pela diretoria. Por se tratar de grandes organizações, com mais de 20.000 funcionários, é dificultado o acesso aos executivos.

A literatura aponta que o jogo possibilita a proximidade contextual, pois permite controlar e manipular condições de aprendizado (Ypsilanti et al., 2014) e criar vivência de situações que dificilmente poderiam ser reproduzidas no contexto real, por diversos motivos (Cros & Vraie, 2018; Michael & Chen, 2006; Zyda, 2005). De fato os resultados apontam a importância da proximidade contextual, e nos casos 1 e 2 foi identificada a proximidade contextual por meio dos assuntos tratados no jogo, da simulação em contexto real e da interação com pares.

4.5.5. Barreiras e Dificuldades

As barreiras e dificuldades identificadas são diversas e não homogêneas nos três casos, pois envolvem fatores contextuais e a cultura organizacional. A disponibilidade de tempo e a conciliação com as atividades é uma barreira comum a todos os casos. Para os entrevistados principalmente os que se encontram diretamente relacionados ao atendimento ao cliente não há tempo para realizar os treinamentos. Segundo Sandberg (2000) um dos problemas do desenvolvimento de competências é justamente a disponibilidade de tempo. Entretanto embora os

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do trabalho foi analisar o desenvolvimento de competências individuais com o uso de jogos sérios, pois identifica-se lacunas na literatura acerca desse processo no contexto das organizações. As competências que apresentavam maior relação com os resultados de jogos sérios na literatura seriam aquelas associadas a tomada de decisão. Esse foi um dos achados desta pesquisa. No caso 1 e no caso 2, por exemplo, observamos a utilização da árvore de tomada de decisão como parte estratégica da construção e da realização do jogo.

A análise dos dados, mostra também que outras competências apresentaram uma participação significativa nos resultados. Uma delas foi o trabalho em equipe, pois mesmo os jogos tendo a interação e premiação individual os jogadores entrevistados relataram interações ocorridas fora do contexto do jogo. Estas interações ocorreram presencialmente na colaboração na busca pelas informações e também em aplicativos fora do jogo na formação de grupos dos vencedores e dos participantes. Estas não foram interações percebidas pelos *designers* ou gestores, mas relatadas e de importância para os jogadores. Em todos os casos os jogadores relataram a formação desta equipe e o relacionamento interpessoal como fundamental para participação no jogo. Esta formação foi incentivada no caso 1 pela busca pelo conhecimento, no caso 2 pela interações entre pares requerida pelo jogo e no caso 3 pela premiação com encontros presenciais.

Ainda no campo das relações, uma outra competência também a destacar como resultado da participação em jogos sérios, é o relacionamento interpessoal, o que foi expresso por alguns dos jogadores na forma da melhoria da interação com outras profissionais, o que lhes estimulou a participar de outros treinamentos. Esse aspecto adquire uma dimensão importante à medida em que essas relações acabavam transcendendo o ambiente dos jogos e se refletindo nos cotidianos das empresas.

A competência autodesenvolvimento foi requisitada pelos gestores do jogo e um dos fatores de escolha do jogo como ferramenta instrucional. Em todos os jogos havia conteúdo disponibilizado *online*, para o acesso ao *e-learning*. De acordo com regra do jogo, os jogadores deveriam estar em dia com os treinamentos estabelecidos e deveriam absorver o conteúdo relacionado com o jogo. Embora a percepção pela busca do conhecimento seja maior na visão

dos gestores, após o jogo no caso 1 e no caso 3 houveram promoções aos participantes. Esta promoção não estava prevista no jogo, mas ocorreu consequentemente após a participação.

Outra competência em destaque no resultado da pesquisa foi a comunicação, particularmente no que se refere a melhoria e a redução de barreiras para explorar essa capacidade. Observou-se casos em que profissionais representando na pesquisa o papel de jogadores, relatam que a atuação nos jogos lhes possibilitou o desenvolvimento da confiança e a apropriação de conhecimento de técnicas. Estas lhes permitiram melhorar seu relacionamento não apenas com colegas, mas também com clientes. Aliás, constitui uma das competências mais importantes nos casos analisados, para os *designers* dos jogos, e para os gestores das empresas.

Como apontado na literatura, a experiência no jogo tem o potencial de despertar emoções, estas são importantes para a interação e motivação no jogo. Entretanto, os resultados apontam que também podem potencializar o desenvolvimento de emoções ou comportamentos. Foram identificadas 10 competências/ capacidades nos casos, declaradas pelos jogadores, e algumas foram esperadas e declaradas também pelos gestores. Dentre elas 8 estão relacionadas a emoções ou comportamentos, sendo: autodesenvolvimento, comunicação, confiança, empatia, relacionamento com o cliente, relacionamento interpessoal e tomada de decisão.

Considerando as limitações encontradas no desenvolvimento de competências, os resultados apontam contribuições na identificação da competência no trabalho, na distância do contexto e das práticas de trabalho, na limitação a aquisição de conhecimentos, na mobilização das capacidades e na criação de eventos e contextos, na disponibilidade de tempo, no risco de sentir-se incompetente, na motivação e no interesse dos jogadores. A disponibilidade de tempo é apontada na literatura e pelos jogadores como uma barreira ao desenvolvimento de competências e a participação dos treinamentos. Entretanto, o jogo pode ser uma alternativa de interação e absorção de conhecimento fora do horário de trabalho, pois é de participação voluntária. Os resultados mostram que todos os jogadores, principalmente os que venceram interagiram com o jogo fora do horário de trabalho ou no trajeto.

O estímulo a utilização de jogos nas organizações na literatura é apontado como uma consequência frente ao aumento de consumo dos jogos comerciais, porém dos jogadores analisados apenas 2 tinham afinidades com jogos e nenhum tinha o hábito de jogar diariamente. Mesmo assim não tiveram dificuldade de interação e foram vencedores. Portanto a afinidade com jogos comerciais pode não ter relação com o sucesso e o avanço no jogo. Mas, é importante

destacar que uma das barreiras apontadas é que não ter nenhuma afinidade com a tecnologia em caso de jogos digitais pode impactar no resultado.

São apontadas como limitações da pesquisa a não observação das atuações no jogo, pois foi construída a partir dos fatos passados narrados pelos sujeitos, e que ocorreram em tempo anterior, sem identificação prévia do contexto anteriores. Para pesquisas futuras pode ser importante analisar situações ao longo do tempo, com coletando dados antecedentes e observando o fenomeno em tempo real. Esta pesquisa embora tenha comparado contextos diferentes, limita-se a aplicação e análise em apenas três empresas.

Pode ser interessante avaliar o jogo na perspectiva dos jogadores que evadiram ou que não chegaram as etapas finais. Estes podem contribuir com fatores não identificados que interferem no sucesso dos jogos. Também se faz importante a compreensão dos elementos que compõe os jogos sérios e a gamificação, bem com a efetividade no desenvolvimento de competências.

REFERÊNCIAS

- Abt, C. C. (1970). *Serious Games: The Art and Science of Games that Simulate Life*. New York: Viking Press.
- Adams, M., & Makramalla, M. (2015). Cybersecurity Skills Training: An Attacker-Centric Gamified Approach. *Technology Innovation Management Review*, 5–14.
- Akobeng, A. K. (2005). Understanding systematic reviews and meta-analysis. *Archives of Disease in Childhood*, 90(8), 845–848. <https://doi.org/10.1136/adc.2004.058230>
- Allal-Chérif, O., Bidan, M., & Makhlouf, M. (2016). Using serious games to manage knowledge and competencies: The seven-step development process. *Information Systems Frontiers*. <https://doi.org/10.1007/s10796-016-9649-7>
- Alvarez, J., Alvarez, V., Djaouti, D., & Michaud, L. (2010). *Serious Games: Training & Teaching—Healthcare—Defence & security* (Nº Serious Games: Training & Teaching—Healthcare—Defence & security—Information & Communication). IDATE.
- Annetta, L. (2010). The “I’s” Have It: A Framework for Serious Educational Game Design. *Review of General Psychology*, 14(2), 105–112. <https://doi.org/10.1037/a0018985>
- Araújo, J., & Pestana, G. (2017). A framework for social well-being and skills management at the workplace. *International Journal of Information Management*, 37(6), 718–725. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.07.009>
- Armstrong, M. B., & Landers, R. N. (2018). Gamification of employee training and development. *International Journal of Training and Development*, 22(2). <https://doi.org/10.1111/ijtd.12124>
- Armstrong, M., Landers, R., & Collmus, A. (2016). *Gamifying recruitment, selection, training, and performance management: Game-thinking in human resource management*. In D. Davis & H. Gangadharbatla (Eds.), *Handbook of research on trends in gamification* (pp. 140-165). Hershey, PA: Information Science Reference.
- Avedon, E. M., & Sutton-Smith, B. (1971). *The study of games*. New York: Wiley & Sons, Incorporated, John.
- Baldwin, T. T., & Ford, J. K. (1988). Transfer of Training: A Review and Directions For Future Research. *Personnel Psychology*, 41(1), 63–105. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1988.tb00632.x>
- Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Bateman, C. (2018). Playing work, or gamification as stultification. *Information, Communication & Society*, 21(9), 1193–1203. <https://doi.org/10.1080/1369118x.2018.1450435>
- Becker, K., & Parker, J. R. (2011). *The Guide to Computer Simulations and Games*. New York: Wiley.
- Bellotti, F., Kapralos, B., Lee, K., Moreno-Ger, P., & Berta, R. (2013). Assessment in and of serious games: An overview. *Advances in Human-Computer Interaction*, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2013/136864>

- Berdrow, I., & Evers, F. T. (2014). Competence- Bases for Employee Effectiveness. In N. E. Chalofsky, T. S. Rocco, & M. L. Morris (Orgs.), *Handbook of Human Resource Development* (p. 201–214). <https://doi.org/10.1002/9781118839881.ch12>
- Blume, B. D., Ford, J. K., Baldwin, T. T., & Huang, J. L. (2010). Transfer of Training: A Meta-Analytic Review. *Journal of Management*, *36*(4), 1065–1105. <https://doi.org/10.1177/0149206309352880>
- Boller, S., & Kapp, K. (2018). *Jogar para aprender- Tudo o que você precisa saber sobre o design de jogos de aprendizagem eficazes*. São Paulo: DVS.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The Competent Manager: A Model For Effective Performance*. New York: Wiley.
- Buendía-García, F., García-Martínez, S., Navarrete-Ibañez, E. M., & Cervelló-Donderis, M. J. (2013). Designing serious games for getting transferable skills in training settings. *Interaction Design and Architecture(s) Journal*, *19*, 47–62.
- Caillois, R. (1961). *Man, Play, and Games*. EUA: The Free Press of Glencoe.
- Calvo, L. C., & Reio, T. (2018). The relationship between engagement and knowledge attainment in a computer-based training game and job performance of travel agents. *Journal of Management Development*, *37*(5), 374–384. <https://doi.org/10.1108/JMD-03-2017-0063>
- Cerinšek, G., Petersen, S. A., & Heikura, T. (2013). Contextually enriched competence model in the field of sustainable manufacturing for simulation style technology enhanced learning environments. *J Intell Manuf*, *24*, 441–455. <https://doi.org/10.1007/s10845-011-0554-0>
- Chen, H. M., & Chang, W. Y. (2010). The Essence of the Competence Concept: Adopting an Organization's Sustained Competitive Advantage Viewpoint. *Journal of Management & Organization*, *16*(05), 677–699. <https://doi.org/10.1017/S1833367200001802>
- Connolly, T. M., Boyle, E. A., MacArthur, E., Hainey, T., & Boyle, J. M. (2012). A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. *Computers & Education*, *59*(2), 661–686. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.03.004>
- Creswell, J. W. (2016). *Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e Misto* (3ª). Porto Alegre: Artimed.
- Cros, S., & Vraie, B. (2018). De l'intérêt des serious games comme méthode de restitution des apprentissages, sous stress aigu, en crise. *Management & Avenir*, *102*, 51–66. <https://doi.org/10.3917/mav.102.0051>
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow – The Psychology of optimal experience*. Nova York: Harper Perennial.
- Dall'alba, G., & Sandberg, J. (1996). Educating for competence in professional practice. *Instructional Science*, *24*(6), 411–437. <https://doi.org/10.1007/BF00125578>
- De Vos, A., De Hauw, S., & Willemse, I. (2015). An Integrative Model for Competency Development in Organizations: The Flemish Case. *The International Journal of Human Resource Management*, *26*(20), 2543–2568.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.

- Deloitte Development LCC. (2018). *The rise of the social enterprise- 2018 Deloitte Global Human Capital Trends*. Deloitte Insights.
- Denami, M. (2018). Serious game-based learning: The place of users' verbalization in the acquisition of specific skills. *International Journal of Training and Development*, 22(2). <https://doi.org/10.1111/ijtd.12123>
- Deterding, S. (2016). Contextual autonomy support in video game play: A grounded theory. *Proceedings of CHI '16*, 3931–3943. San Jose, CA.
- Deterding, S. (2018). Gamification in Management: Between Choice Architecture and Humanistic Design. *Journal of Management Inquiry*, 1–6. <https://doi.org/10.1177/1056492618790912>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification”. *MindTrek '11 Proceedings of the 15th International Academic MindTrek*. Apresentado em MindTrek '11, Tampere, Finlândia. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'Hara, K., & Dixon, D. (2011). Gamification: Using Game Design Elements in Non-Gaming Contexts. *Annual Conference of 2011 Extended Abstracts on Human Factors in Computational Systems*, 2425–2428. <https://doi.org/10.1145/1979742.1979575>
- Deterding, Sebastian, Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). *From game design elements to gamefulness: Defining “gamification”*. 7. Tampere, Finland.
- Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education*, 63, 380–392. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>
- Dunbar, N. E., Miller, C. H., Adame, B. J., Elizondo, J., Wilson, S. N., Lane, B. L., ... Zhang, J. (2014). Implicit and explicit training in the mitigation of cognitive bias through the use of a serious game. *Computers in Human Behavior*, 37, 307–318. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.04.053>
- Ellström, P., & Kock, H. (2008). Competence Development in the Workplace: Concepts, Strategies and Effects. *Asia Pacific Education Review*.
- Ėrgle, D., & Ludviga, I. (2018). *Use of Gamification in Human Resource Management: Impact on Engagement and Satisfaction*. Apresentado em 10th International Scientific Conference “Business and Management 2018”, Vilnius, LITHUANIA. <https://doi.org/10.3846/bm.2018.45>
- Euromonitor. (2018). *Toys and Games: Euromonitor from trade sources/national statistics* [Passport Market Report].
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7, 117–140. <https://doi.org/10.1177/001872675400700202>
- Ford, J. K., Baldwin, T. T., & Prasad, J. (2018). Transfer of Training: The Known and the Unknown. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 5(1), 201–225. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032117-104443>

- Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J. E. (2002). Games, Motivation, and Learning: A Research and Practice Model. *Simulation & Gaming*, 33(4), 441–467. <https://doi.org/10.1177/1046878102238607>
- Gee, J. P. (2003). *What Video Games Have to Teach us About Learning and Literacy*. Nova York: Palgrave Macmillan.
- Gee, J. P. (2007). *What Video Games Have to Teach us About Learning and Literacy* (2^a). Nova York: Palgrave Macmillan.
- Girard, C., Ecalle, J., & Magnan, A. (2013). Serious games as new educational tools: How effective are they? A meta-analysis of recent studies. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(3). <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2012.00489.x>
- Godoy, A. S. (1995). Introdução à Pesquisa Qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, 35(2), 57–63.
- Graafland, M., Schraagen, J. M., & Schijven, M. P. (2012). Systematic review of serious games for medical education and surgical skills training. *British Journal of Surgery*, 99(10), 1322–1330. <https://doi.org/10.1002/bjs.8819>
- Gulec, U., & Yilmaz, M. (2016). A serious game for improving the decision making skills and knowledge levels of Turkish football referees according to the laws of the game. *Springer Plus*, 5(622). <https://doi.org/10.1186/s40064-016-2227-0>
- Hamari, J. (2013). Transforming homo economicus into homo ludens: A field experiment on gamification in a utilitarian peer-to-peer trading service. *Electronic Commerce Research and Applications*, 12(4), 236–245. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2013.01.004>
- Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education*, 80, 152–161. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>
- Herpich, F., Jardim, R. R., Da Silva, R. F., Nunes, F. B., Voss, G. B., & Medina, R. D. (2013). Jogos Serios na Educação: Uma Abordagem para Ensino-Aprendizagem de Redes de Computadores (Fase I). *Nuevas Ideas en Informatica Educativa*, 9, 617–620.
- Huizinga, J. (1950). *Homo ludens, a study of the play-element in culture*. England: Oxford.
- Huizinga, J. (1955). *Homo Ludens: A study of the play-element in culture*. Boston: Beacon.
- Hummel, H. G. K., Houcke, J. V., Nadolski, R. J., Hiele, T. V., Kurvers, H., & Löhr, A. (2011). Scripted collaboration in serious gaming for complex learning: Effects of multiple perspectives when acquiring water management skills. *British Journal of Educational Technology*, 42(6), 1029–1041. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2010.01122.x>
- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). MDA: A formal approach to game design and game research. *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI*, 4(1), 1722.
- Huotari, K., & Hamari, J. (2012). Defining Gamification—A Service Marketing Perspective. *Proceeding of the 16th international academic MindTrek conference on-MindTrek*, 23, 17–21. <https://doi.org/10.1145/2393132.2393137>

- Juul, J. (2005). *Half-Real. Video Games between real rules and fictional worlds*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Kapp, K. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: Pfeiffer.
- Kickmeier-Rust, M. D., & Albert, D. (2012). *A Domain Model for Smart 21st Century Skills Training in Game-Based Virtual Worlds*. Apresentado em 12th International Conference on Advanced Learning Technologies, Rome, Italy. <https://doi.org/10.1109/ICALT.2012.229>
- Kondratova, I., Fourier, H., & Molyneaux, H. (2017). An Overview of Competency Management for Learning and Performance Support: A Canadian Perspective. *International Journal of Advanced Corporate Learning (iJAC)*, 10(2), 47–62.
- Król, A. (2018). Gamifikacja jako strategia rozwoju współczesnego zarządzania kapitałem ludzkim. *Determinanty nowoczesnego zarządzania*. Apresentado em Wyższa Szkoła Promocji, Mediów i Show Businessu, Varsóvia.
- Kumar, H., & Raghavendran, S. (2015). Gamification, the finer art: Fostering creativity and employee engagement. *Journal of Business Strategy*, 36(6), 3–12. <https://doi.org/10.1108/JBS-10-2014-0119>
- Lahti, R. K. (1999). Identifying and Integrating Individual Level and Organizational Level Core Competencies. *Journal of Business and Psychology*, 14(1), 59–75. <https://doi.org/10.1023/A:1022906400927>
- Landers, R. (2018). Gamification Misunderstood: How Badly Executed and Rhetorical Gamification Obscures Its Transformative Potential. *Journal of Management Inquiry*, 1–4. <https://doi.org/10.1177/1056492618790913>
- Landers, R. N., & Armstrong, M. B. (2017). Enhancing instructional outcomes with gamification: An empirical test of the Technology-Enhanced Training Effectiveness Model. *Computers in Human Behavior*, 71, 499–507. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.031>
- Le Boterf, G. (1998). Évaluer les compétences Quels jugements? Quels critères? Quelles instances? *Education Permanente*, 135, 143–151.
- Le Boterf, G., Reuillard, P. C. R., & Bitencourt, C. (2003). *Desenvolvendo a Competência dos Profissionais*. Porto Alegre: Artmed.
- Lee, J. J., & Hammer, J. (2011). Gamification in Education: What, How, Why Bother? *Academic Exchange Quarterly*, 15(2).
- Malone, T. W. (1981). Toward a Theory of Intrinsically Instruction. *Cognitive Science*, 4, 333–369. https://doi.org/10.1207/s15516709cog0504_2
- Marlow, S. L., Salas, E., Landon, L. B., & Presnell, B. (2016). Eliciting teamwork with game attributes: A systematic review and research agenda. *Computers in Human Behavior*, 55, 413–423. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.028>
- Marsh, T. (2011). Serious games continuum: Between games for purpose and experiential environments for purpose. *Entertainment Computing*, 2, 61–68. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2010.12.004>

- McClelland, D. C. (1973). Testing for Competence Rather Than for “Intelligence”. *American Psychologist*, 1–14.
- McGonigal, J. (2011). *Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. Nova York: Penguin Books.
- Michael, D., & Chen, S. (2005). *Serious Games: Games That Educate, Train, and Inform*. Boston: ThomsonCourse Technology PTR.
- Michael, D. R., & Chen, S. L. (2006). *Serious Games: Games That Educate, Train, and Inform*. Boston: Thomson Course Technology PTR.
- Michaux, V. (2011). Articular as Competências Individual, Coletiva, Organizacional e Estratégica: Esclarecendo a teoria dos recursos e do capital social. In *Competências Coletivas: No limiar da estratégia*. Porto Alegre: Bookman.
- Michel, H., Kreziak, D., & Héraud, J. M. (2009). Évaluation de la performance des Serious Games pour l'apprentissage: Analyse du transfert de comportement des élèves virtuels de Vacheland. *Systèmes d'information & management*, 14, 71–86. <https://doi.org/10.3917/sim.094.0071>
- Miller, L. M., Chang, S. I., Wang, S., Beier, M. E., & Klisch, Y. (2011). Learning and motivational impacts of a multimedia science game. *Computers & Education*, 57, 1425–1433. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.01.016>
- Nacke, L. E., & Deterding, S. (2017). The maturing of gamification research. *Computers in Human Behavior*, 71(5), 450–454. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.062>
- Naim, M. F., & Lenka, U. (2017). Linking Knowledge Sharing, Competency Development, and Affective Commitment: Evidence from Indian Gen Y Employees. *Journal of Knowledge Management*, 21(4), 885–906. <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2016-0334>
- Nelson, M. J. (2012). Soviet and American precursors to the gamification of work. *Proceeding of the 16th international academic MindTrek conference on-MindTrek*, 23. <https://doi.org/https://doi.org/10.1145/2393132.2393138>.
- Nonaka, I. (1991). The knowledge-creating company. *Harvard Business Review*, 69(6), 96–104.
- Papastergiou, M. (2009). Digital Game-Based Learning in high school Computer Science education: Impact on educational effectiveness and student motivation. *Computers & Education*, 52(1), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.06.004>
- Parry, S. B. (1996). The Quest for Competencies. *Training and Development*, 33(7), 48–56.
- Petersen, S. A., & Heikura, T. (2010). Modelling project management and innovation competences for technology enhanced learning. *eChallenges e-2010 Conference*.
- Prensky, M. (2001). *Digital Game-based Learning*. New York: McGraw-Hill.
- Prensky, M. (2003). Digital Game-Based Learning. *Computers in Entertainment*, 1(1). <https://doi.org/10.1145/950566.950596>
- Rapp, A., Hopfgartner, F., Hamari, J., Linehan, C., & Cena, F. (2018). Strengthening gamification studies: Current trends and future opportunities of gamification research. *International Journal of Human-Computer Studies*. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.11.007>

- Ritterfeld, U., Cody, M., & Vorderer, P. (2009). *Serious Games: Mechanisms and Effects*. New York: Routledge.
- Romero, M., Usart, M., & Ott, M. (2015). Can Serious Games Contribute to Developing and Sustaining 21st Century Skills. *Games and Culture*, 10(2). <https://doi.org/10.1177/1555412014548919>
- Ruas, R. L. (2005a). Gestão por competências: Uma contribuição à estratégia das organizações. In R. L. Ruas, C. S. Antonello, & H. Boff, *Os novos horizontes da gestão: Aprendizagem organizacional e competências*. São Paulo: Bookman.
- Ruas, R. L. (2005b). Literatura, Dramatização e Formação Gerencial: A Apropriação de Práticas Teatrais ao Desenvolvimento de Competências Gerenciais. *Revista O&S*, 12(32), 121–142.
- Ruas, R. L., & Vazquez, A. C. S. (2012). Executive MBA programs: What do students perceive as value for their practices? *Revista de Administração Contemporânea*, 16(2), 308–326.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.55.1.68>
- Ryan, R. M., Rigby, C. S., & Przybylski, A. (2006). The Motivational Pull of Video Games: A Self-Determination Theory Approach. *Motivation & Emotion*, 30(4), 344–360. <https://doi.org/10.1007/s11031-006-9051-8>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Saks, A. M., & Belcourt, M. (2006). An investigation of training activities and transfer of training in organizations. *Human Resource Management*, 45(4), 629–648. <https://doi.org/10.1002/hrm.20135>
- Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Sánchez, V., & Ruiz, P. M. (2011). Evaluación de competencias genéricas: Principios, oportunidades y limitaciones. *Bordón. Revista de pedagogía*, 63(1), 147–170.
- Sandberg, J. (2000). Understanding Human Competence at Work: An Interpretative Approach. *Academy of Management Journal*, 43(1), 9–25. <https://doi.org/10.2307/1556383>
- Santhanam, R., Liu, D., & Shen, W. M. (2016). Gamification of Technology-Mediated Training: Not All Competitions Are the Same. *Information Systems Research*, 27(2), 453–465. <https://doi.org/10.1287/isre.2016.0630>
- Schuldt, J., & Friedemann, S. (2017). The challenges of gamification in the age of Industry 4.0: Focusing on man in future machine-driven working environments. *2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*. Apresentado em EDUCON, Atenas, Grécia.
- Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *Human-Computer Studies*, 74, 14–31. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006>

- Sewilam, H., Nacken, H., Breuer, R., & Pyka, C. (2017). Competence-based and game-based capacity development for sustainable water management in Germany. *Environ Earth Sci*, 76. <https://doi.org/10.1007/s12665-017-6416-0>
- Simões, J., Redondo, R. D., & Vilas, A. F. (2013). A social gamification framework for a K-6 learning platform. *Computers in Human Behavior*, 29(2), 345–353. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.06.007>
- Sitzmann, T. (2011). A meta-analytic examination of the instructional effectiveness of computer-based simulation games. *Personnel Psychology*, 64(2), 489–528. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2011.01190.x>
- Spencer, L. M., & Spencer, S. M. (1993). *Competence at work: Models for superior performance*. New York: Wiley.
- Stake, R. E. (1998). Case Studies. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln, *Strategies of Qualitative Inquiry* (p. 445–454). California: Sage Publications.
- Stenros, J. (2016). The Game Definition Game: A Review. *Games and Culture*, 499–520. <https://doi.org/10.1177/1555412016655679>
- Suh, A., & Wagner, C. (2017). How gamification of an enterprise collaboration system increases knowledge contribution: An affordance approach. *JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT*, 21(2), 416–431. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2016-0429>
- Sundberg, L. (2001). A Holistic Approach to Competence Development. *Systems Research and Behavioral Science*, 18(2), 103–114. <https://doi.org/10.1002/sres.405>
- Tena-Chollet, F., Frealle, N., Bony-Dandrieux, A., & Tixier, J. (2016). Design of a Semi-Virtual Training Environment (Serious Game) for Decision-Makers Facing up a Major Crisis. *CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS*, 48, 853–858. <https://doi.org/10.3303/CET1648143>
- Van Bree, J. (2014). *Game based organization design: New tools for complex organizational systems*. Houndmills, UK: Palgrave Macmillan.
- Van Eck, R. (2006). Digital Game-Based Learning: It's Not Just the Digital Natives Who Are Restless. *Educause Review*, 41, 16–20.
- Vogel, J. J., Vogel, D. S., Cannon-Bowers, J., Bowers, C. A., Muse, K., & Wright, M. (2006). COMPUTER GAMING AND INTERACTIVE SIMULATIONS FOR LEARNING: A META-ANALYSIS. *J. EDUCATIONAL COMPUTING RESEARCH*, 34(3), 229–243. <https://doi.org/10.2190/flhv-k4wa-wpvq-h0ym>
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Philadelphia: Wharton Digital Press.
- Williams-bell, F. M., Kapralos, B., Hogue, A., Murphy, M. B., & Weckman, E. J. (2015). Using Serious Games and Virtual Simulation for Training in the Fire Service: A Review. *Fire Technology*. <https://doi.org/10.1007/s10694-014-0398-1>
- Wolf, M. J. P. (2012). *Enclíclopedia de vídeogames. The culture, technology, and art of gaming* (Vol. 1). Califórnia, EUA: Greenwood.

- Wouters, P., & Oostendorp, H. V. (2013). A meta-analytic review of the role of instructional support in game-based learning. *Computers & Education*, 60, 412–425. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.07.018>
- Yin, R. K. (2006). *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos* (3^a). Porto Alegre: Bookman.
- Young, M. F., Slota, S., Cutter, A. B., Jalette, G., Mullin, G., Mullin, B., ... Yukhymenko, M. (2012). Our Princess Is in Another Castle: A Review of Trends in Serious Gaming for Education. *Review of Educational Research*, 82(1), 61–89. <https://doi.org/10.3102/0034654312436980>
- Ypsilanti, A., Vivas, A. B., Räisänen, T., Viitala, M., Ijäs, T., & Ropes, D. (2014). Are serious video games something more than a game? A review on the effectiveness of serious games to facilitate intergenerational learning. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-014-9325-9>
- Zarifian, P. (2001). *Objetivo Competência: Por uma nova lógica*. São Paulo: Atlas.
- Zarifian, P. (2008). *Objetivo Competência: Por uma Nova Lógica*. São Paulo: Atlas.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. New York: O'Reilly Media.
- Zyda, M. (2005). From Visual Simulation to Virtual Reality to Games. *IEEE Computer Society*, 38(9), 25–32. <https://doi.org/10.1109/mc.2005.297>

APÊNDICE A- PROTOCOLO DE ESTUDO DE CASO

Título	Os Jogos Sérios no Desenvolvimento de Competências Individuais nas Organizações		Informações Gerais da Pesquisa
Questão de Pesquisa	Como os jogos sérios contribuem no processo de desenvolvimento de competências individuais nas organizações?		
Objetivo Geral	Analisar a aplicação de jogos sérios em organizações com a finalidade de identificar suas contribuições e limites nos processos de desenvolvimento de competências individuais, com base na percepção dos atores relevantes nesses processos.		
Objetivo Específico	a) Analisar as ações de aplicação de jogos sérios no desenvolvimento de competências individuais;	Estudo de Casos Múltiplos, Pesquisa Exploratória com <i>Designers</i>	
	b) Caracterizar as contribuições dos jogos sérios no desenvolvimento de competências individuais;	Estudo de Casos Múltiplos, Pesquisa Exploratória com <i>Designers</i> , Pesquisa Bibliográfica	
	c) Identificar as competências individuais desenvolvidas a partir da aplicação de jogos sérios;	Estudo de Casos Múltiplos, Pesquisa Exploratória com <i>Designers</i>	
Questões para o estudo de caso	Desenvolvimento de Roteiro de Entrevistas Semiestruturado	Atualizado a partir da Pesquisa exploratória com <i>Designers</i> e Especialista	Coleta de Dados
Procedimento de coleta de dados	Identificação: Busca por empresas que utilizam jogos como ferramenta de desenvolvimento, bem como empresas que desenvolvem estas ferramentas	Busca	
	Contato Inicial: Via redes sociais (Linkedin), via telefone ou Mensagens de Texto.	Contato Inicial	
	Apresentação da Pesquisa: Envio <i>e-mail</i> formalizando e apresentando a pesquisa.	Envio <i>E-mail</i>	
	Dados Empíricos: Realização das entrevistas semiestruturadas	Roteiro Semiestruturado (Apêndice)	
	Dados Empíricos: Coletas dos documentos referentes ao processo de desenvolvimento de competências	Regras do Jogo, Indicadores de desempenho, Apresentações realizadas.	
Plano de Análise	Análise de conteúdo com o suporte do Atlas.TI para arquivo e normalização dos dados.	Atlas.TI	Análise dos dados
Relatório Individual do Estudo de Caso	Descrição individual dos casos, e construção do relatório final.		
Relatório Cruzado	Cruzamento das informações extraídas de cada caso		
Elaboração do Relatório Final			

Figura 72- Protocolo de Estudo de Caso

Fonte: Elaborado pela Autora (2018)

APÊNDICE_B- ROTEIRO DE ENTREVISTA I DESIGN INSTRUCIONAL

Qualificação do Respondente	Descrição empresa
	Funções Desempenhadas
	Há quanto tempo desenvolve jogos
	Quantos jogos já foram desenvolvidos
	Duração Média do tempo de jogo
	Segmento de atuação
	Equipe envolvida no desenvolvimento e aplicação do jogo
	Principais objetivos instrucionais dos jogos desenvolvidos
	Principais temáticas do treinamento já desenvolvido
Perspectiva Conceitual do Respondente	Pergunta
	1. O que são jogos sérios e gamificação para você?
	2. Descreva o que entende por competência
	3. Descreva situações em que utilizou o jogo sério e situações em que utilizou a gamificação
	4. Dentre as situações citadas, quais foram utilizadas para desenvolver competências?
Ação e Ponto de Partida	5. Quais as principais regras, elementos e mecânica?
	6. Descrever o mapeamento e o levantamento das competências a serem desenvolvidas
Escolha como Ferramenta Instrucional	7. Como identifica que o jogo é a melhor proposta? E como associa as competências desenvolvidas?
	8. Motivação a propor o jogo como solução
	9. E como se dá a confiança e a motivação do gestor no jogo?
Elementos e Características do Jogo	10. Na sua opinião quais as características essenciais que um jogo precisa ter para direcionar ao desenvolvimento?
	11. Quais elementos você considera decisivo para a eficácia do jogo? Por que?
	12. Quais elementos garantem a motivação para participar no jogo?
	13. Quais elementos garantem a motivação para continuar no jogo?
Perspectiva do Jogo	14. Na sua opinião, é possível adaptar o jogo a outras competências? Já realizou?
	15. Descreva a participação dos jogadores neste jogo
	16. Qual a sua opinião sobre a experiência no jogo
	17. Como se dá o <i>feedback</i> dentro do jogo ao jogador?
	18. Como ocorre o <i>feedback</i> do gestor? e do jogador? E o cliente?

Interferência do Instrutor/Gestor no Jogo	19. Os jogos possuem tutor? Descreva a participação do jogo
	20. Como a atuação dele por facilitar/ dificultar os resultados?
	21. Qual a confiança e a motivação dele no jogo? Como é medido?
Interação fora do Jogo	22. Como se dá a interação do jogador fora do contexto do jogo
Resultado dos Pós Jogo	23. Como se dá a reflexão do jogador pós jogo?
Competências Desenvolvidas	24. Quais as principais competências que já foram desenvolvidas?
	25. Na sua opinião, como os jogos sérios e a gamificação podem impactar no desenvolvimento de competências?
	26. Considerando o desenvolvimento quais as principais contribuições dos jogos
Avaliação do Jogo	27. Como a motivação é controlada e avaliada?
	28. Qual o nível de autoconfiança do jogador? Como é medido?
	29. Como identifica que as competências propostas foram desenvolvidas no jogo?
	30. Como é medida a aprendizagem no trabalho pós jogo? Como isto ocorre?
	31. Quais os critérios de avaliação da efetividade do jogo?
Barreiras dos Jogos	32. Descreva uma situação de um jogo que falhou
	33. Por que na sua opinião os jogos falham?
	34. Quais as principais dificuldades encontradas no desenvolvimento do jogo?
	35. E na aplicação?

Figura 73- Roteiro de Entrevista I- Design Instrucional

Fonte: Elaborado pela Autora (2018)

APÊNDICE C -ROTEIRO DE ENTREVISTA II- GESTOR

	Contextualização e Qualificação dos Respondentes
Qualificação do Respondente	Me conte um pouco sobre você (Perfil)
	Descreva sua formação e atividades desempenhadas
	Você joga <i>videogames</i> / jogos de celular? Quais e com que frequência?
	Qual a sua relação com o jogo da empresa?
	Me descreva como o jogo foi proposto a você
	Qual o principal objetivo do jogo?
	Me descreva sua experiência/envolvimento com o jogo
Perspectiva Conceitual	1. O que são jogos sérios e gamificação para você?
	2. Descreva o que entende por competência
Ação e Ponto de Partida	3. Como você identifica as competências a serem desenvolvidas/ melhoradas por seus funcionários?
Escolha como Ferramenta Instrucional	4. Porque escolheu o jogo ao invés de outros tipos de treinamento? (Se for o responsável).
	5. Quais suas principais expectativas? O que elas significavam?
	6. Qual a sua opinião sobre o jogo? Quais competências queria desenvolver?
	7. Qual a sua opinião sobre o uso de jogos voltados ao desenvolvimento de competências? O que acrescentam?
	8. Na sua opinião qual o diferencial do jogo em relação a outros tipos de treinamento?
Atuação do Gestor	9. Como você incentiva os funcionários a participar do jogo?
	10. Poderia me contar como se deu a participação dos membros da sua equipe no jogo?
	11. Qual a sua opinião sobre participação dos funcionários no jogo no horário de trabalho? E fora?
Interação durante e pós jogo	12. Você presenciou/participou após o jogo de algum fechamento feito aos participantes?
	13. Foi realizada alguma reflexão pós-jogo com os jogadores?
	14. Percebeu alguma interação entre os funcionários fora do contexto do jogo?
Resultados Pós Jogo	15. Quais resultados você pode descrever após o uso dos jogos?
	16. Em relação aos resultados esperados, o que se concretizou e o que não se concretizou?
	17. Houve alguma mudança de comportamento pós jogo? Poderia descrevê-las?
	18. Descreva uma situação problema em que o aprendizado do jogo foi colocado em prática.
Competências Desenvolvidas	19. Dentro dessa experiência de jogo você identifica quais competências foram desenvolvidas na equipe?
	20. Porque você considera esta(s) competência (s) como desenvolvida?

	21. O que do jogo pode ter influenciado no desenvolvimento desta (s) competência?
Avaliação do Jogo	22. O que considera decisivo para a eficácia do jogo? Por quê?
	23. Como você avalia que foram desenvolvidas?
	24. Qual foi o maior impacto do jogo pra você?
	25. Quais os pontos positivos do jogo?
	26. Qual a sua percepção final sobre o jogo?
Barreiras dos Jogos	27. E os pontos negativos?
	28. Quais pontos poderia descrever que atrapalharam no andamento do jogo?
	29. Você gostaria de acrescentar algo que ainda não foi tratado na entrevista?

Figura 74- Roteiro de Entrevista I- Gestor

Fonte: Elaborado pela Autora (2018)

APÊNDICE D- ROTEIRO DE ENTREVISTA III- JOGADOR

Qualificação do Respondente	Me conte um pouco sobre você (Perfil)	
	Descreva sua formação e atividades desempenhadas	
	Você joga <i>videogames</i> / jogos de celular? Quais e com que frequência?	
	Qual a sua classificação no jogo que participou?	
	Participou de algum jogo na empresa no último ano? Qual jogo?	
	Há quanto tempo está jogando?	
Escolha como Ferramenta Instrucional	Quantas rodadas você participou do jogo?	
	1. Qual foi o diferencial do jogo para você?	
	2. Considerando a sua experiência com outros treinamentos o que os jogos acrescentam em relação a outras metodologias?	
Interação durante e pós jogo	3. O que você achou do uso de jogos como treinamento?	
	4. De que forma ocorreu sua interação com o jogo?	
	5. Descreva o jogo e as regras	
	6. A participação do jogo foi obrigatória ou foi sua decisão?	
	7. Por que você decidiu jogar?	
	8. Por que você permaneceu no jogo?	
	9. Descreva a sua experiência (Começo, meio e fim) e a sua participação no jogo	
	10. Qual era o objetivo do jogo? E o tema? (Ver se conseguia identificar)	
	11. Qual o sentido e significado desse jogo para você?	
	12. Você conseguiu avaliar o seu progresso no jogo? Quais desafios/ dificuldades enfrentou?	
	13. O que você sentiu ao finalizar o jogo?	
	14. Houve alguma interação do tema tratado no jogo fora do jogo, como ocorreu?	
	15. Após o jogo houve alguma atividade conclusiva? Descreva	
	Atuação do Instrutor	16. Se houve instrutor presencial, descreva a participação dele
	Resultado Pós Jogo	17. O que você aprendeu com o jogo? Quais as 4 principais atividades de aprendizado?
Competências Desenvolvidas	18. Dentro da experiência do jogo você identifica a melhoria de alguma competência? Qual?	
	19. Por que você considera esta competência como desenvolvida?	
	20. O que do jogo pode ter influenciado no desenvolvimento desta competência?	
	21. Como acredita que esse tipo de jogo pode desenvolver competência?	
Avaliação do Jogo	22. Quais os pontos positivos do jogo?	
	23. E os pontos negativos?	
	24. Tem alguma sugestão de melhoria?	
	25. Qual a sua percepção final sobre o jogo?	
Transferência para o trabalho	26. Como você vê a relação do jogo com as suas atividades diárias?	
	27. Houve alguma modificação nas suas ações/atividades de trabalho após o jogo?	
	28. Houve alguma mudança no seu desempenho em alguma competência antes e pós jogo? Descreva o que mudou....	
	29. Você gostaria de acrescentar algo que ainda não foi tratado na entrevista?	

Figura 75- Roteiro de Entrevista III- Jogador

Fonte: Elaborado pela Autora (2018)