

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
PUC-SP

Matheus Matsuda Marangoni

Treinamento corporativo:
gamificação, engajamento e motivação nos ciclos de aprendizado

Doutorado em Administração

São Paulo
2022

Matheus Matsuda Marangoni

Treinamento corporativo:
gamificação, engajamento e motivação nos ciclos de aprendizado

Tese apresentada à banca examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência para obtenção do título de Doutor em Administração, sob a orientação do Prof. Dr. Leonardo Nelmi Trevisan.

São Paulo

2022

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Brasil (CAPES) – nº 88887.193079/2018-00.

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Brasil (CAPES) – nº 88887.193079/2018-00.

Sistemas de Bibliotecas da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo -
Ficha Catalográfica com dados fornecidos pelo autor

Marangoni, Matheus Matsuda

Treinamento corporativo: gamificação, engajamento
e motivação nos ciclos de aprendizado. / Matheus
Matsuda Marangoni. -- São Paulo: [s.n.], 2022.
161p. il. ; 29,7 cm.

Orientador: Leonardo Nelmi Trevisan.
Tese (Doutorado)-- Pontifícia Universidade Católica
de São Paulo, Programa de Estudos Pós-Graduados em
Administração.

1. gamificação. 2. treinamento corporativo. 3.
carreira. 4. motivações intrínsecas. I. Trevisan,
Leonardo Nelmi. II. Pontifícia Universidade Católica
de São Paulo, Programa de Estudos Pós-Graduados em
Administração. III. Título.

CDD

Banca Examinadora

Orientador e Presidente da Banca
Prof. Dr. Leonardo Nelmi Trevisan (PUC/SP)

Avaliador Interno
Profa. Dra. Maria Cristina S. Amorim (PUC-SP)

Avaliador Interno
Prof. Dr. Marcelo Treff (PUC-SP)

Avaliador Externo
Prof. Dr. Vicente Martin Mastrocola (ESPM-SP)

Avaliador Externo
Prof. Dr. Euclides Alves Vital Junior (SENAC-SP)

AGRADECIMENTOS

São inúmeras as pessoas a quem devemos agradecimentos ao final do processo de produção de uma tese de doutoramento. Há, porém, sempre aquelas cujo destaque de contribuição nos obrigam a reconhecê-los publicamente. Neste grupo, encontra-se meu orientador, o Prof. Dr. Leonardo N. Trevisan. Sem sua condução segura, certamente o caminho até este ponto teria sido muito mais árduo. Quero também fazer justiça agradecendo aos demais professores do Programa pela inestimável ajuda neste percurso. Para finalizar, agradeço o apoio da família, em especial de minha esposa e de meu filho, que compreenderam minha ausência em diversos momentos nestes últimos anos, e aos amigos, que, felizmente, estão sempre presentes nos meus momentos decisivos.

RESUMO

MARANGONI, Matheus Matsuda. **Treinamento corporativo:** gamificação, engajamento e motivação nos ciclos de aprendizado. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), 2022.

Esta tese foi construída com base na identificação da evolução das ferramentas gamificadas como estratégias para aumentar o engajamento em processos de treinamento corporativo e de aprendizagem de forma geral. Ao longo dos últimos anos, a temática da gamificação vem ganhando espaço no mundo corporativo, em especial junto ao desenvolvimento humano. Entendemos, também, que o avanço da tecnologia e a mudança nas perspectivas de carreira dos indivíduos têm gerado a necessidade de novas formas de engajar e motivar os colaboradores em seu desenvolvimento pessoal e profissional. Estudamos, portanto, as perspectivas das motivações intrínsecas ligadas às âncoras de carreira (SCHEIN, 1978), motivações de autodeterminação (RYAN e DECI, 2000a), e motivações trabalhadas pela gamificação (PAHARIA, 2013) alinhadas com os quatro *frameworks* de gamificação mais citados pela literatura encontrada: os 6Ds (WERBACH e HUNTER, 2020), o MDA (HUNICKE, LEBLANC e ZUBEK, 2004), o Octalysis Framework (CHOU, 2019) e o Game Design Toolkit (MARCZEWSKI, 2017). Buscamos compreender como são construídas as soluções gamificadas e quais os benefícios que estas apresentam. Para representar e validar as teorias estudadas, três estudos de caso de empresas brasileiras de grande porte são apresentados. Nossos principais achados são o entendimento de processos replicáveis por meio de *frameworks* e a relevância da aplicação das motivações intrínsecas associadas com o uso da gamificação.

Palavras-chave: gamificação; treinamento corporativo; carreira; motivações intrínsecas.

ABSTRACT

MARANGONI, Matheus Matsuda. **Corporate training**: gamification, engagement and motivation in learning cycles. Thesis (Doctorate in Administration) – Postgraduate Studies Program in Administration, Pontifical Catholic University of São Paulo (PUC/SP), 2022.

This thesis was grounded on the identification of the evolution of gamified tools as strategies to increase engagement in corporate training and learning processes in general. Over the last few years, the theme of gamification has been gaining ground in the corporate world, especially in terms of human development. It is also understood that the advancement of technology and the changes in career prospects of individuals have generated the need for new ways of engaging and motivating employees in their personal and professional development. Therefore, to understand how gamified solutions are built and what benefits they present, the following basis were used: perspectives of intrinsic motivations linked to career anchors (SCHEIN, 1978), self-determination motivations (RYAN and DECI, 2000a), and motivations worked by gamification (PAHARIA, 2013) aligned with four gamification frameworks: 6Ds (WERBACH and HUNTER, 2020), MDA (HUNICKE, LEBLANC and ZUBEK, 2004), Octalysis Framework (CHOU, 2019) and Game Design Toolkit (MARCZEWSKI, 2017). To represent and validate the studied theories, three case studies of large Brazilian companies are presented. The main findings are the understanding of replicable processes through frameworks and the relevance of applying the intrinsic motivations associated with the use of gamification.

Keywords: gamification; corporate training; career; intrinsic motivations.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Categorização de Artigos (<i>Web of Knowledge</i>)	47
Figura 2 - Taxonomia de jogadores de Bartle	76
Figura 3 - <i>Loop</i> de atividade.....	83
Figura 4 - O fluxo.....	84
Figura 5 - Perspectiva dos desenvolvedores vs. jogadores	92
Figura 6 - Componentes do MDA.....	92
Figura 7 - Octalysis Framework.....	95
Figura 8 - Análise Octalysis - FarmVille	98
Figura 9 - Análise Octalysis - Facebook.....	98
Figura 10 - Gamification Design Framework	101
Figura 11 - Canvas de Gamificação	102
Figura 12 - Jornada da Gamificação	104
Figura 13 - Elementos e mecânicas para gamificação.....	105
Figura 14 - Mapeamento de Marczewski - Ludos Pro	122
Figura 15 - Mapeamento de Marczewski - Estudo de Caso da Empresa A	128
Figura 16 - Diagrama das Motivações - Estudo de Caso da Empresa B	139
Figura 17 - <i>Loop</i> de Progresso - Estudo de Caso da Empresa B.....	139
Figura 18 - <i>Loop</i> de Maestria - Estudo de Caso da Empresa B	140
Figura 19 - <i>Loop</i> de Interação Social e Propósito - Estudo de Caso Empresa B	140
Figura 20 - <i>Loop</i> de Autonomia - Estudo de Caso da Empresa B.....	140
Figura 21 - Mapeamento de Marczewski - Estudo de Caso da Empresa B	142
Figura 22 - Mapeamento de Marczewski - Estudo de Caso da Empresa C	151

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Síntese da evolução das teorias de carreira	26
Tabela 2 - Síntese da evolução das teorias de carreira	42
Tabela 3 - Plataforma Preferida vs. Gênero	43
Tabela 4 - Faixas etárias dos jogadores brasileiros de <i>videogame</i>	43
Tabela 5 - Correlação Âncoras de Carreira x SDT x Motivações Gamificação	70

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	OUTRAS PERSPECTIVAS DE CARREIRA	21
2.1	Panorama histórico	21
2.2	Novas influências para definição de carreira	28
2.3	Âncoras de carreira.....	35
3	O VIDEOGAME E NOVOS MODOS DE CONSTRUIR SIGNIFICADO ...	39
4	GAMIFICAÇÃO: CONCEITO E APLICAÇÕES	46
4.1	Jogos vs. Gamificação.....	58
4.2	Os benefícios da gamificação	61
4.3	Os riscos da gamificação	71
4.3.1	Riscos relacionados à performance	71
4.3.2	Riscos relacionados a fatores sociais.....	71
4.3.3	Riscos relacionados aos objetivos.....	72
5	FRAMEWORKS PARA GAMIFICAÇÃO	73
5.1	Taxonomia de jogadores	74
5.2	Os 6Ds	77
5.2.1	D1 - Definir objetivos de negócios.....	77
5.2.2	D2 - Delinear comportamentos-alvo	79
5.2.3	D3 - Descrever seus jogadores	81
5.2.4	D4 - Desenhar <i>loops</i> de atividade	82
5.2.5	D5 - Diversão é importante.....	85
5.2.6	D6 - Determine as ferramentas	87
5.3	A Tríade PBL	88
5.4	O Modelo MDA	91
5.5	Octalysis Framework	94
5.6	Game Design Framework Toolkit.....	99
6	ESTUDOS DE CASO	112
6.1	Instrumento de coleta	114
6.2	A plataforma Ludos Pro	117
6.3	Estudo de Caso - Empresa A.....	123
6.4	Estudo de Caso - Empresa B.....	129

6.5	Estudo de Caso - Empresa C.....	143
7	CONCLUSÃO	152
	REFERÊNCIAS.....	156

1 INTRODUÇÃO

Em um mundo cada vez mais dominado pelas tecnologias da informação e da comunicação, os jovens têm desejado uma maior harmonia entre suas vidas profissionais e pessoais. Segundo pesquisa do Grupo DMRH e da Cia de Talentos (2020), que entrevistou mais de 200 mil profissionais de diversas áreas em empresas de 9 países da América Latina, as novas gerações que chegam ao mercado querem ter *felicidade* em seu ambiente de trabalho.

Um dos principais insights indicados pela pesquisa é a necessidade de aprendizado constante. Os jovens profissionais desejam que seus empregadores ofereçam oportunidade constante de desenvolvimento: “a empresa cultiva a ‘empregabilidade’ dos colaboradores. Oferece o desenvolvimento das habilidades necessárias para ele assumir novos desafios (projetos ou cargos), hoje e no futuro” (GRUPO DMRH e CIA DE TALENTOS, 2017, p. 20).

Um ponto de destaque é a busca por um ambiente mais saudável e que ofereça flexibilidade. Os respondentes entendem que “a flexibilidade de horário, home office e as tecnologias que conectam são a prova de que a empresa reconhece a sua vida fora do escritório e quer acomodá-la da melhor maneira possível” (GRUPO DMRH e CIA DE TALENTOS, 2017, p. 20).

Os jovens nascidos entre o final dos anos 1980 e o começo dos anos 2000 são conhecidos como Millennials, um termo cunhado por Neil Howe e William Strauss (2009) no final da primeira década deste século. Esses Millennials são reconhecidos como a primeira geração totalmente inserida no mundo digital, um mundo conectado 24/7¹ e que oferece acesso à informação praticamente ilimitada.

A partir destas mudanças nas relações de trabalho, dos anseios e das perspectivas dos Millennials para com suas carreiras, como a necessidade de melhor direcionamento nas habilidades do futuro profissional, por exemplo, pretendemos compreender como o uso da gamificação é pertinente para ajudar as empresas na seleção, no treinamento e no engajamento dos jovens talentos. Além disso, queremos buscar quais as abordagens e as ferramentas necessárias para tal uso.

Dessa forma, identificamos como objetivo principal desta pesquisa a compreensão de como soluções em treinamento corporativo podem se aproveitar de

¹ 24/7 é uma expressão que pode ser traduzida por: “24 horas por dia, 7 dias por semana”.

estratégias de gamificação para alcançar a maior motivação dos colaboradores com o aprendizado oferecido.

Como objetivos específicos, consideramos: (a) entender a relação das novas dinâmicas de carreira a partir da mudança de gestão para o indivíduo e das motivações intrínsecas associadas às carreiras contemporâneas; (b) compreender como a gamificação ou as técnicas de *game design* são aplicáveis e devem ser adequadamente planejadas na busca da aprendizagem no ambiente corporativo; e (c) entender a relação entre a eficiência de uma plataforma gamificada de educação corporativa.

Quando analisados sob a perspectiva de trabalho, Freitas (2014, p. 39) considera que os Millennials são “saltadores de empregos”. Afinal, não apresentam a mesma relação com as empresas que seus pais tiveram e veem com naturalidade a troca constante e em períodos curtos de um emprego para outro.

McCrindle (2002 *apud* WADA e CARNEIRO, 2010) entende que essa geração e a seguinte, considerada como geração Z e representada pelos nascidos já dentro deste novo século, diferem-se das anteriores por terem foco no objetivo em curto prazo, no imediatismo. Sua justificativa vem do fato de terem sido criadas imersas na tecnologia e na *era push*, onde tudo acontece no imediato. A todo momento somos bombardeados de informações e o acesso a todas as respostas é instantâneo a partir de uma busca no Google em um *smartphone*. Contudo, eles também são considerados ousados e inovadores, pessoas que “pensam fora da caixa”. Querem empregos que também os entretenham, como, por exemplo, os escritórios com mesas de *ping pong*, puffes, mesas de sinuca e máquinas de bebidas grátis.

No entanto, não podemos entender essas novas gerações apenas a partir de sua simples conexão com a internet. Vemos com interesse a discussão trazida pelo filósofo francês Gilles Lipovetsky (2004), que comenta em sua obra *Os Tempos Hipermodernos* como a era da pós-modernidade é, de certa forma, paradoxal. Ao mesmo tempo que a autonomia dos jovens é valorizada e há um aumento das responsabilidades que recebem, cresce também a sua independência. Ou seja, os jovens simultaneamente precisam ter comprometimento e buscam a todo momento um sentimento de liberdade. Lipovetsky (2004) diz ainda que:

Os indivíduos hipermodernos são ao mesmo tempo mais informados e mais desestruturados, mais adultos e mais instáveis, menos ideológicos e mais

tributários das modas, mais abertos e mais influenciáveis, mais críticos e mais superficiais, mais céticos e menos profundos (*ibid.*, p. 28).

Sendo assim, podemos entender que a geração dos Millennials e a nova Geração Z se encontram inseridas na sociedade contemporânea como os indivíduos hipermodernos de Lipovetsky (2004). Um indivíduo que, de certo modo, vive frustrado e é corroído por uma ansiedade constante, tentando sempre alcançar um objetivo futuro, sem conseguir realmente aproveitar o presente, apenas almejando as conquistas que estão por vir. Este é um fato que acaba refletindo muito na vida profissional de tais jovens.

A vida na sociedade contemporânea é um tanto quanto corrida, seja no lado pessoal ou no lado profissional. Para entendermos um pouco melhor como essa vida agitada afeta o jovem trabalhador, temos o artigo *Validação da Escala de Estresse no Trabalho* (PASCHOAL e TAMAYO, 2004), que nos apresenta uma forma de medir os níveis de estresse no trabalho (EET). A escala é montada a partir de três variáveis principais: saúde física, bem-estar psicológico e satisfação no trabalho. Os autores entendem como saúde física o cansaço e as doenças que podem afetar o desempenho dos profissionais em suas funções e até mesmo gerar risco para os demais trabalhadores, como a transmissão de um vírus da gripe, por exemplo. O bem-estar psicológico, por sua vez, avalia a condição mental e emocional dos funcionários para executarem adequadamente suas funções. Por fim, a satisfação no trabalho visa entender a motivação e a satisfação dos funcionários para com a empresa e seu ambiente de trabalho.

Para ilustrar um pouco melhor como os jovens têm lidado com essa grande responsabilidade e pressão, a pesquisa realizada pelo Grupo DMRH e pela Cia de Talentos (2017) para entender quais serão os rumos e futuro da carreira analisa que as posições das empresas e dos jovens têm se tornado cada vez mais voláteis e incertas. Como consequência desta incerteza, os modelos de trabalho vêm sofrendo grandes mudanças e constantes transformações ainda devem continuar acontecendo no futuro próximo.

A pesquisa indica ainda que, com todas essas mudanças, o significado do trabalho se alterou. Parte dos trabalhadores passa mais da metade do dia no trabalho ou em trânsito entre sua casa e sua empresa. O Grupo DMRH e a Cia de Talentos constataam que a resposta mais comum entre os participantes da pesquisa foi: “quero ser feliz no meu ambiente de trabalho”. A felicidade acabou sendo mais citada que

outros fatores, como uma boa remuneração, cargas horárias justas, posições melhores etc., conforme podemos verificar a seguir:

Dinheiro é importante sim, mas ele por si só não gera a realização que a autonomia proporciona! O mundo do trabalho precisa de profissionais engajados, comprometidos, que tenham um desempenho diferenciado. Estas características não podem ser compradas, precisam ser cultivadas e só florescem em ambientes marcados pela cultura transparente e capazes de integrar às necessidades dos negócios com as necessidades das pessoas (GRUPO DMRH e CIA DE TALENTOS, 2017, p. 55).

Na visão destes jovens profissionais, a grande prioridade seria a valorização e o reconhecimento de seu trabalho, que não está associada necessariamente com a remuneração financeira. Os jovens procuram maior flexibilidade, autonomia e responsabilidade própria pela sua carreira. Os indivíduos não querem apenas ser só mais um funcionário dentro de suas empresas; elas têm o desejo de fazer a diferença e de se sentir parte daquela corporação, pois querem manter um bom relacionamento com os demais colegas de trabalho e com seus chefes. Quando questionados sobre os motivos que mais incomodam no ambiente de trabalho, a pesquisa relata que 22% dos jovens sentem que há falta de coerência entre o que se fala e o que se faz na prática do dia a dia da empresa. É interessante destacar, ainda, que 12% entendem que seu trabalho gera pouco impacto positivo para sua carreira e para a sociedade e 62% dos jovens entrevistados desejam ter mais desenvolvimento em suas habilidades (GRUPO DMRH e CIA DE TALENTOS, 2017). Consideramos esse fato de grande impacto, visto que, segundo a pesquisa, a carreira média que estes jovens enfrentarão é de 60 anos. Contudo, as habilidades exigidas para a execução das tarefas não têm mais que 5 anos de validade.

Em função do aprendizado, a pesquisa traz, como resultados de destaque, que 55% dos jovens desejam maior definição das habilidades que precisam desenvolver nos próximos anos, sendo que 29% sentem que a cultura de troca de conhecimento não está presente nas organizações que trabalham. Podemos entender que há uma aparente falta de clareza das organizações sobre como estes jovens precisam se desenvolver profissionalmente, além da visão de que as empresas não estão preparadas para ajudá-los nesse processo.

Tais questões levantadas pela pesquisa do Grupo DMRH e da Cia de Talentos (2017), empresa de recrutamento e seleção voltada para o atendimento de grandes organizações, nos demonstra que o entendimento das novas dinâmicas e adequações

para com as carreiras dos jovens é uma discussão que começa a ter cada vez mais relevância, uma vez que essa questão não é tão recente, como nos mostram Veloso, Dutra e Nakata (2016):

A necessidade de flexibilidade se impõe às organizações para sua atuação em um ambiente altamente competitivo, o que leva à tendência de que elas próprias se tornem organizações sem fronteiras. Essas organizações atuam em mercados abertos de trabalho que permitem aos indivíduos e às empresas experimentar e aprender continuamente, recombina conhecimento local, qualificações e tecnologia (*ibid.*, p. 91).

Os jovens estão em uma busca crescente por posições de trabalho em empresas que estejam alinhadas com suas paixões e ambições pessoais. Nos parece importante destacar que esses jovens, segundo Rose de Melo Rocha (2010 *apud* BARBOSA, 2012), são mais que apenas uma determinação de idade. A juventude é determinada como uma forma de analisar características geracionais que refletem e potencializam práticas sociais mais amplas. Rocha descreve ainda que:

Os jovens e as concepções de juventude a eles associadas nascem em um caldo sociocultural bastante conflituoso e, ao mesmo tempo, fervilhante. Uma era de extremos, na qual a rebeldia como valor e a liberdade como ideologia circulam com intensidade explosiva por manifestações de mais radical disparidade (ROCHA, 2010 *apud* BARBOSA, 2012, p. 244).

Nessa concepção sociocultural contemporânea, os jovens não buscam apenas a recompensa financeira que um trabalho pode oferecer. Eles desejam que suas realizações tragam alguma satisfação pessoal, uma sensação de bem-estar.

De forma inicial, nessa introdução, devemos destacar mais alguns aspectos das âncoras de carreira de Schein (1996) e de como seu conceito nos indica que as pessoas trazem sua personalidade para o ambiente de trabalho, sendo elas: (a) Competência Técnica e Funcional; (b) Competência Gerência Geral; (c) Autonomia / Independência; (d) Segurança / Estabilidade; (e) Criatividade Empreendedora; (f) Serviço / Dedicção a uma Causa; (g) Puro Desafio; e (h) Estilo de vida.

Segundo Veloso, Dutra e Nakata (2016), mais do que uma linearidade hierárquica dentro das organizações, a definição de carreira contempla uma sequência de experiências. A carreira passou a ser uma questão mais integrada com a vida pessoal dos indivíduos e menos dependente de uma visão apenas da firma, visto que “às pessoas, cabe a gestão de seu desenvolvimento, de sua competitividade profissional e de sua carreira” (VELOSO, DUTRA e NAKATA, 2016, p. 90).

Na sociedade contemporânea, vemos um ritmo cada vez maior nas mudanças sociais e empresariais. As empresas sofrem cada vez pressões maiores por resultados e por inovação. Assim, os jovens que chegam ao mercado a partir do século XXI apresentam crescente ansiedade com suas perspectivas profissionais. Este fenômeno não é recente, o que sinaliza novas dinâmicas de gestão de carreira, que vêm sendo objeto de estudos no campo da Administração, como nos mostra Sala e Trevisan (2014): “propõe-se a conciliação da expectativa do profissional no desenvolvimento de sua trajetória com o novo perfil profissional exigido pelas empresas, em busca de vantagem competitiva para se manter no mercado de trabalho” (*ibid.*, p. 155).

Cruzamos, aqui, o desejo por um ambiente que favoreça o desenvolvimento contante, indicado pela pesquisa do Grupo DMRH e da Cia de Talentos (2017), com as teorias de gestão e desenvolvimento de carreira, principalmente a partir do conceito de carreira proteana, trazido por Bendassolli (2009 *apud* SALA e TREVISAN, 2014), que nos indica suas principais características: (a) mudança como um dado de realidades; (b) variedade de experiências; (c) adaptabilidade e resiliência; e (d) identidade como âncora. Vemos, desta forma, que um fato importante e comum é a necessidade de desenvolvimento constante. Ao entendermos melhor esses pontos, pretendemos, em nossa pesquisa, compreender como as novas dinâmicas de gamificação são um dos caminhos para realizar a gestão e o desenvolvimento dos profissionais do futuro.

A princípio, entendemos que os campos de estudo que podem compreender a gamificação são muito variados e, em muitos casos, acabam utilizando a gamificação como uma teoria emprestada para apoiar algum fenômeno ou atividade daquela área específica. Essa variedade de campos ao qual a gamificação atende não é necessariamente um problema na formulação de suas teorias e conceitos. O *game* (ou jogo), segundo Huizinga (2014), é um aspecto encontrando na história dos seres humanos antes mesmo da invenção da escrita:

Encontramos o jogo na cultura, como um elemento dado existente antes da própria cultura, acompanhando-a e marcando-a desde as mais distantes origens até a fase de civilização em que agora nos encontramos. Em toda a parte, encontramos presente o jogo, como uma qualidade de ação bem determinada e distinta da vida 'comum' (HUIZINGA, 2014, p. 7).

Percebemos, então, que um jogo tem como uma de suas qualidades fundamentais a capacidade de repetição, alternância e ludicidade. Os jogos apresentam, também, regras bem definidas e um objetivo claro. Características essas essenciais para entendermos o motivo pelo qual a gamificação vem se tornando cada vez mais utilizada em diversas dinâmicas das corporações, seja para as atividades voltadas para o Marketing ou para o RH.

A partir de uma análise da gamificação como estratégia de comunicação, recrutamento e treinamento, buscamos avaliar quais são as bases para a sua aplicação nas atividades de recrutamento e seleção. Afinal, entendemos que, em uma tese de doutorado no campo da Administração de Empresas, não deveríamos trabalhar apenas a gamificação isoladamente, mas entendê-la dentro do contexto das corporações. E, visto que tais teorias não são de senso comum em nosso campo, serão necessárias e importantes uma contextualização e uma conceituação um pouco mais profunda destes conceitos.

A definição mais comum de gamificação retrata a utilização de *games* ou de elementos de *games* para atividades *não-game*. Uma definição tão comum que já faz parte do dicionário *Merriam-Webster*². Entretanto, é válido ressaltar que tal definição nos parece muito genérica. Seguindo esse caminho, poderíamos entender que muitas atividades promocionais e educacionais poderiam ser classificadas como gamificação pelo simples fato de, por exemplo, atribuírem pontos.

Entendemos, porém, que o mero uso de uma mecânica de pontos em atividades promocionais ficaria muito aquém do que tem sido desenvolvido como gamificação nos campos dos negócios e do ensino. É fácil entender o porquê da confusão, uma vez que há realmente o uso de um elemento pertencente a um *game*. No entanto, levar em consideração um elemento isolado (ou fora de um contexto mais abrangente de gamificação) é, em nosso entendimento, equivocado e pode banalizar o uso da gamificação.

Como exemplo mais prático e amplamente conhecido, temos a recente campanha promocional do Pão de Açúcar, executada no ano de 2018. A campanha promocional, intitulada Junto&Trocou³, oferece selos para cada R\$ 20,00 gastos em compras nas lojas da rede. A partir de uma coleção destes selos, os consumidores

² Disponível em: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/gamification>. Acesso em: mai. 2020.

³ Disponível em: <http://juntoutrocou.paodeacucar.com.br>. Acesso em: mai. 2018.

podem trocá-los por produtos específicos, que não estão à venda, sendo obtidos apenas a partir da promoção. Podemos entender que o ato de juntar pontos e obter resultados a partir de um certo desempenho seria o emprego da gamificação, neste caso uma gamificação voltada para a comunicação e o incentivo de vendas, com uma clara motivação extrínseca envolvida. Contudo, o emprego da dinâmica aparentemente gamificada não é trabalhado de forma coerentemente lúdica para gerar engajamento e qualquer tipo de aprendizado. O engajamento é comprado, o que o torna passageiro. Ou seja, ao acabar a promoção, o consumidor não estará mais necessariamente engajado com a marca. Além disso, o consumidor não aprende nada além da motivação imediata de juntar e trocar.

Paharia (2013, p. 65) parece entender que é necessário delimitar um pouco melhor o que se poderia considerar como ferramenta de *game / game design*, ao apresentar uma definição que trata diretamente do engajamento em sua composição. Como forma de entender o que se constitui o engajamento almejado pela gamificação, Paharia (2013) trabalha com conceitos que definem e determinam as motivações humanas. O autor trabalha a definição de engajamento para os negócios a partir da divisão em três pilares: (a) uma profunda conexão emocional com as marcas e empresas; (b) altos níveis de participação dos colaboradores e consumidores para com as atividades propostas pelas empresas; e (c) defesa (advogado) da marca, idealizando e contribuindo constantemente com atividades que trazem benefícios para as marcas.

E tal engajamento, segundo Paharia (2013), é obtido a partir de fatores intrínsecos e fatores extrínsecos. A *motivação extrínseca* nos impele a fazer algo porque somos obrigados a fazer. É, de certa forma, uma violência na visão do autor. Em contrapartida, a *motivação intrínseca* nos motiva a partir de dentro para fora. Paharia (2013) destaca como principais motivações intrínsecas: (a) a autonomia, como uma motivação que temos em relação a direção de nossas próprias vidas (“Eu controlo”); (b) o domínio, que se demonstra no desejo constante de melhorarmos em algo que nos importe (“Eu aprimoro”); (c) o propósito, como anseio de fazer o que fazemos em função de algo maior do que nós mesmos (“Eu faço a diferença”); (d) o progresso, que é o desejo de ver resultados na direção do domínio e de um propósito maior (“Eu realizo”); e (e) a interação social, que é necessária para o pertencimento e para estar conectado e interagindo com os outros (“Eu me conecto com os outros”).

Essas motivações nos parecem alinhadas com as âncoras de carreira já descritas e com as características dos jovens profissionais, que aprofundaremos mais adiante.

A partir desta perspectiva, entendemos que o emprego da gamificação em processos de treinamento corporativo pode trazer benefícios para as empresas no contínuo desenvolvimento de seus colaboradores. Nos capítulos a seguir, discorreremos sobre os principais conceitos necessários para entender como a gamificação está interligada às perspectivas de carreira e de desenvolvimento humano. Também mostraremos quais as ligações entre as perspectivas individuais dos trabalhadores que podem ser motivadas pelo uso de mecânicas de jogos.

2 OUTRAS PERSPECTIVAS DE CARREIRA

Na sociedade contemporânea, as tecnologias, em especial as Tecnologias da Informação e da Comunicação, estão gerando constantes mudanças na forma como entendemos e vivemos. Nos últimos 30 anos, a internet tomou conta do mundo. Segundo Briggs e Burke (2010, p. 303), um grande avanço aconteceu nos anos de 1993 e 1994, quando uma rede que antes era dedicada apenas para pesquisas dentro das universidades e para o uso militar, migra para uma versão livre para a sociedade como um todo. O então presidente estadunidense, Bill Clinton, declara, em 1996, que a internet seria o quadro negro do futuro. Hoje, a rede mundial de computadores, segundo matéria do Valor Econômico⁴, chega a 72% dos lares brasileiros e 79% da população tem algum tipo de acesso à internet. Podemos perceber esse movimento quando observamos o modelo de aprendizagem EaD, que já vinha crescendo rapidamente. Segundo dados da Exame⁵, mais de 45% dos estudantes o tinham como primeira opção do modelo de ensino remoto, o que foi ainda mais acelerado pela pandemia do Covid-19.

Neste capítulo, traçaremos primeiramente um panorama histórico dos estudos de carreira e das novas formas com as quais os indivíduos percebem e buscam seu desenvolvimento pessoal e profissional, especialmente a teoria das âncoras de carreira, que têm impactado as novas gerações que chegam ao mercado de trabalho neste século. Assim, poderemos estabelecer os caminhos para a gamificação na aprendizagem dentro do ambiente corporativo.

2.1 Panorama histórico

O estudo de como pessoas e empresas cuidam da gestão de carreira torna-se mais importante a partir da Segunda Guerra Mundial, muito em função das mudanças de como as empresas estavam estruturadas, com o aumento da complexidade de cargos e funções. Segundo Veloso e Dutra (2010), esse estudo se desenvolve mais a partir das décadas de 1960 e 1970 com o aumento da complexidade técnica das

⁴ Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2020/05/26/acesso-a-internet-cresce-no-brasil-mas-28percent-dos-domicilios-nao-estao-conectados.ghtml> acesso em 10/06/2021. Acesso em: jun. 2021.

⁵ Disponível em: <https://exame.com/bussola/estudo-mostra-que-46-dos-estudantes-buscam-ead-para-graduacao/>. Acesso em: jun. 2021.

empresas, da expansão dos mercados e com uma mudança na reflexão sobre os modos de vida.

É importante destacarmos que a discussão sobre a necessidade de estudos mais aprofundado acerca da gestão de carreira não é uma novidade. Esta necessidade é relatada inicialmente, na Europa e nos EUA, desde a década de 1950 do século passado e, no Brasil, as discussões mais estruturadas chegam apenas no início dos anos 1990, já a partir da concepção de que a gestão de carreira deve ser efetuada pelo próprio indivíduo e não mais pelas corporações, como veremos adiante.

Os estudos sobre a gestão de carreira têm como objetivo, segundo Dutra (2010), ajudar os indivíduos e as empresas a entenderem o ambiente em transformação para, assim, poderem compreender melhor e de forma mais profunda a realidade em que vivem. A partir desse melhor entendimento, o indivíduo pode minimizar equívocos que, eventualmente, gerariam sofrimento e perdas pessoais e financeiras, além de prejuízos para as corporações.

É relevante destacar que os estudos de carreira podem ser definidos em duas abordagens distintas (GUNZ e PEIPERL, 2007), que podem eventualmente usarem as mesmas fontes teóricas, mas que se distinguem fundamentalmente na abordagem dos estudos. São estas as abordagens *topológica* e *taxonômica*.

A *abordagem topológica* se volta a examinar a literatura na busca por compreender se os subcampos dos estudos de carreira podem ser mapeados no espaço definido pelas dimensões organizacionais. Já a *abordagem taxonômica* está mais voltada para identificar e listar os diferentes subcampos nos estudos de carreira. Ainda segundo Gunz e Peiperl (2007), as teorias de carreira podem ser entendidas em diversos níveis de análise. As carreiras podem ser estudadas no nível da sociedade, das organizações ou dos indivíduos.

A gestão de carreira nas últimas décadas passa por grandes mudanças, conforme Dutra (2010) nos apresenta em um panorama histórico das trajetórias de carreira desde os anos 1980. O papel da gestão de carreira, que antes era voltado mais para as preocupações do indivíduo dentro das organizações, passa no final dos anos 1990 e no início dos anos 2000, a ser compartilhado entre as motivações pessoais do indivíduo. Afinal, as mudanças no cenário do mercado de trabalho e nos anseios pessoais e culturais dos profissionais, fizeram com que o planejamento individual ganhasse maior destaque nesse processo. Planejamento este que deverá

ter o desenvolvimento pessoal e profissional fortemente alinhados, de acordo com o que podemos ver na afirmação de Dutra (2010):

A carreira não deve ser entendida como um caminho rígido a ser seguido pela pessoa e sim como uma sequência de posições e de trabalhos por ela realizada. Essa sequência, articulada de forma a conciliar o desenvolvimento das pessoas com o desenvolvimento da empresa (*ibid.*, p. 64).

Assim, vemos que os profissionais passarão por diversas empresas, funções e até mesmo por projetos ao longo de sua vida profissional. E, com a constante e crescente quantidade de informações e conhecimento que a sociedade contemporânea produz, entendemos que o aprendizado toma cada vez mais importância no processo de desenvolvimento da trajetória das carreiras. Trajetórias que, segundo Dutra (2010), se caracterizam por atribuições e responsabilidades de uma mesma natureza, de um conjunto de conhecimentos e habilidades inter-relacionadas.

De forma complementar, segundo Veloso, Dutra e Nakata (2016), a definição de carreira contempla uma sequência de experiências, muito mais do que uma linearidade hierárquica dentro das organizações. A carreira passou a ser uma questão mais integrada com a vida pessoal dos indivíduos e menos dependente da visão apenas da firma, visto que “às pessoas, cabe a gestão de seu desenvolvimento, de sua competitividade profissional e de sua carreira” (VELOSO, DUTRA e NAKATA, 2016, p. 90)

E, para o desenvolvimento de sua carreira, é exigido do trabalhador, segundo Dutra (2010), uma série de competências individuais e de acordo com as necessidades da organização. Essas competências, muitas vezes, são exigidas como requisito para a contratação de um funcionário. Mas podemos ver que, em muitos casos, parte destas competências são desenvolvidas também pelo processo de treinamento oferecido pelas empresas. E, dependendo da posição do indivíduo dentro da organização, necessidades diferentes de conhecimento e competências são necessárias.

Entendendo as características das novas formas de carreiras na sociedade contemporânea e a necessidade de constante desenvolvimento pessoal e profissional por parte dos indivíduos, será necessário olhar as teorias de carreira proteana e carreira sem fronteiras pela ótica da aprendizagem.

O conceito de carreira proteana, trazido por Bendassolli (2009 *apud* SALA e TREVISAN, 2014, p. 159), apresenta como principais características: (a) mudança como dado de realidade; (b) variedade de experiências; (c) adaptabilidade e resiliência; e (d) identidade como âncora. Vemos, desta forma, que um fato importante e comum é a necessidade de desenvolvimento constante.

Na visão das teorias da carreira proteana, segundo Veloso e Dutra (2010), os indivíduos são impelidos a um processo de aprendizagem contínua, uma vez que o trabalhador precisa desenvolver a habilidade de aprender, adquirir novas competências e lidar com as novas demandas do ambiente, mesmo que esse aprendizado não seja oferecido pelas organizações. As pessoas precisam aprender “o que e como aprender sobre elas mesmas, sobre as outras pessoas, sobre o trabalho e sobre o ambiente” (HALL, 2002 *apud* DUTRA, 2010, p. 55). Assim, no contexto da sociedade contemporânea, com maiores incertezas na estabilidade de emprego e na rapidez com que os trabalhos mudam, a habilidade de aprender constantemente traz uma maior segurança para o indivíduo.

Já a teoria de carreiras sem fronteiras (ARTHUR, INKSON e PRINGLE, 1999 *apud* DUTRA, 2010) oferece perspectiva de carreira onde não há clara divisão entre o ambiente corporativo e a vida pessoal de seus funcionários. A carreira sem fronteiras é uma resposta orientada para a interação entre a firma e as mudanças sociais da sociedade industrial para a nova economia. Dentre as diversas características desta nova visão de carreira, nos parece importante destacar a perspectiva de que as pessoas são responsáveis por suas carreiras futuras através de, entre outros fatores, a constante busca por conhecimento.

Contudo, a partir de Peiperl e Arthur (2000 *apud* DUTRA, 2010), entendemos que o processo de aprendizagem acontece mais internamente às organizações do que fora delas, uma vez que, nas organizações, temos oportunidades para a transferência interfuncional de conhecimento. É importante, também, destacar que Arthur, Inkson e Pringle (1999 *apud* DUTRA, 2010, p. 29), nos oferecem a visão de que, nas carreiras sem fronteiras, as competências são “obtidas através de educação, trabalho e experiência de vida”.

A carreira, mesmo quando planejada pelo indivíduo, sofre com um certo grau de imprevisibilidade. Em função das eventuais mudanças na vida pessoal e profissional, oriundas de circunstâncias incontrolláveis, a carreira deve ser entendida como um elemento em constante movimento, seja para “cima” quanto para “baixo”.

Segundo Arthur, Hall e Lawrence (1989 *apud* DUTRA, 2010. p. 4), o trabalho, na sociedade contemporânea, é uma das principais formas pelas quais os indivíduos interagem com outras pessoas, organizações e sociedade. Segundo London e Stumph (1982 *apud* DUTRA, 2010), a carreira de um indivíduo passará por uma série de transições que estão conectadas às necessidades tanto das pessoas quanto aos desejos das organizações. Assim Dutra (2010), nos indica que: “na proposta de London e Stumph, a carreira envolve a ocorrência de transições ligadas a necessidades individuais e imposições da organização e da sociedade” (*ibid.*, p. 4).

No início dos estudos de carreira, até a década de 1970, o campo ainda não estava bem delimitado, tão pouco estabelecido de forma concreta. O interesse principal dos pesquisadores, na época, não estava voltado para o estabelecimento de teorias úteis que associassem a carreira no longo prazo e o trabalho nas organizações com teorias que envolvessem diversas disciplinas das ciências sociais, psicologia, sociologia, ciência política, economia e antropologia. As únicas disciplinas que davam suporte para os estudos de carreira vinham dos psicólogos vocacionais e sociólogos.

Já nos anos 1980 (HALL, 2002 *apud* DUTRA, 2010, p. 9), há o surgimento de estudos e avanços nas teorias que trabalhavam o planejamento de recursos humanos. O foco era, segundo o autor, na criação de estratégias gerenciais para os recursos humanos e no treinamento dos gestores, dentre outros. Vemos que, mesmo com a evolução, as teorias de carreira estavam mais ligadas às organizações do que propriamente aos indivíduos. Como nos indica Dutra (2010):

Foi somente na década de 1980 que surgiram discussões sobre práticas de gestão de carreiras tanto por parte das pessoas, como instrumentos, cursos e técnicas para planejamento de carreiras e a criação de centros de carreira nas empresas, como por parte das organizações, como a discussão de como conciliar expectativas de carreira e desenvolvimento profissional, como aprimorar processos de recrutamento interno, como construir base de dados sobre as pessoas de forma mais adequada à gestão de carreiras etc. (*ibid.*, p. 3).

A partir dos anos 1990, as discussões acerca da carreira, em específico da carreira proteana, se tornam mais presentes, muito em função das mudanças no ambiente, uma vez que, segundo Dutra (2010), os recursos eram mais escassos nessa década e as organizações estavam passando por mudanças culturais que geravam mais instabilidade profissional, fazendo com que as pessoas comesçassem a pôr em dúvida se gostariam de ter perspectivas profissionais em uma única empresa

a longo prazo. Ainda nessa década, surge a concepção de carreiras sem fronteiras, que desafiava as concepções tradicionais de trabalho.

Nos anos 2000, segundo Hall (2002 *apud* DUTRA, 2010), observou-se um aumento dos profissionais que buscaram o autoemprego e uma forma de contrato independente como forma de carreira. Isso ocorreu muito em função das mudanças nas estratégias das corporações que intensificaram o *downsizing*⁶ e o *outsourcing*⁷.

Um reflexo recente desse processo são as mudanças na legislação trabalhista a partir da Reforma Trabalhista (Lei nº 13.467/2017), que oferece a possibilidade de as empresas terceirizarem suas atividades fins sem necessariamente gerarem vínculo trabalhista com os profissionais.

Podemos, então, a partir do início deste século, ver o foco dos estudos de carreira voltados de forma mais específica para o que Dutra (2010, p. 30) chama de “perda de fronteiras”. É importante destacar que o autor não entende que as carreiras se tornaram algo totalmente sem fronteiras, porém, é possível compreender que cada vez mais essas fronteiras estão mais permeáveis.

A seguir, vemos um quadro resumo, extraído de Veloso (2012), sobre a evolução das teorias e dos estudos de carreira, oferecendo um panorama para nosso levantamento histórico.

Tabela 1 - Síntese da evolução das teorias de carreira

Década	Principais ocorrência
Anos 70	Observações de estudantes sustentam novas iniciativas e sugeriram três livros-chave que ajudaram a consolidar o foco em carreiras: <i>Carrer in organizations</i> ; <i>Carrer dynamics</i> e <i>Organizational careers</i> .
Anos 80	Eventos e reuniões foram promovidos, consolidando grupos de interesse que passaram a gerar produção acadêmica, consolidando teorias e a formação de paradigmas voltados predominantemente às carreiras organizacionais
	O <i>Handbook of career theory</i> foi editado, colaborando para a consolidação do campo de estudo de carreira
Anos 90	A obra <i>The boundaryless career</i> foi editada, consolidando a concepção de carreiras sem fronteiras.

⁶ *Downsizing* se refere à simplificação estrutural e à diminuição dos níveis funcionais e hierárquicos de uma organização (DUARTE, 2011, p. 384).

⁷ *Outsourcing* é o modo de adquirir, de organizações ou de pessoas físicas (terceiros), serviços que não se constituem objetivos principais do contratante e que o onerariam mais se realizados por empregados ou prestadores de serviços diretos (DUARTE, 2011, p. 1115).

	A discussão sobre a carreira proteana ganhou mais sentido que quando foi proposta, nos anos 1970.
	As questões que dirigiram os estudos sobre carreira passam a ter mais foco em significado que em dinheiro; em propósito que em poder; em identidade que em ego; em aprendizado que em talento.
	Foi lançado no Brasil o primeiro livro sobre administração de carreira.
Anos 2000	A atenção das teorias de carreira passou a considerar de forma concreta a perda de fronteiras
	Foi lançado o livro <i>The opt-out revolution</i> , que considera as questões de gênero nas carreiras e propõe a abordagem de carreira caleidoscópica.
	O <i>Handbook of career studies</i> foi organizado com a proposta de suprir lacunas de integração entre as várias disciplinas que tratam do assunto e atender à necessidade de reflexão sobre os múltiplos paradigmas ligados ao tema.
	No Brasil, a publicação do livro <i>Gestão de carreira</i> critica a réplica de preceitos originados em material publicado no exterior e sistematiza reflexões e pesquisas que tenham validade no contexto brasileiro. São Também publicados estudos que mostram a necessidade de que a gestão de carreira das empresas seja adaptada à nova realidade onde carreira não é mais sinônimo de cargo.
Anos 2010	A produção do início da década sinaliza que os estudos sobre carreira devem avançar em número e qualidade
	O livro <i>Careers around the world</i> simboliza a preocupação com o impacto do fator cultural nos estudos das carreiras
	No Brasil, o livro <i>Gestão de carreiras na empresa contemporânea</i> busca a ampliação do olhar sobre as carreiras. Já a obra <i>Transformações e transições nas carreiras</i> marca a preocupação com as transformações no mundo do trabalho que impactam as carreiras.

Fonte: VELOSO (2012, p. 16).

Outros estudos foram realizados desde a produção da tabela anterior. Porém, eles não nos mostram mudanças significativas nas teorias de base para o estudo de carreiras. Os artigos mais recentes, encontrados em pesquisa realizada na plataforma *Web of Science* em julho de 2020, totalizam 493 resultados obtidos. Já na base *SciELO Citation Index*, a partir da busca das palavras-chave “carreira” e “gestão de carreira” de 2017 a 2019, temos uma média de 110 artigos publicados. Cerca de 60 publicações tiveram pelo menos 1 citação até o momento e quase a totalidade destas trabalham apenas as teorias de gestão de carreiras citadas anteriormente em diversas áreas de trabalho na contemporaneidade.

Passamos, então, para a identificação das principais teorias do campo que alteram a percepção sobre o desenvolvimento da carreira, novas perspectivas que

modificam a forma como não somente as pessoas, mas também as empresas, devem entender o desenvolvimento de uma carreira profissional.

2.2 Novas influências para definição de carreira

As pessoas geralmente pensam a sua carreira de fora para dentro, ou seja, a sua referência inicial são as oportunidades percebidas. Caso pudessem pensar em sua carreira de dentro para fora, tomando elas próprias como referência, poderiam verificar que a inexistência de oportunidades estruturadas no mercado ou na empresa na verdade são possibilidades para novos espaços de trabalho (DUTRA, 2010, p. 45),

Em ambientes em grande transformação tecnológica, econômica e social, como vivemos na sociedade contemporânea, as mudanças nas perspectivas das carreiras têm acelerado rapidamente. Com grandes inovações tecnológicas surgindo a todo momento, tal como a Inteligência Artificial, por exemplo, temos a busca de instituições financeiras ligadas à bolsa de Wall Street, que tem, principalmente a partir da pandemia do Covid-19, criado programas de treinamento internos voltados para o desenvolvimento e para o aprimoramento de seus colaboradores em diversas áreas da tecnologia. O banco JP Morgan Chase⁸, nos últimos anos, investiu centenas de milhões de dólares em programas de treinamento para que funcionários de diversas áreas não relacionadas diretamente à tecnologia tivessem aulas de codificação.

Essas mudanças constantes podem gerar um aumento nas incertezas sobre a escolha e a condução de carreiras para os trabalhadores do futuro e, até mesmo, do momento presente. Assim, podemos considerar a importância desta pesquisa para os estudos sobre as dinâmicas de carreira e para o campo da Administração.

Podemos entender que o processo de aprendizagem, hoje, é de responsabilidade tanto das organizações quanto dos próprios indivíduos. Há uma insegurança maior no desenvolvimento e na manutenção da carreira por parte dos sujeitos, que necessitam constantemente buscar desenvolvimento pessoal e profissional. Contudo, o processo de aprendizagem oferece desafios tanto para a firma quanto para seus funcionários, uma vez que os conhecimentos e as competências necessárias, muitas vezes, não estão claras para ambas as partes. O acesso à informação e às técnicas de treinamento são muitas, porém, vemos que o

⁸ Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/noticia/2021/09/01/na-guerra-por-talentos-de-ti-bofa-recicla-proprio-pessoal.ghtml>. Acesso em: set. 2021.

engajamento com tais ferramentas é um dos maiores desafios para o processo de aprendizagem. É a partir desta discussão que propomos, nesta pesquisa, uma visão mais aprofundada da aplicação da gamificação como uma dinâmica de aprendizagem que vem oferecendo novas formas de treinamento e de desenvolvimento dos indivíduos dentro das corporações.

Os *games* se mostram importantes para entendermos novas abordagens na educação, uma vez que estes incorporam a essência do construtivismo, o que significa construir seu próprio conhecimento enquanto interagimos com um produto de entretenimento ou uma plataforma gamificada para educação. Segundo Miltenoff (2015), os jogos possibilitam esse aprendizado construtivista porque envolvem os indivíduos. Há, também, uma apropriação maior dos *games* e de suas dinâmicas e mecânicas em outras atividades, especificamente os digitais, em função de sua maior afinidade com as Gerações Y (ou Millennials) e Z.

Os Millennials estão, gradualmente, deixando as escolas e as faculdades e entrando para a força de trabalho. Sendo assim, são substituídos no ambiente escolar pela Geração Z (LEVINE e DEAN, 2012 *apud* MILTENOFF, 2015, p. 154). A Geração Z, a próxima geração digitalmente nativa, busca mudanças no processo de aprendizagem; mudanças ainda mais drásticas do que as buscadas pelos Millennials. O jogo, para a Geração Z, não é uma alternativa, mas sim uma expectativa. Ele está associado à criatividade (JACKSON et al., 2012 *apud* MILTENOFF, 2015, p. 155), que ao lado da aprendizagem colaborativa e da construção do conhecimento, é uma das características predominantes dos jogos. Usar jogos aumenta o aprendizado, fazer jogos aumenta o aprendizado e é "equivalente ao aprendizado baseado em projeto".

Segundo Mitenoff (2015, p. 155), o uso dos jogos é cada vez mais popular para a educação e para o treinamento corporativo. Este fato é reforçado por Landers e Armstrong (2015), que indicam que, na educação, as aplicações reais variam amplamente, desde o uso de narrativas de jogo complexas a estratégias simples, como medalhas. No contexto organizacional, pontos e medalhas têm sido usados para melhorar o engajamento em programas de treinamento online, entre outros usos.

Partindo destas premissas, nossa presente pesquisa pretende compreender como a gamificação pode se tornar uma estratégia e uma ferramenta tecnológica que servirá para auxiliar os indivíduos e as empresas no processo de identificação das

competências, em especial as *soft skills*⁹, importantes para o desenvolvimento da carreira dentro e fora das corporações, de forma mais lúdica, transparente e didática. Assim, estamos mais ligados à abordagem taxinômica.

Nos parece necessário iniciar nossa pesquisa a partir de um entendimento específico sobre as questões ligadas aos estudos de gestão de carreira internacionais e nacionais e das principais teorias que dão embasamento para o campo, sendo elas: (a) Âncoras de Carreira; (b) Carreira sem Fronteiras; e (c) Carreira Proteana.

Para que tal estudo seja pertinente, é importante lembrarmos a origem das teorias de carreira e de como o cruzamento das perspectivas de carreira da atual e da nova força de trabalho do século XIX estão ligadas às mudanças no ambiente de trabalho. Além disso, se faz necessário avaliar como os desenvolvimentos tecnológicos afetam as opções de carreira e as perspectivas do campo da educação que vem mudando para tentar acompanhar o desenvolvimento da sociedade e do trabalho de forma mais específica.

O processo de evolução da carreira apresenta, ainda hoje, como senso comum a ideia de que tal desenvolvimento é de responsabilidade dos indivíduos. Tais indivíduos devem ter autoconhecimento próprio para que possam entender e direcionar seus esforços de forma adequada para obterem realização profissional. Segundo Hall (2002 *apud* DUTRA, 2010, p. 6), “a sequência individualmente percebida de atitudes e comportamentos associada com experiências relacionadas ao trabalho e atividades durante a vida de uma pessoa” é o que define a carreira na contemporaneidade.

Há a necessidade de entendermos que o termo carreira pode ter em si uma série de significados, mas que, segundo Hall (2002 *apud* DUTRA, 2010), são quatro as conotações mais utilizadas, tanto pelo senso comum do trabalhador, quanto pela ciência comportamental. A primeira é a ideia de carreira como avanço, ou seja, a concepção de crescimento vertical, que é mais comumente entendida de forma geral pelas pessoas. A segunda denota a carreira como profissão, outra abordagem também popular que entende a carreira como a profissão exercida pelos indivíduos. Contudo, essa visão não entende todos os tipos de trabalho como carreira, mas apenas certas ocupações que, periodicamente, seriam submetidas a avanços de *status*. A terceira compreende a carreira como o histórico de trabalho de uma pessoa

⁹ As *soft skills* são um conjunto de habilidades e competências relacionadas ao comportamento humano. Esta definição está disponível em: <https://fia.com.br/blog/soft-skills/>. Acesso em: jan. 2022.

ao longo de sua trajetória profissional. E, por fim, a quarta conotação vê a carreira como uma sequência de experiências com trabalho ao longo da vida do trabalhador.

A carreira, por outro lado, não deve ser compreendida apenas como um desejo isolado do indivíduo. Fatores externos são de extrema importância nesse processo. Para Martins (2001 *apud* DUTRA, 2010), os fatores externos estão separados em três subníveis, sendo estes: família, sociedade e cultura.

A família exerce influência, muitas vezes, na escolha inicial da carreira, seja de forma direta ou indireta. Beauregard (2007, p. 111) nos mostra que os indivíduos são suscetíveis à influência de suas famílias de origem no que diz respeito à escolha ocupacional e priorização do trabalho sobre a família, ou vice-versa. Oportunidades de carreira, na forma de perspectivas de avanço dentro de uma organização ou mais geralmente em um campo escolhido, são afetadas por compromissos familiares e pelo uso de práticas de trabalho flexíveis destinadas a ajudar os funcionários a equilibrar seu trabalho e responsabilidades domésticas. O desejo de um estilo de vida equilibrado entre trabalho e família também afeta as decisões de mudar de emprego ou aceitar uma transferência geográfica, o que pode ajudar a moldar as intenções dos funcionários de deixar uma organização ou uma carreira inteira.

De acordo com Palos e Drobot (2010, p. 3407), o desenvolvimento profissional é um processo que se inicia já na infância e em que a família desempenha um papel particularmente importante. Variáveis como a estrutura familiar, os papéis assumidos por cada membro, as relações entre os membros, o sistema de valores e atitudes que estão na base dos comportamentos influenciam a escolha da carreira e o desenvolvimento. Se seguirmos os modelos que buscam explicar as etapas pelas quais uma pessoa passa no processo de tomada de decisão quanto à escolha de uma carreira, podemos perceber que o primeiro passo é entender necessidade de tomar uma decisão profissional, seguido do estabelecimento de um leque de alternativas - construídas a partir do conhecimento das próprias competências, interesses e valores pessoais.

Já a sociedade e a cultura têm papel de influência a partir das escolhas de carreira com base no ambiente em que a pessoa vive. Características de crescimento profissional, possibilidade de obtenção de emprego e o prestígio de uma profissão em determinada sociedade têm papel de destaque na escolha. Por exemplo, em uma sociedade militarizada como a estadunidense, a carreira militar apresenta um maior apelo e representatividade do que em diversos outros países. Estudos relatados por

Akosah-Twumasi et al. (2018) têm mostrado que os valores culturais possuem um impacto sobre os fatores que influenciam as escolhas de carreira dos jovens. Tais estudos relatam que há o entendimento de que existem quatro dimensões culturais principais.

A primeira dimensão é conhecida como *individualismo-coletivismo*. Em culturas individualistas, um indivíduo é percebido como uma "entidade independente". Enquanto isso, em culturas coletivistas, ele é percebido como uma "entidade interdependente". Dito isso, a tomada de decisão em culturas individualistas é baseada nos próprios desejos e ambições dos indivíduos. Já nas culturas coletivistas, as decisões são feitas em conjunto com o "*in-group*" (como família, outras pessoas significativas e pares) e o seu objetivo principal é otimizar o benefício do grupo.

A segunda dimensão é a *distância do poder*. Em culturas distantes de alto poder, a desigualdade de poder na sociedade e em suas organizações existe e é aceita.

A terceira dimensão - *evitar a incerteza* - denota até que ponto a incerteza e a ambiguidade são toleradas na sociedade. Em culturas que evitam a alta incerteza, elas são menos toleradas, ao passo de que, nas culturas que evitam a incerteza baixa, elas são mais toleradas.

Por último, a dimensão *masculinidade e feminilidade* lida com os valores e prioridades prevaletentes. Nas culturas masculinas, a conquista e o acúmulo de riqueza são valorizados e fortemente encorajados; nas culturas femininas, manter boas relações interpessoais é a prioridade.

Segundo Dutra (2010), há ainda um problema de perspectiva quando os indivíduos pensam em suas carreiras. As pessoas entendem carreira ao olharem para as estruturas existentes nas empresas atuais. Essa visão da representação atual das empresas, segundo o autor, é de uma realidade do presente e do passado, e não do futuro, como podemos ver em suas palavras:

Essa forma de encarar a carreira leva as pessoas a refletirem sobre o seu futuro olhando pelo espelho retrovisor. Com isso elas passam a ter uma visão restrita de suas reais oportunidades, já que pés mais o ontem do que o amanhã (DUTRA, 2010, p. xi).

Até mesmo as empresas não têm um entendimento melhor deste processo. As corporações olham para a carreira como uma sucessão de cargos ou posições em um

organograma. Contudo, as empresas, de certa forma, desenvolvem habilidades técnicas e/ou emocionais de seus colaboradores com treinamentos corporativos, por exemplo, entendendo que a carreira não é apenas uma sucessão de “degraus de complexidade das atribuições de responsabilidade das pessoas” (DUTRA, 2010, p. 35). Ou seja, um indivíduo pode crescer em sua carreira sem necessariamente mudar de cargo na corporação.

Ao entendermos que os indivíduos pensam em suas carreiras, muitas vezes, a partir de uma visão *de fora para dentro*, motivados pelo que consideram como oportunidades oferecidas pelo mercado, e não *de dentro para fora*, a partir de suas motivações intrínsecas, destacamos que há, também, a percepção de uma perspectiva mais voltada para o presente e para o passado, e não para o futuro. Isto é, a perspectiva ainda não está adequada para o entendimento das mudanças no cenário do trabalho, das novas tecnologias e das mudanças que essas tecnologias trarão para o emprego nas próximas décadas.

Além disso, podemos ver que não é somente necessário um entendimento das motivações pela busca de uma carreira, mas sim o desejo por uma carreira que traga realização para os indivíduos. A partir desta perspectiva, Judge e Kammeyer-Mueller (2007 *apud* GUNZ e PEIPERL, 2007) definem carreira como algo real ou percebido pelas conquistas acumuladas pelos indivíduos ao longo de sua vida profissional. E, assim, temos as motivações intrínsecas e extrínsecas para a busca de uma carreira. Como *componentes extrínsecos*, os autores nos indicam salário e renda, que se apresentam de forma objetiva e bastante fácil de se observar. De forma inversa, os *componentes intrínsecos* são subjetivos a cada indivíduo e podem contemplar o estilo de vida ou a satisfação / realização pessoal e profissional. O resultado positivo pode, então, ser percebido de forma diferente pela sociedade em contraponto ao indivíduo.

Segundo Blaikie, Schooler e Schoenbach (1994 *apud* GUNZ e PEIPERL, 2007), são três os critérios mais usados para determinar e categorizar o sucesso extrínseco de uma carreira: (a) salário ou renda; (b) ascensão ou número de promoções; e (c) status ocupacional. O último dos fatores, o status ocupacional, pode ser entendido como um parâmetro da percepção da sociedade em relação à autoridade e ao poder gerado pelo trabalho. Assim, esse fator é considerado pelos estudiosos como sendo a dimensão mais importante para a interação social e, por consequência, segundo Korman, Mahler e Omram (1983 *apud* GUNZ e PEIPERL,

2007), são determinados como o sinal mais importante de sucesso na carreira pela sociedade contemporânea.

Em relação ao sucesso intrínseco da carreira, este pode ser medido de várias formas diferentes. A questão mais comumente relatada, segundo Gunz e Peiperl (2007), é a visão subjetiva do indivíduo em relação à sua satisfação com a sua carreira. Nesse processo, os itens que se enquadram nessa identificação podem ser descritos da seguinte forma: Como os indivíduos se sentem em relação às suas carreiras de forma geral? Os indivíduos acreditam estarem alinhados a realizarem o que desejam para suas carreiras futuras? Sendo assim, a satisfação com o trabalho está fortemente ligada à satisfação com a carreira. Porém, os autores nos indicam que existem algumas diferenças importantes entre a satisfação com o trabalho e com a carreira. Mais especificamente, a satisfação com o trabalho é geralmente mais direcionada ao emprego no momento do questionamento e a satisfação com a carreira é gerada por uma visão mais ampla de satisfação que leva em conta o passado, o presente e o futuro.

Merece destaque os estudos de Judge e Kammeyer-Mueller (2007 *apud* GUNZ e PEIPERL, 2007), que determinam alguns paradigmas estabelecidos para a o que seria uma carreira de sucesso. Segundo os autores, o sucesso é alcançado, principalmente, por uma questão de iniciativa individual. A escolha pessoal e o esforço no trabalho foram indicados posteriormente ao entendermos que as carreiras também são construídas por laços sociais. Uma pesquisa conduzida por Seibert, Kraimer e Liden (2001 *apud* GUNZ e PEIPERL, 2007) constatou que pessoas em posições superiores em suas redes sociais são capazes de atingir resultados superiores em seu trabalho, uma vez que possuem melhor acesso à educação, a informações, a recursos e, até mesmo, a um patrocínio de carreira.

Uma pessoa em busca de uma carreira que traga sucesso e satisfação pessoal, de acordo com o que vimos até o momento, deve alinhar suas perspectivas individuais com as expectativas familiares, sociais e culturais de seu ambiente. Além disso, é necessário que tal indivíduo esteja preparado e motivado segundo as expectativas do mercado de trabalho e não espere que o controle da evolução de sua carreira esteja na mão das corporações, como ocorria no passado. Duas questões importantes para nossa tese estão em destaque aqui: a *preparação* e a *motivação*, fatores que iremos trabalhar a partir da perspectiva do emprego da gamificação como forma de preparação, treinamento e identificação de competências.

A teoria de âncoras de carreira, desenvolvida por Schein (1996) e que veremos no tópico a seguir, nos possibilitará entender como o conceito de experiência de vida dos profissionais influencia diretamente no desenvolvimento de sua carreira e nas decisões tomadas ao longo de sua vida profissional.

2.3 Âncoras de carreira

De acordo com Schein (1996 *apud* DUTRA, 2010), as fronteiras estão cada vez mais permeáveis, dentre outros fatores, pelo avanço da globalização e pelas consequências que o mundo contemporâneo cada vez mais complexo, individualista e diverso nos apresenta nesse século. A suavização das fronteiras pode acabar por dificultar o processo de escolha, agora muito mais de domínio do profissional do que no passado. Por isso, as âncoras de carreira de Schein (1978) podem oferecer um norte / caminho a ser seguido.

Schein (1996 *apud* DUTRA, 2010) conceitua as âncoras de carreira que compreendem os elementos e as motivações de uma pessoa que acabam por determinar as preferências, sejam elas intrínsecas ou extrínsecas, dos padrões de escolha profissional, como podemos ver nas palavras do autor:

A âncora de carreira é importante porque influencia escolhas, afeta decisões para a mudança de um trabalho/ emprego para outro, determina visões do futuro, influencia a escolha de ocupações específicas e afeta as relações do indivíduo frente ao trabalho (DUTRA, 2010, p. 7).

A origem das âncoras de carreira, conforme citado anteriormente, data da década de 1970 e foi construída por Schein (1978 *apud* DUTRA, 2010) a partir de observações feitas junto aos seus alunos de graduação na busca por uma carreira / emprego. Segundo o autor, muitos buscavam empregos que fossem desafiadores, possibilitassem maiores salários e, até mesmo, gerassem maiores responsabilidades. A partir dessa observação dos padrões apresentados, surgem inicialmente cinco categorias, denominadas *âncoras de carreira*: (a) Autonomia / Independência; (b) Segurança / Estabilidade; (c) Competência Técnica Funcional; (d) Competência Gerencial; e (e) Criatividade Intraempreendedora.

Um exemplo de mudança na perspectiva do mundo contemporâneo sobre estilo de vida pode ser visto em um relato de uma entrevista realizada com um estudante

de negócios em uma universidade estadual dos EUA, realizada em 2015 pela pesquisadora estadunidense Twenge (2018). Em seu relato, o estudante destaca ter escolhido a carreira em negócios por entender que seria mais fácil obter um emprego no futuro, mas que sua primeira motivação era seguir a carreira de ator, perspectiva abandonada por se tratar de um campo mais competitivo e com menores chances de garantir um emprego e uma boa remuneração. Mais adiante, ao abordarmos as condições geracionais que favorecem o uso da gamificação, aprofundaremos melhor a geração de trabalhadores que chega ao mercado a partir dos anos 2020.

As âncoras, a partir da década de 1990, passam a contar com um total de nove categorias distintas, mas não obrigatoriamente únicas para cada indivíduo. A seguir, comentaremos as principais características das âncoras de carreiras de Schein (1996 *apud* DUTRA, 2010).

A primeira âncora que destacaremos é a intitulada *Competência Técnica / Funcional*. Essa âncora se destaca pelo senso de identidade que é obtido pelo indivíduo ao não renunciar às oportunidades de aplicar suas habilidades técnicas. O indivíduo se sente realizado em realizar tarefas / trabalho que o permita estar em contato com constantes e fortes desafios técnicos. Segundo Schein (1996 *apud* DUTRA, 2010), pessoas mais ligadas à essa âncora tem pouco ou nenhum interesse por fazer parte de gestão e evitariam fortemente uma mudança para um cargo gerencial caso esta mudança o fizesse abandonar sua característica técnica.

A *Competência Gerencial Geral* é a âncora ligada à perspectiva de responsabilidade por resultados e com a identificação que a pessoa tem de seu trabalho em relação ao sucesso da organização como um todo. Os indivíduos ligados a esta âncora têm, também, a perspectiva de construir pontes para que seja possível integrar os esforços de outros profissionais com suas próprias funções e procuram favorecer uma situação na qual sua posição em uma área técnica possa se tornar uma fonte constante de aprendizado e experiência. No caso de cargos gerenciais técnicos, nos quais não ocorra a responsabilidade por resultados, a pessoa ligada à essa âncora não terá interesse em exercer tal função.

Autonomia e Independência constituem uma âncora de carreira que favorece a busca de qualquer oportunidade de definir o próprio trabalho. Pessoas ligadas à essa âncora procuram por trabalhos / funções que permitam flexibilidade mesmo quando fazem parte de organizações formais. Regras e restrições organizacionais são

fortemente renegadas e as pessoas identificadas com esta âncora tendem, até mesmo, a evitar promoções para manterem sua autonomia.

A âncora de *Segurança / Estabilidade* tem como principal apelo a sensação de alcançar o sucesso para que a pessoa possa encontrar tranquilidade e segurança pessoal. Os indivíduos representados por essa âncora tendem a se preocupar menos com o tipo e com o conteúdo de seu trabalho, e mais com a posição que podem alcançar dentro das organizações, desde que sintam que a promessa de garantia de emprego e estabilidade estejam presentes.

Criatividade Empreendedora é uma âncora que tem como direcionamento a busca pela criação de sua própria organização. Os indivíduos ligados à essa âncora estão voltados para os elementos de capacidade própria e disposição por assumir riscos. Tais pessoas têm como objetivo a procura constante por oportunidades futuras para que possam trilhar seu próprio caminho e o sucesso financeiro de seus empreendimentos é visto como uma prova de sua capacidade pessoal e profissional.

Serviço e Dedicação a uma Causa formam a âncora em que não há renúncia por parte do indivíduo nas oportunidades em realizar um trabalho que tenha significado de ajudar outras pessoas e solucionar problemas ambientais. Os indivíduos ligados nesta âncora estão em busca constante por tais funções e estão dispostos até mesmo para a necessidade de uma mudança de organização e/ou a recusa de uma promoção que possa afastá-las deste foco.

A âncora *Puro Desafio* apresenta como características a busca por oportunidades de trabalho na qual é demandada a solução de problemas aparentemente insolúveis, a superação de obstáculos difíceis e a derrota de oponentes duros. Essas características podem ser encontradas em trabalhos intelectuais complexos e/ou em competições interpessoais. A busca pela novidade, variedade e dificuldade da atividade acaba sendo o foco principal para tais pessoas.

A última âncora relacionada por Schein é a *Estilo de Vida*, que apresenta como destaque a busca por uma situação que possa permitir o equilíbrio entre o profissional e o pessoal. As pessoas ligadas à essa âncora constroem sistemas que integram todos os segmentos de suas vidas e desejam que a carreira ofereça flexibilidade suficiente para alcançar a perfeita integração entre trabalho, necessidades pessoais e familiares.

Schein (1990, p. 32) argumenta que, em termos do tipo de reconhecimento que se valoriza, no topo da lista está a oportunidade de aprofundamento e

autodesenvolvimento na área de especialidade ou em um conhecimento mais geral. Portanto, oportunidades educacionais, incentivo para a participação de treinamentos, aquisição de cursos externos, orçamentos para a aquisição de livros ou assinatura de plataformas de aprendizagem são altamente valorizados pelos colaboradores. Isso é especialmente verdadeiro porque uma das maiores ameaças às pessoas ancoradas técnica / funcionalmente à medida que envelhecem é a obsolescência.

As novas gerações, contudo, aprendem não apenas por meio de processos tradicionais, exemplificados por cursos universitários ou de pós-graduação. As gerações Y e Z estão vendo a aprendizagem por meio de novos processos. Destacamos o papel do *videogame* como uma forma de aprendizagem a seguir.

3 O VIDEOGAME E OS NOVOS MODOS DE CONSTRUIR SIGNIFICADO

O *videogame* pode ser entendido como um artefato cultural mundial, como uma nova mídia ou, até mesmo, como uma nova subcultura formada a partir dos jogos digitais, segundo Muriel e Crawford (2018, p. 2). Vemos seu impacto e sua influência cada vez maior na cultura popular, a partir do aumento constante da popularidade dos jogos de computador, dos consoles de *videogame* e da evolução tecnológica dos dispositivos *mobile*, como *tablets* e *smartphones*. Segundo dados da Newzoo¹⁰, o mercado de jogos eletrônicos deverá alcançar mais de 175 bilhões de dólares mundialmente até o final de 2021. Deste montante, 90 bilhões é aproximadamente o valor obtido apenas pelas vendas de *games* para dispositivos móveis. Esses números continuam a crescer ano a ano: até 2023, previsão é de que o faturamento do setor seja de mais de 200 bilhões de dólares, um aumento de mais de 7,2% ao ano desde 2019.

Os *videogames* incorporam alguns aspectos importantes da sociedade contemporânea, como o surgimento da cultura participativa e de novos modos de construção de significado (MURIEL e CRAWFORD, 2018). Este fato se consolida por um mundo cada vez mais dominado pela tecnologia digital e que mede a forma como interagimos com nosso ambiente. Os *videogames*, por definição, estão fadados a ser um dos produtos culturais mais importantes desta era digital (KIRBY, 2009 *apud* MURIEL e CRAWFORD, 2018, p. 3-4), sendo um dos melhores pontos de entrada para entendermos a cultura digital. Os *games* têm se tornado mais sociais a partir do crescimento e da evolução da internet. A cultura dos *games* anda de mãos dadas com a cibercultura. Os *games*, hoje, não somente servem de fonte de entretenimento, mas também são utilizados para construir relações sociais e mudanças de comportamento, como podemos perceber pelo crescimento da rede social digital Discord¹¹, plataforma que ganhou adesão massiva dos *gamers* pelo mundo e que contava com mais de 140 milhões de usuários ativos no começo de 2021¹².

¹⁰ Disponível em: <https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-to-generate-175-8-billion-in-2021-despite-a-slight-decline-the-market-is-on-track-to-surpass-200-billion-in-2023/>. Acesso em: jul. 2021.

¹¹ Disponível em: <https://discord.com>. Acesso em: jul. 2021.

¹² Disponível em: <https://www.cnn.com/2021/05/08/what-is-discord-chat-service-fosters-community-expands-beyond-gaming.html>. Acesso: jul. 2021.

A cultura do *videogame* cresce e se consolida ao entendermos que a institucionalização de práticas, experiências e significados do *videogame* ocorre cada vez mais na sociedade contemporânea, por quase todos os cantos do tecido social, conforme afirmado por Muriel e Crawford (2018):

Isso significa que muitos aspectos de nossa sociedade podem ser cada vez mais compreendidos em termos de videogames, ou seja, estamos em um processo crescente de videoludificação da sociedade. Os videogames não apenas refletem questões sociais mais amplas, mas também moldam essas questões sociais e impulsionam sua transformação. Isso pode ser visto na forma como certas áreas da realidade social estão sendo gamificadas, ou seja, o uso de elementos de jogos - principalmente de videogames - aplicados a outros campos como educação, trabalho, terapia, negócios, guerra, academia e social relacionamentos (*ibid.*, p. 5, tradução nossa).

O advento dos *videogames* oferece uma nova mídia tecnológica, que permite aos consumidores alcançarem, interagirem, apropriarem-se e reciclarem conteúdo midiático. Consumidores podem usar essa nova fonte de mídia como uma ferramenta alternativa de obterem conteúdo de seu interesse. O aspecto comunitário dos *videogames* também nos oferece implicações nas interações sociais e comportamentos coletivos dos consumidores envolvidos com tais atividades.

O ato de jogar *videogame* não é apenas uma forma de entretenimento, uma atividade para passar o tempo. É, também, uma fonte de memórias, sonhos, conversas, identidades, amizades, obras de arte, histórias contadas e muito mais (NEWMAN, 2004 *apud* MURIEL e CRAWFORD, 2018, p. 19). Entendemos que o *videogame* se transforma em um sistema de significados, bem como um conjunto de práticas sociais, localizadas dentro de um contexto social mais amplo.

Gamers desenvolvem uma linguagem própria em função de sua atividade como jogadores. Essa linguagem engaja de forma mais profunda um ritual coletivo, criando, assim, uma tribo com características comportamentais distintas de consumo, como, por exemplo, vestuário e acessórios. A presença de rituais, do discurso compartilhado, de ações coletivas e, até mesmo, de hábitos alimentares entre a comunidade de *gamers* oferece condições para entendermos que o *game*, além de cultura, tem subculturas bastante distintas e representativas.

Entretanto, devido a uma natureza transitória e efêmera de seus rituais, e em função da possibilidade de interação virtual, esses grupos deveriam ser considerados “subculturas pós-modernas”. Comunidades de jogadores têm elementos sociais que

vão além da interação física com o aparato tecnológico e estão em um momento no qual o *online* e o *offline* são espaços que estão perdendo as fronteiras.

Webber e Griliopoulos (2017, p. 15, tradução nossa), autores do livro *Ten Things Video Games Can Teach Us*, argumentam que os *videogames* são potencialmente "um meio atraente para se engajar no pensamento filosófico", ou seja, os *videogames* são, ao contrário dos experimentos de pensamento filosófico que ocorrem apenas como cenários imaginários, "narrativas contrafactuais que testam o jogador em um cenário interativo". Os jogos oferecem oportunidades de engajamento nas mais diversas situações e abordam diferentes questões, como percepção, identidade pessoal, livre arbítrio e ética. Os *videogames* ajudam a nos conectar com várias realidades e experiências.

O constante aumento de pessoas jogando *videogames* significa que esses aparatos tecnológicos estão trazendo um inegável efeito na cultura. Esse efeito é claramente visível na crescente aceitação na sociedade dos aspectos da cultura dos *games*. *Videogames* também mudaram o modo como muitas outras formas de mídia, da música aos filmes, estão sendo produzidos e consumidos.

Para um completo entendimento dos efeitos do *videogame* na cultura geral, é importante entender o desenvolvimento de uma cultura de jogadores ou, até mesmo, de uma cultura ao entorno dos *videogames*. *Videogames*, assim como livros e filmes, possuem usuários e consumidores-fãs, ou seja, pessoas que colocam, muitas vezes, o *game* como principal mídia de suas vidas.

O impacto crescente do consumo de *videogames* na sociedade contemporânea, segundo Muriel e Crawford (2018), pode ser mais percebido: (a) no aumento do uso da gamificação como prática aplicada à educação, trabalho, negócios e relações sociais, isto é, quando associado aos elementos dos jogos em atividades distintas dos jogos; (b) na promessa da realidade virtual ou da realidade ampliada, que prometem uma imersão ainda maior dos *games*; e (c) pelo aumento constante do uso das redes sociais digitais.

As redes sociais digitais, em especial, nos apresentam diversos elementos que se assemelham a jogos, como, por exemplo, conquistas e pontuações por meio de sua contabilidade de 'curtidas', 'seguidores', 'alcance', 'marcos' e assim por diante. Ou seja, a partir da produção de conhecimento e conteúdo que são típicas de uma cultura participativa, a qual também fazem parte os *videogames*.

Hoje, os adolescentes passam mais tempo jogando em seus computadores do que há alguns anos. Por exemplo, segundo dados de uma pesquisa de 2015 (TWENGE, 2018, p. 95), temos que os alunos do ensino médio nos EUA passam cerca de uma hora e meia por dia jogando, em comparação com menos de uma hora por dia em 2008. Essa realidade que, no passado, fazia mais parte do universo do público masculino tem se alterado rapidamente. As mulheres se adaptaram ao tempo do *videogame*. Dados da PGB (Pesquisa Game Brasil), desde 2017, demonstram que as mulheres já participam deste universo e são, inclusive, a maioria das pessoas que dizem jogar algum tipo de jogo eletrônico com frequência no Brasil – 53,8% versus 46,2% de homens, nos dados apresentados em 2020¹³. A PGB ainda relata que a maioria dos jogadores tem utilizado seus *smartphones* para jogar: mais de 86% dos entrevistados indicam que a plataforma mais utilizada no dia a dia é o celular, mesmo que esta não seja necessariamente sua plataforma preferida.

Contudo, os jogos, segundo Twenge (2018, p. 95), apresentam o que os estatísticos chamam de "distribuição bimodal": alguns adolescentes não praticam nada e outros o fazem muito. Em 2015, 27% dos adolescentes estadunidenses disseram que jogavam *videogame* menos de uma hora por semana e 9% disseram que jogavam mais de quarenta horas por semana – o compromisso de tempo integral de um emprego. No Brasil, temos mais da metade dos respondentes jogando todos os dias e, em média, de 1 a 3 horas por dia de engajamento com essa atividade lúdica.

Tabela 2 - Síntese da evolução das teorias de carreira

	Todos os dias	Entre 3 e 6 dias	Pelo menos uma vez	Menos de uma vez	Não sei
Celular / Smartphone	49,3%	25,3%	16,6%	6,6%	2,2%
Videogame (console)	20,3%	28,9%	28,5%	17,4%	4,9%
Computador	27,2%	26,9%	26,8%	14,4%	4,7%
Notebook	19,4%	26,8%	28,1%	20,0%	5,7%
Tablet	22,5%	27,7%	25,6%	18,1%	6,0%

Fonte: PGB RELATÓRIO COMPLETO (2020, p. 13).

¹³ Disponível em: <https://www.pesquisagamebrasil.com.br/pt/pesquisa-game-brasil/>. Acesso em: jul. 2020.

Um fator de destaque é a distribuição dos gêneros por plataforma preferida, o público masculino prefere as plataformas consideradas mais específicas para jogos e que tradicionalmente trazem uma variedade maior de títulos, como computadores e consoles, com respectivamente 66,3% e 69,7% de preferência dos homens. As mulheres, por sua vez, demonstram preferência maior para o dispositivo móvel (69,9%).

Tabela 3 - Plataforma Preferida vs. Gênero

	HOMEM	MULHER
CONSOLES	66,3%	33,7%
COMPUTADOR	69,7%	30,3%
MOBILE	30,1%	69,9%

Fonte: PGB RELATÓRIO COMPLETO (2020, p. 6).

Além disso, não podemos deixar de destacar que a velha imagem do público jogador ser tipicamente composto por crianças e adolescentes é refutada pela pesquisa, que demonstra um público mais velho engajado com jogos eletrônicos. A ligeira maioria está na faixa dos 25 a 34 anos.

Tabela 4 - Faixas etárias dos jogadores brasileiros de *videogame*

Faixa etária	Participação
16 a 24 anos	34,6%
25 a 34 anos	34,7%
35 a 54 anos	24,7%

Fonte: PGB RELATÓRIO COMPLETO (2020, p. 6).

Muriel e Crawford (2018, p. 144) nos indicam que há uma associação frequente do ato de jogar *videogame* ao escapismo. O jogo oferece uma forma de escape da banalidade da vida cotidiana. Os *videogames* oferecem oportunidades para construir uma realidade alternativa ou paralela na qual os participantes da atividade podem viver uma experiência imersiva, longe das que estão tendo em suas vidas normais.

Escapismo implica 'ir de algum lugar que não queremos estar para estar em algum lugar que queremos', e este lugar que parece que queremos desesperadamente escapar de sempre aponta para a noção de realidade (MURIEL e CRAWFORD, 2018, p. 145, tradução nossa).

Ou seja, os *videogames* trazem a ideia de escapismo realizado por meio da ficção realista de adentrar em uma realidade alternativa. Os autores entendem que, dentro desta perspectiva, os *videogames* estão criando toda uma nova gama de experiências sociais e pessoais, contudo, não estão necessariamente fomentando o escapismo. Afinal, os jogos acabam também possibilitando conexões com outros aspectos da realidade social. Não se trata de uma fuga da realidade. Os *videogames* também podem conectar as pessoas com outros aspectos da realidade de maneiras surpreendentes e inesperadas. Por exemplo, os *videogames* podem ajudar as pessoas a se colocarem no lugar dos outros, propiciando assim novas experiências que antes seriam mais difíceis de serem obtidas.

Os *videogames* funcionam, então, como dispositivos de mediação entre os jogadores e a realidade, o que pode fazer com que os jogadores tenham empatia com situações diferentes, até mesmo extremas. Por exemplo: um jogo que simula um futuro distópico, como a série *Fallout* do estúdio *Black Isle Studios* lançado em 1997, coloca o jogador em situações que envolvem decisões morais e éticas na busca pela sobrevivência em um mundo pós-apocalítico. Também temos um jogo como *The Sims*, publicado pela *Electronic Arts* e lançado em 2000, que oferece a oportunidade de criarmos, evoluirmos e até mesmo matarmos personagens que simulam uma vida cotidiana.

O jogo, segundo Huizinga (2014, p. 4), se apresenta como uma atividade que ultrapassa os limites de uma ação apenas física ou biológica. Ele apresenta uma função *significante*, ou seja, compreende um determinado sentido. Nos mais variados tipos de *games*, sempre existirá algo “em jogo”, algo que escapa das necessidades imediatas do ser humano e de seu cotidiano, conferindo, assim, um sentido à ação. Nas palavras do autor: “Todo jogo significa alguma coisa”.

O conceito do Círculo Mágico, cunhado por Huizinga em 1938, muito tempo antes do surgimento dos *videogames*, determina que um jogo é algo separado da realidade. É como se ele fosse outra espécie de fronteira. Neste Círculo Mágico, o jogo oferece um espaço livre das amarras e das regras da vida normal, possibilitando que o jogador, dentro de uma nova realidade lúdica, possa exercer outros papéis e

realizar ações mais livremente, sem que as consequências de seus atos tenham inferência qualquer no mundo real. A liberdade proposta por Huizinga (2014, p. 15) determina que, “dentro do círculo do jogo, as leis e costumes da vida quotidiana perdem validade”. A retirada temporária do sujeito da vida social normal oferece novas formas lúdicas não somente de escapismo, mas também de experimentação e aprendizagem.

O Círculo Mágico pode ser resumido como uma alusão a quatro características principais. Primeiro, o ato de jogar estabelece *limites* para cada jogo; isso significa que a experiência de jogar um *videogame* é limitada e perfeitamente enquadrada. Em segundo lugar, o jogo tem seu próprio *espaço-tempo* claramente delimitado; isso significa que o Círculo Mágico é onde o jogo acontece: você está no jogo ou não. Terceiro, a realidade do jogo é independente e limitada por *regras*; regras que se aplicam apenas a esse jogo em particular e fazem sentido apenas dentro desse Círculo Mágico (ou pelo menos têm um significado particular que não é necessariamente compartilhado quando são invocados externamente). Quarto, embora a experiência da brincadeira não seja completamente separada do contexto social em que ocorre, o círculo mágico funciona como se fosse uma *exceção ou interrupção das normas e regras gerais* que governam as relações sociais regulares.

Ao entendermos que o lúdico é algo inerente ao ser humano e os jogos são uma forma de os indivíduos escaparem da realidade para poderem experimentar situações que, no mundo real, podem trazer consequências indesejadas, é possível destacar a relevância de processos que envolvam jogos como uma forma de engajar as pessoas em atividades *não-games*, como veremos a seguir nas definições e aplicações da gamificação.

4 GAMIFICAÇÃO: CONCEITO E APLICAÇÕES

Ao longo deste capítulo, demonstraremos uma concepção mais aprofundada e criteriosa do termo *gamificação* e de suas aplicações, uma vez que o uso da gamificação pode trazer resultados positivos e consequências negativas a depender de como o processo é estruturado e implementado. A análise de diversas definições é importante para que possamos validar a definição mais adequada para a nossa tese, visto que o campo ainda não tem uma definição e/ou conceituação única e oficialmente aceita para o termo.

O emprego de mecânicas de *games* nas empresas, seja para incentivo de vendas ou para treinamento corporativo, não é necessariamente uma novidade. Entendemos que uma campanha de incentivo, que trabalhe a premiação para os primeiros colocados com base em desempenho e tenha um apelo lúdico em sua comunicação, pode ser classificada como uma gamificação, mesmo que não tenha sido pensada propositalmente com esse intuito. Inicialmente, podemos entender que a gamificação possui o objetivo de engajar um certo público para com uma determinada atividade. Essa proposição não está exatamente equivocada. Ela apenas é muito simplificada.

O conceito e a definição do que seria uma gamificação ainda se encontra em processo de maturação. A gamificação, como teoria e objeto de estudos, pode ser considerada ainda em um estágio inicial. É apenas a partir dos anos 1990 que começamos a encontrar mais produções acadêmicas voltadas para a gamificação. E, mais para o final da primeira década deste século, é que vemos um aumento significativo desta produção. Contudo, muitas das discussões a respeito do tema ainda oferecem abordagens diferentes e um número razoável de novos artigos ainda debate a conceituação da teoria.

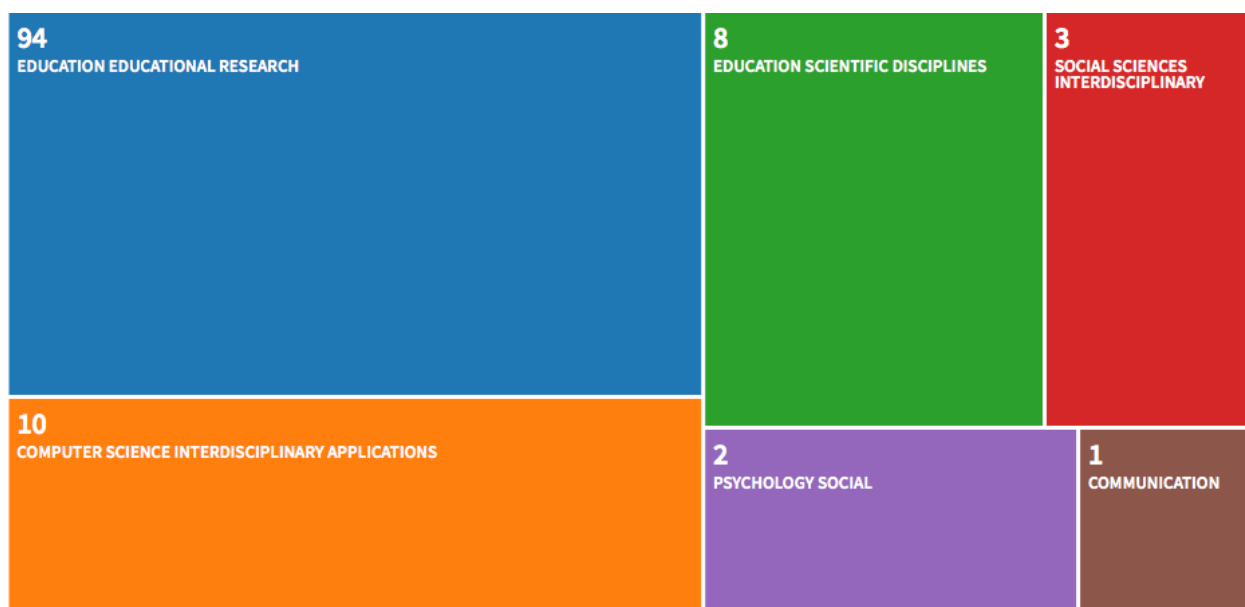
A partir de um levantamento da palavra-chave *gamification*¹⁴ associada ao termo *education* na plataforma *Web of Knowledge*, mais especificamente na base de dados *Scopus* (o acesso se deu pelo portal Periódicos Capes¹⁵), tivemos como retorno inicial 554 resultados em pesquisa realizada no dia 15 de julho de 2021. Filtramos

¹⁴ Tradução do termo “gamificação” na língua inglesa. A pesquisa da palavra-chave foi feita em inglês para que pudéssemos ter acesso a artigos publicados mundialmente.

¹⁵ Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em: mai. 2021.

esse resultado por data - apenas artigos a partir de 2017 - para termos os textos mais recentes publicados a respeito do assunto. Reduzimos a busca, assim, para 375 resultados. Posteriormente, aplicamos filtro por categorias, mantendo apenas as categorias ligadas à nossa temática direta, excluindo, por exemplo, estudos na área de *nursing*, *ergonomics* e *surgery*. Dessa forma, reduzimos ainda mais o número para 242. E, por fim, filtramos apenas os artigos acadêmicos, excluindo capítulos de livros, ensaios e documentos na categoria *early access*, chegando, então, a 104 artigos selecionados, conforme podemos demonstrar na imagem a seguir:

Figura 1 - Categorização de Artigos (*Web of Knowledge*)



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em função de limitações de acesso a certas bases ligadas à plataforma, foi necessário mais um recorte. Desta vez, para os arquivos que ofereciam acesso livre ao texto completo, limitando nossa pesquisa para cerca de 40% da base inicial.

Outra plataforma utilizada para o levantamento de artigos acadêmicos foi o *Google Scholar*. Em pesquisa realizada em junho de 2020, utilizando os mesmos termos-chave, nos deparamos inicialmente com mais de 35 mil resultados. Os filtros possíveis nessa plataforma são mais limitados do que na base *Scopus*, sendo assim, realizamos um recorte inicial para o ano de 2019, caindo para cerca de 10.000 registros. Passamos, então, para um filtro de “classificar por relevância”, no qual indicamos o resultado por arquivos que estivessem completos na plataforma, chegando ao número de 397 resultados. Por se tratar ainda de um número alto para

nossa revisão e por falta de outras formas de filtrar os resultados, optamos por uma varredura pelos títulos dos arquivos encontrados.

Todas as definições encontradas em nossa pesquisa, sejam elas mais simples ou mais detalhadas, trabalham com a concepção da gamificação como uma forma de aplicar mecânicas de *games* em situações *não-game*, obtendo maior engajamento a partir do envolvimento de elementos lúdicos e dinâmicas associadas às motivações intrínsecas.

Essa abordagem, mais comumente encontrada, determina que a gamificação apresenta como conceito básico a aplicação de mecânicas de *games* em situações de *não-game*, justificada como relevante no ambiente de aprendizagem, segundo Costa (2019), como:

A abordagem da aprendizagem por gamificação é, portanto, uma estratégia que pode contribuir para mudar o estado atual das coisas, tornando a experiência de aprendizagem na escola muito mais divertida, interessante, atraente e, com isso, mais bem-sucedida (*ibid.*, p. 236).

As mecânicas de *games* podem ser entendidas como os componentes básicos de um jogo, como, por exemplo: movimentos possíveis de uma personagem, pontos, níveis, emblemas, presentes virtuais e tabelas de classificação. As dinâmicas de um *game* são os elementos do jogo, tais como: recompensas, status, conquistas, auto-expressão, competição e altruísmo. As dinâmicas determinam como os jogadores interagem com a mecânica do jogo. Em essência, a gamificação se concentra não apenas em promover a diversão em uma atividade, mas também em criar uma conexão inobservável entre os valores afetivos intrínsecos de um indivíduo e essa atividade (WERBACH e HUNTER, 2020).

A falta de uma definição consensual sobre a gamificação, na visão de Tondello, Premasukh e Nacke (2018), tem causas na relação entre a gamificação e seu objeto de estudo, uma vez que, para apresentar e explicar o uso de elementos de jogo, muitos autores fazem mais uso dos objetivos pretendidos com o uso de cada elemento do que para princípios específicos. Assim, isto faz com que seja mais difícil constituir-se uma teoria geral da gamificação. No campo da educação, por exemplo, a gamificação é explicada e definida pelas mecânicas de jogos que ajudam mais diretamente com a aprendizagem. Já para uma outra situação mais comercial, a

definição pode acabar se aprofundando em outras mecânicas mais voltadas para ajudar a vender um produto ou um serviço.

Independente do contexto a qual será aplicada a gamificação, entendemos que, mesmo quando não está diretamente voltada para a educação, toda gamificação trabalha com uma certa forma de aprendizado, uma vez que todo jogo deve ensinar suas regras e mecânicas para que o *game* faça sentido e possa ser usufruído. Assim, a gamificação se torna parte essencial em uma estratégia promissora no incentivo ao maior envolvimento com o aprendizado. Csikszentmihalyi (2008) determina que parte do processo de engajamento com o qual a gamificação trabalha acaba por acrescentar o *prazer em aprender*, transformando o aprendizado em uma forma de entretenimento e em algo bastante diferente do tradicional processo de uma sala de aula.

A gamificação, na visão de Zichermann e Cunningham (2011), descreve a aplicação dos princípios do jogo e dos elementos de *game design* em contextos não relacionados a jogos para promover a resolução de problemas e promover os comportamentos desejados. A variação na definição inicial, aqui, representa de forma mais ampla a relação de *aprendizagem* ao indicar como um dos aspectos a resolução de problemas, que nos oferece maiores possibilidades de entendermos a gamificação ligada à aprendizagem.

A gamificação pode ser descrita, também, segundo Stieglitz et al. (2017), que a delimita como uma integração de mecânicas de jogos em um ambiente não-jogo para dar uma sensação de jogo. Essa definição acrescenta a ideia da *sensação de jogo* à primeira e mais simples definição. Essa aparente pequena diferença, na verdade, tem profundo impacto na forma como entendemos a gamificação, visto que a sensação de jogo representa a aplicação de uma camada lúdica ao processo.

Então, o objetivo essencial por trás do projeto e da implementação de uma gamificação em diferentes tipos de atividades seria aumentar o envolvimento, o prazer e a lealdade do indivíduo para com tais atividades. Stieglitz et al. (2017) nos apresenta ainda outra definição, que determina a gamificação como um processo de aprimoramento de um serviço com recursos de experiências de jogo, a fim de apoiar a criação de valor geral para o usuário. Podemos entender que o acréscimo do termo *criação de valor* busca uma aproximação com as empresas ao utilizar de uma linguagem mais comum ao mundo empresarial, ajudando a reforçar que a gamificação não é jogo, mas uma atividade que tem outros objetivos.

Aproximando ainda mais a gamificação à uma atividade empresarial, temos a definição trazida por Paharia (2013), segundo a qual a gamificação é entendida enquanto ferramenta para os negócios, como uma forma de gerar lealdade, seja em públicos internos ou externos:

A gamificação emprega técnicas motivacionais que os designers de videogames têm usado por anos, para motivar os jogadores, e aplica-as em contextos que não são jogos. Essas técnicas incluem (mas não se limitam a): concepção de objetivos a serem alcançados, reconhecimento por *badges*, engajamento via competição, encorajamento à colaboração em equipe, caracterização de status por ranking e estímulo ao acúmulo de pontos (*ibid.*, p. 65, tradução nossa).

Essa definição traz como referência à utilização das técnicas motivacionais que os profissionais responsáveis pela concepção de um jogo, *game designers*, empregam para motivar pessoas em contextos *não-jogos*. Essas técnicas incluem, mas não se limitam a: objetivos a serem cumpridos, premiação com emblemas, competição, colaboração em equipes, status social, progressão por níveis e conquista de pontos.

Em termos práticos, segundo Costa (2019, p 237), os elementos de jogos ganham relevância para a gamificação e tem seu real significado no processo apenas quando integrados e compreendidos à luz da dinâmica em que se combinam, além dos objetivos específicos e das aprendizagens a serviço para os quais foram concebidos. Da mesma forma que, em qualquer jogo, é sempre necessário um sistema de regras que define, enquadra e visa a evolução das dinâmicas e procedimentos possíveis dentro do *game*. Poderíamos dizer que os elementos lúdicos combinados com essas dinâmicas e regras são a base da construção e da análise em qualquer processo de gamificação.

Para Nilman (2014), a gamificação normalmente é confundida com a aplicação de mecânicas simples de jogos em ambientes não-jogo, sendo a mais comum nesse desentendimento a PBL, que apresenta, em português, pontos (*Points*), medalhas (*Badges*) e painéis classificatórios (*Leaderboards*). Assim, Nilman (2014, p. 131) determina que, de forma mais holística, as mecânicas essenciais para a gamificação seriam: (a) narrativa; (b) identidade; (c) experiência de co-criação; (d) desenvolvimento de habilidades; (e) subir de nível apenas; (f) aprendizagem livre de frustração; (g) tentativas ilimitadas; (h) oportunidade para criação de autoestima; (i) competição saudável; (j) posicionamento relativo; (k) revisão e apoio dos pares; e (l) uma

experiência que encoraja a tomada de riscos. Tais mecânicas e demais processos serão melhor apresentados no capítulo sobre *Frameworks* e Modelos.

Os pesquisadores, de acordo com Osatuyi, Osatuyi e De La Rosa (2018, p. 97), muitas vezes descreveram a gamificação com termos diferentes, que variam de “aprendizagem baseada em jogos” a “jogos sérios e educacionais”. Embora esses termos estejam intimamente relacionados à gamificação, eles diferem em seus objetivos e objetivos de aprendizagem. Publicações encontradas em nossa pesquisa usaram os termos gamificação, aprendizagem baseada em jogos, jogos sérios (*serious games*) e jogos educacionais de forma intercambiável e não os definiram claramente. A aprendizagem baseada em jogos descreve uma técnica instrucional que usa várias abordagens para integrar jogos em conteúdos voltados para aprendizagem e, em nosso levantamento, pudemos entender que o uso de dinâmica de jogos em processos de aprendizagem acaba seguindo três características específicas: jogos sérios, mecânicas de jogo e dinâmicas de jogo.

Os *jogos sérios* se referem a *games* projetados especificamente para uso em áreas como educação, saúde, entre outros, por motivos diferentes de diversão ou entretenimento. Os jogos sérios são projetados para uso com fins de treinamento, modificação de atitude e comportamento, assim como para o desenvolvimento de habilidades. As *mecânicas de jogo* descrevem as regras e os componentes básicos de um *game*. O conceito compreende as ações básicas que um jogador pode realizar durante o jogo, os comportamentos dos jogadores e os mecanismos de controle e o efeito de suas ações no jogo. As *dinâmicas de jogo*, por fim, estão voltadas para ampliar o envolvimento na execução da mecânica do *game* em resposta às entradas e interações do jogador. Essas dinâmicas funcionam para criar a experiência divertida que um jogador sente ao jogar um jogo.

O conceito trabalhado por Karhulahti (2015) para gamificação nos ajuda a entender melhor como os *games* são aplicados para os treinamentos comprovativos. Karhulahti (*ibid.*, p. 1) nos diz que: “videogames são artefatos que avaliam desempenho”. Em primeiro lugar, entendemos que a diferença principal entre jogos e *videogames* é que o artefato avaliador do desempenho do jogador, nos *videogames*, é uma máquina capaz de gerenciar possibilidades e limites de maneiras que os humanos são incapazes de fazer. Em segundo lugar, mais importante, está a compreensão de que os jogos avaliam desempenho. A indicação de Karhulahti (2015)

reforça a abordagem de que a gamificação empregada para o aprendizado corporativo faz sentido no contexto do jovem trabalhador de hoje.

Ao analisarmos com atenção os elementos citados anteriormente e reduzirmos essas técnicas de *game design* à sua essência, podemos inferir o significado central de gamificação como *motivar as pessoas por meio de dados* (PAHARIA, 2013, p. 104): dados gerados pelos participantes do processo gamificado, dados oferecidos como *feedback* dentro da dinâmica e, até mesmo, dados gerais de comportamento do jogador, como tempo médio de acesso à gamificação, número de acessos em um determinado período, quantidade de “acertos” e “erros” ao longo do processo etc.

Dados que, segundo Paharia (2013), são cada vez mais disponíveis e possíveis de serem obtidos com a constante evolução das TICs (tecnologias da informação e da comunicação). Desta forma, uma maneira de usar dados para motivar as pessoas é permitindo que elas visualizem e extraiam alguns *insights* a partir destes, o que pode motivar uma mudança de comportamento. Este conceito tem até um nome - o *self quantificado* - cujo propósito é derivar o autoconhecimento por meio do autocontrole (PAHARIA, 2013). Ao capturar e analisar dados sobre, por exemplo, seu peso, padrões de sono, uso de computador, gastos, desempenho atlético ou qualquer outro elemento de suas rotinas, os indivíduos envolvidos em determinadas atividades podem entender melhor esses aspectos de suas vidas, assim com o que as afeta, para, em seguida, usarem tal conhecimento e motivar a mudança de comportamento. No passado, a coleta e a análise exigiam muito trabalho manual – o indivíduo tinha que fazê-lo sozinho e, muitas vezes, manualmente - registrar todas as refeições, inserir seu peso em uma planilha todos os dias, e assim por diante. As TICs automatizaram muito essa coleta de dados por meio de sensores, aplicativos móveis e algoritmos em sistemas de *software* (PAHARIA, 2013, p. 104).

Existem vários motivos pelos quais jogos, gamificação e simulações estão se tornando mais comuns. Segundo Kapp, Blair e Mesch (2014, p. 37), a busca por uma solução gamificada é cada vez mais comum uma vez que os jogos estão mais fáceis de se construir do que nunca. Existem soluções de *software* que tornam a criação de um jogo simples, fácil e rápida, como o *Unit 3D*¹⁶ e o *Unreal Engine*¹⁷, apenas para citar dois dos dez melhores *softwares* em 2021 para criação de jogos, segundo o site

¹⁶ Disponível em: <https://unity.com/pt/>. Acesso em: jul. 2021.

¹⁷ Disponível em: <https://www.unrealengine.com/en-US/>. Acesso em: jul. 2021.

GameDevDrops¹⁸, site especializado no desenvolvimento de *games*. A idade média de uma pessoa que joga videogame está envelhecendo. O Atari, console de *games* que popularizou tal setor do entretenimento, foi lançado em 1977, segundo dados do site Gamasutra¹⁹, fazendo com que a idade média da primeira geração com acesso mais facilitado aos games tenha hoje mais de 40 anos. Assim, à medida que essas pessoas mais velhas obtêm posições de poder dentro das organizações, o estigma dos jogos nas empresas, no governo, nos ambientes acadêmicos e nas organizações sem fins lucrativos está diminuindo. Vemos, também, um crescimento na formação de profissionais que criaram jogos em programas de desenvolvimento, como, por exemplo, o curso de *Design de Games*²⁰ da Universidade Anhembi Morumbi, pioneiro no Brasil, que oferece vagas para um bacharelado EaD por apenas R\$ 249,00 mensais, um valor relativamente baixo para um curso superior, mesmo no ambiente *online*. Por fim, hoje, temos uma infinidade de jogos disponíveis em *smartphones*. Segundo dados da PGB 2021²¹, mais de 80% dos entrevistados utilizam seus dispositivos móveis para jogos, tornando o hábito de jogar ainda mais presente na sociedade contemporânea.

A gamificação também trabalha como uma forma de entretenimento, segundo Frasca (2003). Tal entretenimento, a partir de mecânicas gamificadas, se apresenta como facilitador entre as relações da máquina de aprendizagem digital e os indivíduos que com ela interagem para os manterem engajados, ou seja, mais interessados e com maior participação efetiva no processo.

Frasca (2003) determina que aprendemos mais e aprendemos melhor quando nos divertimos. Assistir a um filme, ler um bom livro e jogar *videogame* podem ser consideradas experiências memoráveis para a maior parte da população. São experiências que podem ser lembradas por décadas. Para entender a gamificação além do contexto do entretenimento, precisamos nos libertar da observação meramente ferramental da estética do jogo (pontos, vidas, personagens animados,

¹⁸ Disponível em: <https://www.gamedevdrops.com/melhores-game-engines/>. Acesso em: jul. 2021.

¹⁹ Disponível em: https://www.gamasutra.com/view/feature/131956/a_history_of_gaming_platforms_.php?print=1. Acesso em: jul. 2021.

²⁰ Disponível em: https://loja.anhembionline.com.br/graduacao/design-de-games-bacharelado-ead?gclid=Cj0KCQjw9O6HBhCrARIsADx5qCT9Jo2DfuVW03d0KIBmbenp6I9q2y-OH2I9rG1Zm63_5Ujl638KR0waAhYWEALw_wcB. Acesso em: jul. 2021.

²¹ Disponível em: <https://www.pesquisagamebrasil.com.br/pt/pesquisa-game-brasil/>. Acesso em: jul. 2021.

música etc.) e entender a sua estrutura fundamental (estabelecimento de regras, liberdade de ação, construção de experiência para o jogador etc.). Além disso, é preciso estudar formas de planejamento, mensuração e aplicação. Assim, podemos entender que o processo de *design* de um jogo voltado para a educação está segmentado em quatro camadas (WINN, 2009): aprendizagem, *storytelling*, *gameplay* e experiência do usuário.

Como aprendizagem no contexto da gamificação, Winn (2009) nos traz a necessidade de um alinhamento de toda a estrutura do *game* para com os objetivos do aprendizado em uma estrutura de eixos. Primeiro, é necessário ensinar o jogador a como participar do processo, ou seja, a como jogar o *game*. Segundo Frasca (2007), todo jogo nos ensina alguma coisa, mesmo que seja apenas sobre eles mesmos: a necessidade e significado de apertar botões, o que pode ser feito dentro dos limites do jogo e quais seus objetivos. Os *games* voltados para a educação buscam também transmitir uma mensagem, reforçar um comportamento e nos ensinar algo.

Como camada de *storytelling*, podemos entender a forma como o *game* produz sentido. É um elemento fundamental, mesmo que não obrigatório, para facilitar o processo educativo, uma vez que gera contexto e ajuda no engajamento. Temos que entender a necessidade que o *game* tem de gerar uma experiência o mais agradável possível. Um jogo de mecânica simples, como perguntas de múltipla escolha após um conteúdo técnico demonstrado, pode engajar seus participantes o suficiente para fixar o aprendizado. Ao tornar a narrativa do game mais lúdica, é possível gerar maior interação do jogador e, assim, maiores chances de fixação do conteúdo oferecido.

O *gameplay*, por fim, é a camada que define o jogo em si, uma vez que é a responsável pela mecânica e pela regulação do *game*. Para termos um jogo é fundamental que tenhamos regras: o que o jogador pode (ou não) fazer em um jogo e quais as dinâmicas que conduzem o jogador pelo tabuleiro ou pela tela. É de responsabilidade do *gameplay* a construção da experiência e de tornar a atividade desafiadora e equilibrada. Um jogo precisa apresentar desafios, caso contrário não prenderá a atenção do jogador. Porém, tais desafios precisam ser equilibrados e alinhados com os objetivos de aprendizagem para que gerem o engajamento necessário.

Segundo Sicart (2008), as mecânicas de jogos são um conjunto de métodos invocados por agentes e projetados para interagir com o estado do jogo. Ou seja, é o conjunto de regras colocadas para os jogadores. Essas regras determinam todas as

possíveis ações dos jogadores, quais são as condições de vitórias, os objetivos do jogo, as recompensas etc. - tudo o que é necessário para o funcionamento correto do game. Por exemplo: a obrigatoriedade de assistir a um vídeo ou a necessidade de cumprir uma tarefa.

A experiência do usuário (*User Experience*, em inglês, ou, simplesmente, *UX*) é fundamental nos jogos digitais. É através de sua interface que o jogo se materializa para o jogador, e transformar o sistema em algo didático e acessível é uma estrutura que merece uma atenção própria. Nos jogos analógicos ou de interpretação, onde se enquadrariam hoje os modelos tradicionais de aula, essa estrutura apresenta preocupações com tutoriais (ensinar sobre o próprio jogo) e sistemas de *feedback* (resultados rápidos para as ações realizadas), para que o jogador tenha menos atenção em *como jogar* e mais no *gameplay*, *storytelling* e na aprendizagem.

Podemos entender que, nos processos de uma sala de aula, de certa forma, encontramos dinâmicas de gamificação. Os professores oferecem as regras, os desafios e a forma como o jogador atingirá os objetivos estabelecidos. Entendemos, contudo, que a maioria dos professores se limitam ao modelo clássico de aprendizagem baseado em pontos (notas), missões (lições de casa) e conquistas (estrelas e outros métodos). Sendo assim, o papel da gamificação aplicada à aprendizagem de forma mais efetiva deve trabalhar com mecânicas para o repensar do balanceamento de ações, pontuações, permissões, objetivos e outros elementos mecânicos para equilibrar a experiência de jogo com o aprendizado. É neste eixo da metodologia que nossa pesquisa indica que a aplicação das dinâmicas e mecânicas do *game design* tem mais a contribuir.

A tecnologia é um elemento viabilizador, o apoio do processo, contudo, devemos entender que uma gamificação não é a criação de um jogo para fins de entretenimento. Simulações e sistemas complexos podem exigir um apoio tecnológico maior e acabar encarecendo o processo. A adequação das mecânicas e dinâmicas gamificadas depende dos objetivos de aprendizagem e dos recursos disponíveis ao *game designer*. Não deveríamos considerar apenas o suporte dos equipamentos e programas digitais, mas toda a estrutura que permite e facilita a aplicação dessas técnicas, tais como os softwares de desenvolvimento e o hardware utilizado para consumir o jogo. A gamificação aplicada de forma estruturada e alinhada com os objetivos de aprendizagem, convergindo com técnicas de ensino e em um ambiente

lúdico, faz com que a utilização de gamificação em processos de treinamento corporativo possam atingir melhores resultados.

De certa forma, todos nós já vimos algo gamificado em algum momento de nossas vidas. Por exemplo, as diferentes faixas coloridas nas artes marciais, dadas aos alunos como marcos pelos quais devem se dedicar, e como formas visíveis de mostrar seu *status* dentro de uma comunidade. Medalhas também são historicamente famosas em organizações como os grupos de escoteiros ou as Forças Armadas. O objetivo delas é o mesmo: criar motivação, engajamento e premiar um desempenho voltado a um certo objetivo. Programas de fidelidade não ficam de fora: a maioria utiliza técnicas de *game design* para se relacionar com o seu consumidor: pontos a serem acumulados, níveis a serem alcançados e recompensas a serem conquistadas. Em empresas e escolas, os participantes também sobem de nível para empregos ou disciplinas mais difíceis, competindo e colaborando, trabalhando para alcançar marcos importantes e colher recompensas como bônus por venda ou certificados do curso, por exemplo (PAHARIA, 2013, p. 106).

Como podemos perceber, essa lógica existe há anos. Então, por que esse novo campo está fazendo tanto sucesso no momento que vivemos? Paharia (2013, p. 107) determina que a grande mudança é na disponibilidade do uso do *big data*, que permite às empresas empregar essas técnicas motivacionais em maior escala e de forma automatizada, o que antes era inacessível. Dados em tempo real de *big data* sobre a atividade do usuário são enviados para a empresa que, também em tempo real, alimenta esses dados em um mecanismo de gamificação que, por sua vez, processa os dados, realiza a análise por meio de um conjunto de regras pré-definidas, atualiza todas as estatísticas necessárias e, em seguida, responde aos usuários com *feedbacks* imediatos. Paharia (2013) afirma que:

Os objetivos da gamificação são os objetivos do negócio, sejam eles quais forem: melhor aprendizado, maior desempenho, mais visualizações de página, mais vendas, maior colaboração ou qualquer outra coisa que uma empresa queira impulsionar. E isso acontece processando o *big data* que os usuários geram à medida que interagem com vários sistemas e, em seguida, usando esses dados para motivar, envolver e conduzir à ação (*ibid.*, p. 107, tradução nossa).

O cruzamento da cultura do *videogame*, presente nas novas gerações, com a evolução tecnológica possibilita o emprego do *big data* para melhorar as experiências no consumo, desde produtos (como uma roupa) até um serviço como a educação.

Tais experiências são altamente personalizadas e medidas, fazendo com que a satisfação dos consumidores e o controle por parte das empresas gere maior engajamento e motivação para a continuidade do consumo.

A distinção do consumo de um produto, como um jogo de *videogame*, e um serviço como a educação, tem se tornado cada vez menor. É neste sentido que a gamificação voltada para o aprendizado ganha ainda mais relevância. Por exemplo: a plataforma *Duolingo* se apresenta como uma das plataformas gamificadas de educação mais famosas do mundo. Segundo seu site, sua missão consiste em “levar o ensino de idiomas de alta qualidade para o mundo”²², com o compromisso de serem responsáveis pelo sucesso de nossos alunos.

A plataforma demonstra sua eficácia a partir da apresentação de um estudo²³ com 225 participantes do aplicativo. Tal estudo cruza os dados da plataforma com os resultados obtidos por outros dois estudos com estudantes universitários de cursos de idiomas. A análise demonstra e compara as pontuações de proficiência entre as duas bases. É declarado pela plataforma que:

Os usuários do Duolingo que concluíram a seção inicial do curso de espanhol ou francês atingindo o Checkpoint 5 tiveram um desempenho tão bom em testes de leitura e audição quanto os estudantes universitários que completaram quatro semestres de ensino de línguas na universidade (XIANGYING et al., 2020, p. 3, tradução nossa).

O *Duolingo* apresenta, em seu acesso inicial, a necessidade de um cadastro, que pode ser realizado gratuitamente. O usuário escolhe um idioma a ser estudado, diz seu tempo médio disponível para estudos semanais e o grau de proficiência já adquirido com o idioma pretendido. A partir do início do aprendizado, a plataforma nos mostra uma trilha de atividades separadas em módulos, que são desbloqueados em uma sequência pré-estabelecida pela plataforma. Para os mais experientes, há “checkpoints”, mini provas para que o usuário demonstre o seu conhecimento e consiga pular todos os módulos que conseguir.

As atividades a seguir quase sempre são feitas de duas maneiras: do idioma-base para o idioma da aula e do idioma da aula para o idioma-base, como, por exemplo, a seleção de uma palavra-chave correta (*quiz*). Para essa mecânica em

²² Disponível em: <https://www.duolingo.com/efficacy>. Acesso em: jun. 2020.

²³ Disponível em: <https://duolingo-papers.s3.amazonaws.com/reports/duolingo-efficacy-whitepaper.pdf>. Acesso em: jun. 2020.

específico, o jogo fornece, de forma lúdica, uma definição, uma frase ou uma imagem. Cabe ao jogador clicar na tradução exata dela. Independentemente de a resposta estar correta ou errada, o jogador recebe um *feedback* imediato. No caso de acerto, é feito um reforço positivo para incentivo a continuar jogando. Caso o jogador erre a resposta, o *feedback* demonstra a resposta correta e, depois de algumas novas questões, a pergunta respondida de forma equivocada é refeita para testar o aprendizado.

Alguns idiomas ofertados pela plataforma também contam com “*stories*”. São pequenas histórias temáticas, configuradas para que o usuário escute o diálogo dos personagens e teste seu conhecimento da língua e de interpretação da situação. O recurso dos *stories* serve tanto ao propósito do aprendizado quanto à ludicidade desejada por uma plataforma gamificada.

Ao entendermos que o Duolingo é um serviço que oferece uma experiência lúdica e única para o aprendizado de um idioma, podemos ver que novas formas de educação podem se mostrar mais atrativas para os jovens acostumados com a linguagem dos *videogames*. Contudo, como mostraremos a seguir, há a necessidade de fazermos uma distinção entre o que é um jogo voltado para o puro entretenimento e como o uso de mecânicas de *games* pode ser empregado em outras atividades.

4.1 Jogos vs. Gamificação

Ao ouvir a palavra “gamificação”, muitas pessoas acabam pensando na criação de jogos de *videogame* – sejam casuais ou sociais, como *Farmville*²⁴, *Minecraft*²⁵ e *Angry Birds*²⁶, ou mais “*hardcore*”, como *World of Warcraft*²⁷, *Call of Duty*²⁸ e *Dark Souls*²⁹. Todas essas experiências possuem o propósito maior de entreter e, portanto, não podem ser consideradas gamificações. Criar jogos de sucesso é difícil, uma vez que estamos falando de um negócio impulsionado por um público instável, assim como qualquer outro meio de entretenimento (PAHARIA, 2013, p. 108).

²⁴ Disponível em: <https://farmville3.com>. Acesso em: jan. 2022.

²⁵ Disponível em: <https://www.minecraft.net/pt-br>. Acesso em: jan. 2022.

²⁶ Disponível em: <https://www.angrybirds.com>. Acesso em: jan. 2022.

²⁷ Disponível em: <https://worldofwarcraft.com/pt-br/>. Acesso em: jan. 2022.

²⁸ Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Call_of_Duty. Acesso em: jan. 2022.

²⁹ Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Dark_Souls. Acesso em: jan. 2022.

Ao serem apresentados a alguns exemplos, indivíduos começam a entender que a gamificação não é sobre entretenimento, mas sobre atingir algum tipo de objetivo de negócios. Portanto, as próximas ideias em que elas pensam são: “*serious games*” e “*advergimes*” - esses subcampos dos jogos que tentam usar *games* para educar os usuários sobre um tópico ou marca. Se já é difícil criar um jogo de sucesso, os desafios aumentam substantivamente quando nosso principal objetivo é transmitir um conteúdo educacional ou publicitário.

As duas situações acima foram apresentadas para que nossa pesquisa ressalte que “a gamificação não tem nada a ver com a criação de jogos propriamente dita” (PAHARIA, 2013, p. 108, tradução nossa). Na gamificação, a experiência central está intrinsecamente relacionada com a aplicação existente, fazendo com que as mecânicas de jogos apenas girem em torno dela. Se, por algum caso, as técnicas de *game design* forem retiradas, a aplicação deve continuar funcionando normalmente, o que, claramente, não acontece em um jogo de *videogame*, um *serious game* ou um *advergame*.

O próprio nome indica isso - você tem algo que já existe – um site, um programa de fidelidade ou software de relatório de despesas – e ele está sendo transformado, ‘gamificado’, com a adição das mecânicas de jogos. Essa experiência central deve ter algum valor intrínseco próprio. Imagine que você tem um site que mostra as condições de tráfego mais recentes, mas que é atualizado apenas uma vez por semana. Se for esse o caso, nenhuma quantidade de gamificação vai ajudá-lo - antes mesmo de pensar sobre gamificação, você precisa refinar sua proposta de valor central. Uma vez que você tenha isso estabelecido, a mecânica de gamificação pode se sobrepor a ela e impulsionar o envolvimento, a atividade e a lealdade em torno dela (PAHARIA, 2013, p. 108-109, tradução nossa).

Um jogo se manifesta como uma experiência integrada. Ele é a junção de pedaços menores e esses pedaços são denominados elementos. Se aplicarmos essa noção ao jogo de damas, por exemplo, podemos falar que alguns de seus elementos são:

- As peças físicas;
- O fato de que, se uma peça pular a outra, a que foi saltada será retirada do jogo;
- O fato de que, ao chegar à ponta adversária, aquela peça se torna uma dama e ganha movimentos extras no tabuleiro.

Ao juntarmos todos os aspectos físicos (fichas de damas), os relacionamentos entre peças (pular uma peça para capturá-la) e as regras abstratas (formar uma dama), formamos o que podemos chamar de *jogo*. A gamificação, por sua vez, não é um *game* em si, visto que não utilizamos necessariamente jogos tradicionais para gerar motivação em atividades não-jogos. O ponto a que Werbach e Hunter (2020, p. 26) também chegam é que a gamificação não pode ser definida como um jogo se a observarmos com lentes tradicionais, mas sim a infusão de elementos de *game design* em contextos que não são jogos. Uma das grandes vantagens deste processo é, segundo os autores, que os elementos se tornam mais flexíveis e adaptáveis à situação em que a gamificação será aplicada.

Mas, então, podemos afirmar que gamificação é apenas a inserção de elementos de jogos dentro de situações em que não existem jogos? A resposta é: não. Porque nem todos os elementos de jogos são apropriados para certas ocasiões. As técnicas de *game design* entram como um guia para sabermos quais elementos são apropriados para cada situação, uma espécie de visão crítica sobre o ambiente gamificado como um todo. Montar um *game*, ou gamificação, não é simplesmente juntar alguns elementos de jogos e esperar um determinado resultado concreto. Tais técnicas de *game design* entram com um papel moderador para medir a relação entre as diferentes mecânicas aplicadas e verificar se o processo está em conformidade com os objetivos de negócio estabelecidos.

O último aspecto a ser destacado nesta comparação com jogos mais tradicionais é que a gamificação, normalmente, não apresenta elementos fantasiosos, que procuram transportar o jogador para um mundo diferente do que ele está hoje. O objetivo da gamificação, na verdade, é envolver esses elementos de jogos dentro do contexto do público-alvo para que este possa utilizá-los com o intuito de gerar alguma mudança ou reforço em seu comportamento. Por exemplo: gerar um maior envolvimento com seu desenvolvimento escolar, manter o foco nos estudos etc.

Dessa maneira, dentro de uma gamificação, o usuário não combaterá um *Troll* (*vilão fantasioso comumente encontrada em jogos de RPG*) para seu personagem subir de nível, mas possivelmente coletará conquistas e alcançará metas para melhorar sua saúde física ou mental. Eles não explorarão uma caverna cheia de perigos para obter recompensas, mas entrarão e navegarão em *websites* de um produto ou empresa, gerando *leads* mais qualificados para um determinado negócio. Vale frisar, no entanto, que – caso seja pertinente – os elementos fantasiosos

supracitados podem ser, sim, utilizados (desde que façam sentido dentro do contexto abordado).

Podemos inferir, então, que a gamificação está mais longe de um jogo do que poderíamos identificar apenas pelo termo em si, pois seu objetivo é gerar uma mudança intrínseca do usuário, seja ela em seu comportamento ou pensamento em atividades cotidianas, educacionais e no ambiente de trabalho. Reforçamos que a gamificação busca fazer com que tal processo seja imerso ao universo do público-alvo, e não o contrário, como vemos em jogos feitos apenas para entreter. A gamificação busca elementos lúdicos que transformem processos considerados “chatos” em algo mais agradável para os usuários de tais plataformas. Os autores Werbach e Hunter (2020) discutem, inclusive, que:

O conceito de gamificação não significa transformar todos os negócios em jogos, assim como o conceito de inovação não transforma todos os negócios em um grande laboratório de P&D. [...] A gamificação é um kit de ferramentas poderoso para aplicar aos desafios de negócios existentes, seja qual for a natureza da sua empresa. Muitos dos melhores exemplos de mecânica de jogo nos negócios nem mesmo parecem jogos para os envolvidos. A essência da gamificação não é entretenimento... é uma fusão da natureza humana e design habilidoso. As centenas de milhões de pessoas que acessam jogos em seus computadores, consoles, telefones celulares, *tablets* e redes sociais como o Facebook o fazem porque esses jogos foram rigorosamente e habilmente projetados, com base em décadas de experiência no mundo real e de pesquisas em psicologia humana (*ibid.*, p.12, tradução nossa).

4.2 Os benefícios da gamificação

As pesquisas em psicologia humana, mencionadas nos tópicos anteriores por Werbach e Hunter (2020), fornecem à gamificação o embasamento científico necessário para os seus três principais benefícios. São eles:

- Engajamento;
- Experimentação;
- Motivação.

Em primeiro lugar, o *engajamento* é uma das respostas básicas mais simples do nosso cérebro em relação à gamificação. Afinal, as mesmas necessidades humanas que impulsionam o envolvimento com os jogos estão presentes nas aplicações gamificadas de empresas ou instituições de ensino. Segundo Werbach e

Hunter (2020, p. 31), devemos pensar nesses sistemas como meios para motivar pessoas a *fazer coisas*, seja estreitar o relacionamento com uma companhia, treinar conceitos importantes para o trabalho do dia a dia ou entregar mais atividades ao professor.

A razão para isso é simples. Nossos cérebros estão programados para desejar soluções de desafios, *feedbacks*, reforços e muitas outras experiências que os jogos fornecem. Estudos já demonstraram que os *games* ativam a liberação de dopamina no cérebro, o que está extremamente associado ao prazer. Por isso, vários teóricos deste campo consideram a gamificação uma grande oportunidade para executivos de empresa e diretores de instituições de ensino. A partir de técnicas de *game design*, podemos aproveitar a emoção natural que motiva o aprendizado e os níveis mais altos de engajamento (WERBACH e HUNTER, 2020). Para Raph Koster (2013, p. 40), um renomado *game designer*, nos jogos, aprender é uma espécie de “droga”.

As pessoas sabem que devem se exercitar mais, comer melhor, fazer exames de saúde regularmente, estudar mais, trabalhar melhor e assim por diante. A parte mais difícil desses processos é estar suficientemente engajado para alcançar esses objetivos. É aqui que a gamificação entra para ajudar:

Um sistema de gamificação bem projetado e com nuances pode fornecer um conjunto poderoso de ferramentas para desenvolver desafios para seus clientes e funcionários que sejam significativos e intrinsecamente envolventes. O engajamento tem valor de negócio em si. Estudos sugerem que cerca de 70% dos trabalhadores americanos não estão totalmente engajados em seus empregos, e isso, sem dúvida, afeta não apenas seu desempenho, mas sua felicidade (WERBACH e HUNTER, 2020, p. 31, tradução nossa).

Um segundo benefício da gamificação é a *experimentação*. Jogos são famosos por abrirem espaços de possibilidades (SCHELL, 2008). É só imaginar quantas narrativas diferentes uma partida de *Super Mario Bros.* pode gerar com jogadores distintos: alguns podem morrer constantemente nos primeiros encontros com um determinado vilão, enquanto outros conseguem chegar rapidamente ao último castelo e salvar a Princesa Peach. Em certas fases, certos jogadores podem preferir caminhar no pedaço mais inferior da tela. Outros decidirão sempre estar em alguma plataforma no pedaço superior da tela. Cada um desses caminhos tem suas vantagens e suas desvantagens, fazendo com que o jogo incentive o usuário a encontrar a melhor opção

para seu estilo de jogo. Por isso, dominar um *game* tem tudo a ver com experimentação (WERBACH e HUNTER, 2020, p. 32).

Nos jogos, você espera experimentar algum tipo de fracasso. Mas como, quase sempre, podemos começar aquela fase de novo, este fracasso não parece tão assustador. Na maioria dos *videogames*, você pode ganhar, mas nunca perderá para sempre. Se o jogo é eficaz - não muito difícil, nunca muito fácil - os jogadores são continuamente motivados a se esforçar para melhorar. E são encorajados a tentar abordagens novas e diferentes para encontrar soluções melhores. Este *ethos* de constante inovação é perfeitamente adequado para o ambiente pedagógico em rápida mudança de hoje (WERBACH e HUNTER, 2020, p. 33).

Por fim, o terceiro benefício da gamificação pode ser visto como o elemento principal desse processo. Sendo assim, é aquele que merece um aprofundamento maior em sua explicação. Estamos falando da *motivação*.

Ao estudarmos as teorias de motivação empregadas em gamificação, sendo elas aplicadas ao ambiente corporativo ou universitário, normalmente nos deparamos com o termo engajamento sendo usado como equivalente às motivações. Apesar dos dois termos estarem fortemente ligados, eles não são sinônimos e a presença de um não necessariamente trará o outro.

Mas quais tipos de motivação existem? Certamente, o motivo para se exercitar deve ser diferente daquele que nos impele a estudar uma matéria e tirar a nota máxima na próxima prova de uma disciplina. Na verdade, por mais que os motivos possam variar, podemos englobar todos os tipos de motivação em duas subcategorias: *motivação intrínseca* e *motivação extrínseca* (WERBACH e HUNTER, 2020, p. 54).

Digamos que você não tenha nenhum desejo particular de participar de um curso de economia familiar. Os psicólogos chamam isso de "amotivação". Mas muitas pessoas pagam uma mensalidade cara para assistir às aulas. Então, por que elas vão? Vários motivos podem vir à mente, é claro, mas uma divisão simples é entre aqueles que *querem melhorar de vida* e aqueles que sentem que *precisam participar desse curso*. Querer fazer algo é chamado de "motivação intrínseca" porque, para a pessoa envolvida, a própria atividade se basta. Por outro lado, sentir que precisa fazer algo envolve a "motivação extrínseca", porque há uma pressão externa para a conclusão daquela tarefa (WERBACH e HUNTER, 2020, p. 54).

Isso pode soar como uma distinção abstrata. Afinal, em ambos os casos, as pessoas estão lá, assistindo às aulas de economia familiar. No entanto, é extremamente importante que um sistema gamificado consiga diferenciar essas duas situações. De acordo com Werbach e Hunter (2020, p. 55), elas representam a base para qualquer atividade. Se entendermos a diferença entre os dois tipos de motivação, estamos na metade do caminho para compreender os mecanismos que podem ser usados para incentivar usuários de gamificações.

As motivações extrínsecas nos motivam a fazer algo por razões que vêm de fora do seu prazer ou de seu envolvimento com a atividade: para ganhar um prêmio, para ganhar um computador, para impressionar nossos vizinhos, porque é um requisito de trabalho, ou porque apenas queremos nos formar, afinal de contas.

Todos nós experimentamos a *motivação extrínseca*. É difícil exagerar sua importância no mundo dos negócios e sua literatura. Muitos funcionários - talvez a maioria - aparecem porque estão sendo pagos para isso ou perderão seus empregos se não o fizerem. Eles, às vezes, podem achar prazer em fazer um bom trabalho ou dominar uma tarefa, mas isto é a exceção e não a regra. Os caixas do McDonald's provavelmente não estão perguntando "Você quer batatas fritas com isso?" porque é divertido (WERBACH e HUNTER, 2020, p. 54, tradução nossa).

Ou seja, os vendedores trabalham mais e com mais afinco porque o bônus de final de ano depende das vendas. Os estudantes sabem que não passarão de ano, caso recebam avaliações de desempenho ruins. Isto é tão comum em nossa sociedade que tendemos a presumir que a motivação extrínseca é a única forma de incentivar algum tipo de comportamento.

A *motivação intrínseca*, por sua vez, é aquela que trabalha com as atividades que as pessoas realmente desejam fazer. E elas o fariam sem qualquer esperança de pagamento ou outros benefícios externos. Cada pessoa é diferente, mas os incentivos mais comuns são: socialização com amigos, tempo de qualidade com seu cônjuge ou família, praticar esportes, fazer um trabalho que ama, comer, dormir, ler, caminhar na praia ou jogar *videogame*.

No entanto, as atividades não se enquadram nessas categorias por si mesmas. A motivação sempre envolve uma interação entre uma pessoa e uma tarefa. De acordo com Werbach e Hunter (2020, p. 55), algumas tarefas têm mais probabilidade de se enquadrar em uma categoria ou outra, mas, em geral, a motivação depende de como determinadas pessoas se relacionam com tarefas específicas.

É por isso que Dornyei e Ottó (1998) definem a motivação como:

Um despertar cumulativo em constante mudança que incentiva, direciona, coordena, amplifica, termina e avalia processos motores e cognitivos. Surge a partir de desejos e vontade selecionadas, priorizadas, operacionalizadas e implementadas, podendo ser bem-sucedidas ou não (*ibid.*, p. 64).

A partir desta reflexão, podemos inferir como estratégias motivacionais para diferentes ambientes educacionais contemplam um nível de motivação flutuante durante o processo de escolha e execução de uma tarefa. Esses ambientes podem criar condições adversas para o crescimento da motivação do aluno em participar do processo de aprendizagem de forma mais engajada. Os autores apontam diversas razões para que o ambiente universitário não necessariamente seja inspirador aos estudantes, colocando que a maioria das metas e conquistas não foram escolhidas pelo aprendiz, mas sim impostas a ele. Corroborando estas premissas, Wong e Csikszentmihalyi (1991) nos indicam que a falta de escolha e informação no processo leva estudantes a verem trabalhos e tarefas acadêmicas como atividades menos recompensadoras. Entendemos, assim, que as motivações, em especial as intrínsecas, são fundamentais para que o processo de engajamento ocorra. Paharia (2013) trata sobre como podemos motivar consumidores e colaboradores a se engajarem com uma marca ou com um processo, definindo motivação como:

Fatores internos e externos que estimulam desejo e energia nas pessoas para que elas estejam continuamente interessadas e comprometidas com algum emprego, papel ou assunto e demonstrar um esforço persistente em atingir alguma meta. Motivação resulta da interação entre fatores conscientes e inconscientes como: Intensidade do desejo ou necessidade, incentivo ou recompensa sobre a meta e expectativas do indivíduo ou pessoas próximas (*ibid.*, p. 563, tradução nossa).

Para sabermos como construir adequadamente uma aplicação gamificada, precisamos entender qual é a melhor forma de motivar um aluno para que essa motivação se torne estável a longo prazo.

Os seres humanos, segundo Ryan e Deci (2000a, p. 68), podem ser proativos e engajados ou passivos e alienados, muito em razão das condições sociais em que se desenvolvem e operam. A SDT (*Self-Determination Theory*), teoria da autodeterminação, trabalha com três motivações intrínsecas essenciais: competência, autonomia e relacionamento / parentesco, que, quando satisfeitas, produzem maior

automotivação e saúde mental e, quando frustradas, levam à diminuição da motivação e do bem-estar.

Motivação diz respeito à energia, direção e persistência, o que, segundo Ryan e Deci (2000a, p. 69), são os aspectos que levam as pessoas à ativação e à intenção. As pessoas são movidas a agir por tipos muito diferentes de fatores, com experiências e consequências altamente variadas. As pessoas podem ser motivadas porque valorizam uma atividade ou porque há forte coerção externa. Elas podem ser incitadas à ação em função de um interesse permanente ou por um ganho imediato e/ou supérfluo. Elas podem se comportar a partir de um senso de compromisso pessoal para se sobressair ou por medo de ser vigiado. A construção da motivação intrínseca, que é o tipo de motivação desejado pela gamificação segundo Paharia (2013, p. 65), descreve essa inclinação natural para assimilação, maestria, interesse espontâneo e exploração.

A motivação extrínseca, para Ryan e Deci (2000a, p. 70), refere-se ao desempenho de uma atividade a fim de alcançar algum desfecho desejável e específico. Sendo assim, é contrastante com a motivação intrínseca, que se refere a fazer uma atividade para a satisfação inerente da própria atividade. Ao contrário de algumas perspectivas que veem o comportamento extrinsecamente motivado como invariavelmente não autônomo, a SDT propõe que a motivação extrínseca pode variar muito em sua relativa autonomia, ou seja, mesmo que uma determinada atividade tenha inicialmente uma perspectiva extrínseca, como, por exemplo, tirar uma nota mínima para ser aprovado em uma disciplina, esta passa a ter força para mover o comportamento de forma similar a uma motivação intrínseca, caso o indivíduo internalize a motivação extrínseca.

Cultivar motivação intrínseca é um processo complexo, que precisa ser baseado em uma teoria da motivação, como a Teoria da Autodeterminação (SDT) de Ryan e Deci (2000a, p. 71). No contraste das teorias comportamentais, que afirmam que as pessoas são impulsionadas pela motivação extrínseca, o SDT apresenta a satisfação de suas necessidades internas básicas, a fim de que as pessoas evoluam em seu ambiente. As três necessidades básicas são as seguintes:

1. **Competência:** a eficácia das minhas ações no meu ambiente atual;
2. **Autonomia:** a necessidade interna de ser responsável por suas próprias escolhas significativas;

3. **Relacionamento/ proximidade:** o envolvimento social e a relação com os outros.

Dornyei e Ottó (1998) debatem sobre os fatores intrínsecos, dizendo que essa motivação nasce internamente no indivíduo e pode ser considerada muito mais duradoura se comparada a motivações extrínsecas, que são geradas a partir de elementos externos, como notas ou um salário. Complementando, Paharia (2013, p. 109) entra em mais detalhes sobre as motivações intrínsecas, adaptando uma, o relacionamento, e acrescentando dois motivadores aos 3 determinados pela SDT, que segundo o autor são inatos e universais:

1. **Autonomia:** a vontade de controlar nossa própria vida (“eu controlo”);
2. **Maestria:** capacitar-se em algo que é significativo (“eu melhora”);
3. **Propósito:** o anseio de fazer algo a serviço de alguma coisa maior do que nós (“eu faço a diferença”);
4. **Progresso:** o desejo de ver resultados direcionados a maestria e ao propósito (“eu conquisto”);
5. **Interação social:** a necessidade de pertencer, estar conectado e interagir com outras pessoas (“eu me conecto com outras pessoas”).

Para o autor, os jogos são intrinsecamente motivadores e possuem técnicas muito poderosas para envolver as pessoas. Podemos notar que as motivações-base acima são estimuladas, em graus variados, por jogos comuns - não apenas *videogames*, mas até mesmo jogos de cartas, jogos de tabuleiro e outros.

Em um jogo como o Banco Imobiliário, da fabricante de brinquedos Estrela, por exemplo, você tem total *autonomia* para tomar suas próprias decisões durante o jogo. Você deve comprar a Avenida Atlântica? Ou esperar por Interlagos? Será que é necessário apostar uma propriedade sua por um bem maior? Ou arriscar perdê-la para seu amigo?

A *maestria* entra no desejo constante de melhorar no jogo. Afinal, quando um *videogame* fica muito fácil para as suas habilidades, você fica entediado rapidamente. Paharia (2013, p. 110) dá o exemplo do jogo da velha: as crianças adoram jogá-lo até que percebam o conjunto simples de ações que sempre levará ao empate. Nesse ponto, elas ficam entediadas e passam para o próximo jogo. Então, conforme ficam

mais velhos, a mesma coisa pode acontecer com *Candy Crush*³⁰, *Minecraft* ou *Fortnite*³¹. A não ser que esses jogos tenham ferramentas de *game design* planejadas para sempre requererem habilidade, estratégia e escolhas significativas por partes dos jogadores. Se o fizerem, esses jogos serão aqueles que podem ser jogados pelo resto da vida.

Além disso, quando estamos jogando, nos voluntariamos intencionalmente a deixar de lado o mundo ‘real’ durante a partida. Isto é o que o filósofo holandês Johan Huizinga (2014, p. 65) chamou de “círculo mágico”: uma parte do nosso cotidiano que, quando se participa de algum tipo de atividade de entretenimento, entra nesse círculo abandonando os problemas, preocupações e aflições do dia a dia, mergulhando em um outro universo. Nesse universo, você normalmente tem um único *propósito*: vencer. Embora essa vitória, de maneira geral, não faça nenhuma diferença na realidade objetiva, dentro do mundo do jogo, é a sua única razão de existência (PAHARIA, 2013, p. 110).

Os jogos também dão aos jogadores uma clara noção de *progresso*. Se o objetivo é vencer, então o sistema nos diz, a qualquer momento, como estamos nos saindo em relação à esta meta. As peças restantes no tabuleiro de xadrez, o número de fichas no pôquer, a quantidade de dinheiro em Banco Imobiliário, a barra de vida em *um* jogo de luta, como *Street Fighter*³², são todos indicadores claros de progresso.

Por fim, a *interação social* é a principal razão pela qual muitos de nós jogamos. Há o contato com outros jogadores/usuários e é possível interagir, muitas vezes até fora dos jogos.

Na visão de Paharia (2013, p. 112), a maioria dos jogos não é mais jogado isoladamente - eles se constroem em um grande tecido experiencial que faz parte de um contexto maior. Quando cada partida termina, um sistema lança um conjunto de estatísticas para o mundo que serve para enriquecer a experiência geral e envolver os jogadores. Isso não é novo: todo esporte profissional funciona exatamente da mesma maneira. Jogadores, times, ligas - todos eles estão lançando estatísticas que são anunciadas e estudadas de todas as perspectivas possíveis.

³⁰ Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Candy_Crush_Saga. Acesso em: jan. 2022.

³¹ Disponível em: <https://www.epicgames.com/fortnite/pt-BR/home>. Acesso em: jan. 2022.

³² Disponível em: <https://streetfighter.com/?lang=pt-br>. Acesso em: jan. 2022.

Este tipo de *feedback* também é parte integrante da gamificação. Técnicas de jogos podem mudar o comportamento do público, porque exploram os fatores motivacionais do ser humano de duas maneiras conectadas: reforços e emoções. Em primeiro lugar, os reforços positivos e negativos encorajam a repetição de comportamentos. Essas abordagens têm sido usadas há muito tempo na psicologia para explicar uma variedade de ações humanas, bem como modificações de hábitos (ROBSON et al., 2015).

Dentre as diversas definições possíveis, que não são o alvo dessa pesquisa, entendemos que essa em especial é pertinente devido ao foco no cenário educacional, apontando tanto o investimento físico e emocional em atividades relacionadas ao aprendizado como também o papel da instituição de ensino ou empresa como ator nesse processo de engajamento estudantil.

Apesar da motivação intrínseca ser um dos elementos mais importantes de uma boa gamificação, Paharia (2013) entende que as motivações extrínsecas não devem ser descartadas e as coloca como uma boa opção de engajamento inicial do usuário. No entanto, o autor também alerta sobre o uso exclusivo ou excessivo das motivações extrínsecas, pois estas podem acabar, se mal-empregadas, extinguindo as motivações intrínsecas e tornando a atividade-alvo do engajamento mais difícil de ser completada, tendo em vista que os motivadores externos são mais fracos e efêmeros se comparados aos internos. Finalmente, Paharia (2013) afirma que é válido utilizar de ambos os tipos de motivação de forma bem balanceada para a construção de uma experiência gamificada significativa.

No capítulo 2, entendemos como as âncoras de carreira (SCHEIN, 1978 *apud* DUTRA, 2010, p. 7) são fatores de motivação intrínsecas ou extrínsecas para a escolha e o desenvolvimento de uma carreira profissional por parte dos indivíduos na sociedade contemporânea. As motivações intrínsecas analisadas pela ótica da SDT e pela ampliação de Paharia nos mostram similaridades que podem ajudar na construção de plataformas gamificadas mais alinhadas com as perspectivas pessoais e profissionais dos indivíduos alvos de soluções de aprendizagem corporativa, conforme podemos ver as relações na tabela a seguir:

Tabela 5 - Correlação Âncoras de Carreira x SDT x Motivações Gamificação

Âncoras de Carreira	SDT	Motivações Gamificação
Competência técnica/ funcional: senso de identidade que é obtido pelo indivíduo ao não renunciar às oportunidades de aplicar suas habilidades técnicas	Competência	Domínio/ Maestria
Competência gerencial geral: responsabilidade por resultados e com a identificação que a pessoa tem de seu trabalho em relação ao sucesso da organização como um todo	Competência e Relacionamento	Domínio/ Maestria e Progresso
Autonomia e independência: procuram por trabalhos/ funções que permitam flexibilidade.	Autonomia	Autonomia
Segurança/ estabilidade: alcançar o sucesso para que a pessoa possa encontrar tranquilidade e segurança pessoal	Competência, autonomia e relacionamento	Domínio/ Maestria, Progresso e Interação Social
Criatividade empreendedora: voltados para os elementos de capacidade própria e disposição por assumir riscos.	Competência	Domínio/ Maestria e Progresso
Serviço/ dedicação a uma causa: não há renúncia por parte do indivíduo nas oportunidades em realizar um trabalho que tenha significado de ajudar outras pessoas e solucionar problemas ambientais.	Relacionamento	Interação Social e Propósito
Puro desafio: busca por oportunidades de trabalho na qual a solução de problemas aparentemente insolúveis, a superação de obstáculos difíceis e a derrota de oponentes duros.	Competência	Domínio/ Maestria e Progresso
Estilo de vida: busca por uma situação que possa permitir o equilíbrio entre o profissional e o pessoal.	Autonomia e Relacionamento	Autonomia, Interação Social e Propósito

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao entender que existe uma correlação entre as motivações associadas às âncoras de carreira de Schein (1978 *apud* DUTRA, 2010), as motivações descritas pela SDT (RYAN e DECI, 2000a) e as motivações da gamificação de Paharia (2013), podemos compreender que um alinhamento entre a solução gamificada e as perspectivas de carreira dos funcionários de uma corporação pode trazer resultados positivos no processo de aprimoramento e treinamento corporativo.

Contudo, uma solução gamificada não pode ser entendida apenas por suas características positivas. Ao trabalharmos com engajamento e motivação humana, é necessário vermos algumas possíveis consequências negativas, muitas destas em função de falhas no processo de criação de tal solução, como veremos a seguir.

4.3 Os riscos da gamificação

Para que uma solução gamificada traga bons impactos para seus usuários, deve ser feito um estudo profundo sobre o contexto no qual tal ferramenta será aplicada, sobre o atual comportamento e características dos usuários dessa aplicação e quais serão os possíveis elementos de jogos adequados para a situação determinada. A falta dessa prática pode trazer sérios riscos ao ambiente e aos usuários da plataforma gamificada como evidenciado por Abdullah et al. (2013) em um estudo sobre os riscos que a gamificação pode trazer para o ambiente corporativo. Dos perigos listados pelos autores e autoras, separamos os seguintes como os mais relevantes para essa pesquisa.

4.3.1 Riscos relacionados à performance

O *feedback* em cima da performance do usuário é fundamental para motivá-lo a continuar se engajando com a plataforma. Isso pode se dar por meio da distribuição de pontos, *badges* ou itens. O principal risco identificado pelos autores é o mal julgamento desse *feedback*, fazendo com que o usuário se sinta injustamente julgado ou avaliado de forma errada. É recomendado pelos autores a mescla de *feedback* proporcionado por gerentes e por softwares, criando, assim, uma devolutiva mais balanceada e adequada.

4.3.2 Riscos relacionados a fatores sociais

A comparação de usuários com diferentes capacidades, especialmente de forma competitiva, pode ser um grande risco para a saúde ambiental de uma gamificação. Esses perigos não só podem diminuir a autoestima dos utilizadores da solução gamificada, como também estabelecer um ambiente tóxico de intimidação e competições desgastantes e desnecessárias.

Além disso, obrigar usuários a se engajarem pode ser extremamente prejudicial para suas experiências. Portanto, permitir aos usuários a possibilidade de escolha de quais desafios serão vencidos e como eles serão superados é outro ponto de atenção nesse contexto. A possibilidade dessas escolhas serem feitas coletivamente também cultiva um ambiente em que o trabalho em grupo é mais harmonioso e colaborativo.

4.3.3 Riscos relacionados aos objetivos

A dificuldade de certas tarefas ou desafios delegados pela plataforma gamificada podem criar desconfortos e incômodos, podendo desencorajar os usuários a completá-las. Tarefas que apresentam um grau de dificuldade muito alto podem desmotivar os jogadores a continuar seu engajamento com sua plataforma, como também reduzir sua autoestima.

Também temos um risco relacionado à clareza dos objetivos: isso se refere aos passos necessários para a completude da tarefa, como também às métricas utilizadas para a sua validação. A falta de clareza nos objetivos estabelecidos dentro da plataforma pode prejudicar a habilidade, a motivação ou até o desejo de completar tal objetivo.

Nenhuma atividade é livre de riscos e com a gamificação não seria diferente. Mesmo entendendo que a motivação possível a partir do uso de mecânicas de *games* em atividades *não-game* oferecem resultados interessantes, principalmente para os jovens aculturados no mundo dos games, é necessário que o processo de construção de uma atividade, plataforma ou processo gamificado siga parâmetros que ofereçam uma clara visão de objetivos e metas a serem alcançadas. Veremos, na sequência, modelos de destaque para a aplicação da gamificação, que serão utilizados posteriormente nas análises dos estudos de casos propostos em nossa pesquisa.

5 FRAMEWORKS PARA GAMIFICAÇÃO

Para escapar de todos os riscos apresentados no final do capítulo anterior, recorreremos à literatura acadêmica da área para aplicar corretamente os *frameworks* relacionados à gamificação. Como vimos, o uso de técnicas de *game design* não é de domínio tão óbvio quanto parece. Em nossa pesquisa, nos deparamos com diversos modelos e/ou *frameworks* criados para o desenvolvimento de soluções gamificadas, algumas voltadas para segmentos específicos, como educação ou marketing, e outras prometendo serem modelos que abrangem qualquer tipo de segmento. Em muitos casos, encontramos apenas relatos de ferramentas a serem empregadas, como o PBL (*Points, Badges e Leaderboards* – Pontos, Medalhas e Painéis Classificatórios), ou o *storytelling* para criação do elemento lúdico.

Entendemos que, para demonstrar a relevância da aplicação de soluções gamificadas para nosso objeto de estudo, é necessário nos aprofundarmos em alguns modelos específicos de interação, tais como os *6Ds* de Werbach e Hunter (2020), o *MDA* de Robin Hunicke, Marc LeBlanc e Robert Zubek (2004), o *Octalysis Framework* de Yu-kai Chou (2019) e o *Game Design Framework Toolkit* de Marczewski (2017). A escolha destes modelos se justifica pela maior quantidade de referências encontradas em artigos acadêmicos e pelo melhor detalhamento do modelo, visto que nem todas as referências oferecem detalhamento e/ou um modelo fechado para implementação.

É fácil acreditar que não é um grande desafio pegar um elemento do jogo, como um sistema de pontos, e colocá-lo em um site: deseja que seus clientes visitem seu site com mais frequência? Dê a eles 100 pontos sempre que fizerem check-in! Basta um pequeno código de software. E por que não adicionar um placar? É apenas uma planilha listando esses pontos em ordem de classificação (WERBACH e HUNTER, 2020, p. 28, tradução nossa).

Se abordarmos a gamificação dessa forma, porém, rapidamente teremos problemas. Qual é o objetivo de negócios desses pontos? Os usuários não podem se cansar do elemento competitivo do *ranking* e abandonar a plataforma quando jogadores mais experientes acumularem quantidades de pontos que nunca imaginaram conseguir? Além disso, para que servem os pontos para os usuários? Eles serão investidos em recompensas e progressão de níveis, ou serão apenas acumulados infinitamente? Quantos pontos cada atividade dará dentro do site? Como balancear essas contas?

Então, como decidimos quais elementos de um jogo podemos colocar em um sistema de gamificação? Como tornar a experiência geral de jogo maior do que a soma dessas partes? É aqui que entram os *frameworks* de aplicação. Os aspectos da gamificação que a tornam divertida, estimulante, desafiadora e emocionalmente motivadora não podem ser reduzidos a uma lista de componentes ou manuais de instruções. Afinal, como lembram Werbach e Hunter (2020, p. 29), o *game design* é um pouco de ciência, um pouco de arte e muita experiência conquistada a duras penas.

A seguir, apresentaremos modelos de análise e implantação para aplicação de gamificação. Os modelos foram escolhidos a partir de seu possível relacionamento com referências estudadas nesse projeto. Nosso intuito não é apresentar todos os modelos existentes para criação de gamificações e/ou identificar algum modelo que possa ser considerado dominante. Buscamos relacionar abordagens que tenham convergência teórico-prática com as motivações intrínsecas discutidas até esse momento.

5.1 Taxonomia de jogadores

O primeiro passo para uma gamificação é entender os usuários do sistema como jogadores. Este mapeamento de perfil serve para incentivar os comportamentos mais adequados através da gamificação. Para isso, a taxonomia de jogadores proposta por Richard Bartle (1996) é frequentemente utilizada nos sistemas gamificados. Para sua construção, o autor trabalhou a partir de um *bulletin board system* de um MUD (*Multi-User Dungeon*), jogos baseados em texto onde diversos jogadores interagem entre si e participam de um mundo fantasioso. Bartle (1996, p. 4-8) percorreu amplamente em sua pesquisa sobre o que atraia os jogadores à experiência e, após sete meses de discussão com os administradores e moderadores de MUDs, começou a analisar os pontos levantados e formar quatro perfis diferentes, todos interagindo de forma diferente em relação ao ambiente e aos outros jogadores como descritos a seguir:

- *Achievers*: são os jogadores que estão em constante procura de triunfo mecânico dentro do jogo, portanto, buscando vencer todos os desafios proporcionados aos usuários, envolvendo o contato com outros jogadores e com o mundo à sua volta

para que a obtenção destes triunfos possa ter maior peso identitário. Portanto, esse tipo de jogador irá se engajar com as diferentes mecânicas de jogo, desde que elas o auxiliem a atingir algum desses desafios propostos;

- *Explorers*: estão interessados em descobrir todas as possibilidades dentro do cenário de um jogo, interagindo de formas incomuns com a esperança de achar algo escondido ou algum erro na construção do game. A interação mecânica com o jogo, como ganhar pontos ou vencer outros jogadores, é tediosa e normalmente utilizada como ferramenta de progresso para a nova área explorável da experiência. Outro ponto interessante desse perfil é a utilização de socialização para o ganho de informação sobre o próprio jogo, assim possibilitando mais possibilidades de interação com o mundo virtual;
- *Socializers*: estão puramente focados em interagir com outros jogadores. Isso pode ocorrer por meio de um *chat* tradicional ou outras formas de comunicação audiovisual. O objetivo desses jogadores é interagir e conhecer aqueles que estão ao seu redor;
- *Killers*: se interessam na ação sobre outros jogadores, portanto o prazer deriva de estabelecer sua superioridade sobre outros habitantes do mundo virtual, mesmo que essas ações prejudiquem a comunidade que participa da experiência do jogo.

Cada um desses perfis pode ser incentivado utilizando diferentes mecânicas e podem ter um impacto específico na plataforma. Para ilustrar melhor o funcionamento desta taxonomia, é normal que os diferentes perfis sejam colocados em diferentes quadrantes de um plano cartesiano, onde o eixo X representa um objeto (ambiente ou outros jogadores) e o eixo Y representa o que o jogador está fazendo com estes objetos (agindo sobre ele ou interagindo). Isso forma explicações rápidas sobre cada um dos perfis. O *Socializer*, por exemplo, *interage* com outros *jogadores*.

Figura 2 - Taxonomia de jogadores de Bartle



Fonte: Adaptado e traduzido de <http://www.datenightgaming.com/the-bartle-taxonomy-of-player-types/>. Acesso em: jun. 2020.

Marczewski (2017) atualiza a visão de Bartle (1996) e adiciona mais dois perfis de comportamento possíveis de serem analisados em jogadores de gamificações e/ou jogos digitais. São eles:

- *Players*: são os jogadores clássicos, como aqueles que amam apostar na roleta ou em caça-níqueis quando estão em um cassino. Motivados principalmente por recompensas, esse perfil joga apenas com a finalidade de ganhar prêmios;
- *Philanthropists*: são altruístas e querem cuidar de outras pessoas, contribuindo para que suas vidas melhorem. Este perfil inclui os jogadores que gostam de ajudar a comunidade lúdica a prosperar e, também, aqueles que participam de algum jogo porque ele está voltado a ações de caridade no mundo 'real'.

No entanto, perfilar os usuários é apenas uma das etapas de todo o processo de construção da plataforma gamificada. Para que isso seja feito de forma

padronizada, foi feita a procura por um *framework* que mapeasse a adequada montagem de uma gamificação.

5.2 Os 6Ds

O *framework* proposto pelos professores Kevin Werbach e Dan Hunter (2020, p. 83) visa proporcionar um alicerce para a definição e a construção de uma solução gamificada em ambientes corporativos. A ideia foi desenvolvida a partir das experiências dos autores em uma guilda do jogo *World of Warcraft*, que era composta por diversos membros estadunidenses que apresentavam teses de doutoramento e eram altamente qualificados.

Este *framework* consiste no preenchimento de seis campos, todos começando com D na língua inglesa. Cada um desses campos serve como um alicerce para arquitetar a solução gamificada e construir um plano final de montagem, conforme descrevemos a seguir.

5.2.1 D1 - Definir objetivos de negócios

O primeiro D do *framework* em questão aponta que uma gamificação de sucesso começa com a determinação dos objetivos da plataforma para a empresa/instituição de ensino e para o usuário. A depender do caso, para o desenvolvimento dessa etapa, é sugerido utilizar o modelo S.M.A.R.T., proposto por George T. Doran (1981 *apud* WERBACH e HUNTER, 2020, p. 86). O principal benefício do uso do método S.M.A.R.T. é garantir que a construção dos objetivos de negócio esteja clara, seja alcançável e esteja bem-estruturada.

S.M.A.R.T. (Inteligente, em inglês) é um acrônimo que pode ser traduzido como:

- *Specific (específico)*: simples, sensível e significante;
- *Measurable (mensurável)*: significativo e orientado para resultados;
- *Achievable (realizável)*: estipulado e possível;
- *Relevant (relevante)*: razoável e realístico;

- *Time Bound (dentro de um prazo de tempo determinado)*: focado em um período, tempo versus custo e sensível no momento de mercado.

Objetivo Específico: o objetivo deve ser claro e específico, caso contrário não será possível entender como a concentração dos esforços ou a motivado para alcançá-lo será viável. Um objetivo específico pode responder perguntas como:

- O que eu quero realizar?
- Por que esse objetivo é importante?
- Quem está envolvido?
- Onde ele está localizado?
- Quais recursos ou limites estão envolvidos?

Objetivo Mensurável: é importante ter metas mensuráveis, para que se possa acompanhar o progresso e a motivação. A avaliação do progresso ajuda a manter o foco, cumprir os prazos e validar o quanto falta para alcançar o objetivo estabelecido. Uma meta mensurável deve abordar questões como:

- Quantos...?
- Como vou saber quando essa meta será realizada?

Objetivo Realizável: o objetivo também precisa ser realista e alcançável. Em outras palavras, ele deve propor algo importante para a empresa, mas só é válido desde que seja possível de ser alcançado. Um objetivo alcançável geralmente responde a perguntas como:

- Como posso atingir esse objetivo?
- Quão realista é o objetivo, com base em outras restrições, como fatores financeiros, tempo ou recursos humanos necessários para sua implementação?

Objetivo Relevante: esta etapa é para garantir que a meta seja importante para a empresa e que ela também se alinhe a outras metas corporativas relevantes

que não estão necessariamente ligadas diretamente à solução gamificada. Um objetivo relevante pode responder “sim” a estas perguntas:

- Isso parece valer a pena?
- Este é o momento certo?
- Isso corresponde aos nossos outros esforços / necessidades?
- É a solução certa para alcançar esse objetivo?
- É aplicável no atual ambiente socioeconômico?

Objetivo com Prazo Determinado: cada objetivo precisa de uma data-alvo, para que o prazo estabeleça as etapas e o tempo necessário de execução que a solução gamificada terá para alcançar os objetivos e metas desejados. Um objetivo com prazo determinado costuma responder a estas perguntas:

- Quando preciso dos resultados?
- O que posso fazer daqui a seis meses?
- O que posso fazer daqui a seis semanas?
- O que posso fazer hoje?
- O prazo necessário para a implementação da solução gamificada é adequado para os objetivos de negócio exigidos pela empresa?

Para uma gamificação eficaz, é essencial que a empresa ou instituição de ensino tenha um entendimento profundo de seus objetivos. Isso pode parecer óbvio, mas é facilmente esquecido. Não estamos falando aqui da missão organizacional geral. Estamos falando das metas de desempenho específicas para seu sistema gamificado, como: aumentar a retenção de clientes, aumentar a fidelidade à marca ou melhorar a produtividade dos funcionários. Se não iniciarmos por esta etapa, o projeto de gamificação poderá até decolar, mas provavelmente falhará em algum momento.

5.2.2 D2 - Delinear comportamentos-alvo

Para que os objetivos sejam conquistados, é necessário que sejam levantados os comportamentos dos usuários dentro da solução gamificada. Após esse

levantamento, essas ações devem ser divididas por importância para o sucesso da gamificação. Portanto:

- Quais são as condições de vitória da plataforma, ou seja, o que o aluno ou o trabalhador precisa alcançar para cumprir os objetivos?
- O que o usuário deveria fazer para que a gamificação consiga construir novos hábitos nele?
- O que o jogador pode fazer dentro da plataforma, seja um elemento benéfico ao objetivo ou não?

Entendemos por comportamento as ações do jogador dentro da plataforma, ou seja, como o usuário interage com a solução gamificada de forma a participar do processo. Por exemplo: a periodicidade de acesso, o tempo médio de cada acesso, o cumprimento de tarefas, a velocidade de progressão etc. Os comportamentos devem promover os objetivos finais, mesmo que a relação não seja necessariamente direta.

Depois de identificar por que você está gamificando, concentre-se no que você quer que seus jogadores façam e como você os medirá. Comportamentos e métricas são melhores considerados juntos. Os comportamentos-alvo devem ser concretos e específicos. [...] Eles devem promover os objetivos finais de negócio definidos anteriormente (WERBACH e HUNTER, 2020, p. 89-90, tradução nossa).

Uma métrica de sucesso necessária para a gamificação, segundo os autores (WERBACH e HUNTER, 2020, p. 87), é o “estado de vitória”. Essa métrica tem o intuito de mover os jogadores dentro do jogo, fazendo com que estes entendam e busquem a vitória. Caso o usuário não saiba o que é necessário para “ganhar”, dificilmente podemos entender que haverá motivação para continuar jogando. No entanto, do ponto de vista de uma solução gamificada que busque o aprendizado, vencer pode ser um problema, uma vez que isso significaria que alguém não vencerá, o que pode levar à desmotivação com o jogo. E, para aqueles que vencem, pode significar que o jogo, ou aquela parte do jogo, acabou. O objetivo de uma solução gamificada para treinamento corporativo não deve trabalhar com vencedores e perdedores necessariamente. Werbach e Hunter (2020, p. 87) indicam que, para contornar essas limitações, é possível criar estados de vitória localizados ou temporais, como metas semanais, mensais etc.

Por fim, os autores (*ibid.*, p. 88) indicam que é fundamental alinhar as métricas com os indicadores presentes na organização para que o comportamento motivado e desejado possa ser medido de forma adequada e os resultados possam ser alinhados com os objetivos estabelecidos.

5.2.3 D3 - Descrever seus jogadores

O terceiro D abrange o conhecimento e o estudo do público-alvo que utilizará a gamificação. Portanto, é necessária a captação de informações demográficas, psicográficas e do comportamento desses usuários no local de aplicação da plataforma.

Haverá pessoas reais usando um sistema gamificado. Quem são elas? Qual é o relacionamento delas com a empresa ou a instituição de ensino? O que pode motivar esses jogadores? Essas perguntas provavelmente não terão uma resposta fácil, mas é papel dos *designers* colocar-se no lugar deles e identificar o maior número possível de motivações.

Os participantes/jogadores de uma solução gamificada não precisam ser um grupo homogêneo. Como já mencionamos anteriormente na taxonomia de Bartle (1996), os jogadores podem apresentar perfis e motivações diferentes em um jogo. Assim, como podemos entender que uma solução gamificada no âmbito corporativo trabalhará com pessoas de idades, condições sociais e posições hierárquicas diferentes, a segmentação dos jogadores é ainda mais importante no contexto da gamificação. Para Werbach e Hunter (2020, p. 88), os jogos e os sistemas gamificados geralmente oferecem opções e caminhos para os seus jogadores, assim, há a necessidade de entender como a segmentação do público é necessária e criar condições para que a plataforma trabalhe cada segmento de forma adequada a fim de melhorar o engajamento dos jogadores.

Werbach e Hunter (2020, p. 89) ainda nos indicam que criar personas e modelar o perfil dos jogadores é uma forma de orientar melhor o processo do game design. Ao segmentar a comunidade de jogadores nas categorias que parecem mais apropriadas, a solução gamificada tem maiores chances de atuar mais especificamente a motivação e o engajamento. Por exemplo: podemos ter um grupo de funcionários focados em provar sua competência e ambição para subir na organização, outro grupo que deseja um senso de integração com seus pares, e um grupo que deseja sentir que seu trabalho está produzindo valor para a companhia.

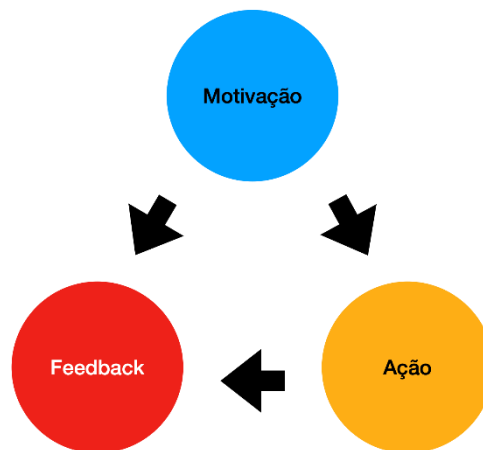
Por fim, é necessário entender o ciclo de vida do jogador dentro da gamificação. Todos os públicos, independentemente de sua situação na corporação começam como novatos na entrada. E novatos precisarão aprender a usar a plataforma gamificada. Uma vez que o novato se torna um usuário regular e evolui no *game*, há a necessidade de novidades para manter a atividade e maiores desafios. O que, a princípio, era novo e desafiador pode ser tornar fácil e entediante. Com o uso constante e prolongado, o jogador deve se tornar um especialista. Os especialistas requererão desafios que sejam difíceis e interessantes o suficiente para mantê-los engajados. Todos os jogadores não se encontrarão no mesmo estágio ao mesmo tempo, embora, segundo Werbach e Hunter (2020, p. 90), quanto mais tempo o sistema rodar, mais os jogadores se encaminharão para a experiência final. Além disso, é importante que a plataforma ofereça oportunidades de desenvolvimento e engajamento para os jogadores em todas as etapas e níveis de proficiência.

5.2.4 D4 - Desenhar *loops* de atividade

O quarto D consiste na construção de ciclos de atividades que garantem que a motivação do jogador seja mantida, mostrando o que o usuário deve fazer para a plataforma proporcionar *feedbacks* de suas ações e o motivá-lo a iniciar o ciclo de atividades novamente.

As ações dos jogadores resultam de uma motivação, produzindo *feedbacks* do sistema, como por exemplo a atribuição de pontos e/ ou o ganho de medalhas. Esse feedback, por sua vez, motiva o usuário a realizar outras ações, e assim por diante. O elemento-chave aqui é o feedback. O feedback é parte do que torna os jogos tão eficazes como motivadores. As ações produzem imediatamente respostas visíveis. Você vê imediatamente onde está e, quando faz algo de bom, sempre saberá disso (WERBACH e HUNTER, 2020, p. 95, tradução nossa).

Figura 3 - Loop de atividade



Fonte: Adaptado e traduzido de WERBACH e HUNTER (2020, p. 91).

Os autores nos indicam que praticamente todos os componentes de um jogo podem ser entendidos como uma forma de *feedback*. Por exemplo: os pontos podem ser entendidos como um meio de demonstrar *feedback* sobre o desempenho do jogador, assim como os *rankings*, os níveis, as conquistas e as medalhas também demonstram *feedbacks* da participação e da evolução do usuário. Ao trabalhar com sistemas de *feedbacks*, evita-se que seja dada ênfase demais nos componentes específicos ou em seus aspectos de recompensa, mesmo que tal recompensa seja entendida também como uma espécie de *feedback*. O *feedback* pode ser considerado o fator que cria a motivação para novas ações.

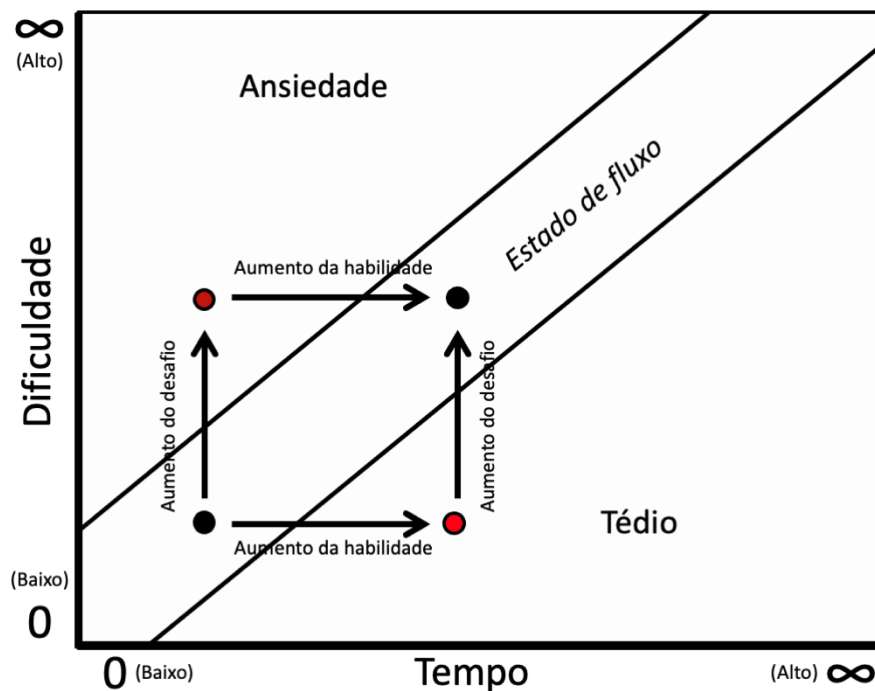
Os *loops* de atividades são o processo básico de um sistema gamificado. No entanto, ele não contempla as formas pelas quais os participantes da solução gamificada avançarão no jogo. Para entender mais claramente a evolução, Werbach e Hunter (2020, p. 91) nos indicam a necessidade da criação de escadas de progressão. As escadas de progressão demonstram o ganho de experiência dos jogadores e as mudanças no jogo, gerando a necessidade de um nível crescente de desafios.

Werbach e Hunter (2020, p. 92) afirmam que o modelo usado na maioria dos jogos envolve dificuldade crescente, seguida por um período de relativa facilidade, seguido por um grande desafio no final de cada segmento. O período de descanso permite que os jogadores recuperem o fôlego. Também permite que eles experimentem a satisfação da maestria: a sensação de que se tornaram especialistas em alguma parte do jogo.

Para Csikszentmihalyi (2008, p. 72), os ciclos de atividades que conduzem a um fluxo de engajamento são os que foram projetadas para tornar a experiência ideal mais fácil de alcançar. Os ciclos devem apresentar as regras que exigem o aprendizado de habilidades. Há a necessidade de demonstrarem as metas, fornecerem *feedback* e devem possibilitar o controle do jogador sobre a sua evolução. O fluxo ideal facilita a concentração e o engajamento.

As atividades do estado de fluxo têm como função proporcionar uma experiência prazerosa com o uso e a evolução da gamificação. Os jogadores devem ser desafiados dentro dos limites de suas habilidades. Os desafios devem buscar, ao longo do tempo, reforçar e incentivar o aprendizado. Caso o desafio colocado esteja muito além das habilidades dos jogadores, Csikszentmihalyi (2008, p. 74) nos indica que um estado de ansiedade pode ser criado e o jogador pode ficar desmotivado para prosseguir com a atividade. A situação contrária também apresenta um cenário negativo. Caso o jogador tenha um desafio muito aquém de suas habilidades, o estado de tédio pode gerar desinteresse em continuar.

Figura 4 - O fluxo



Fonte: Adaptado e traduzido de CSIKSZENTMIHALYI (2008, p. 73).

Toda atividade de fluxo, segundo Csikszentmihalyi (2008, p. 74), seja envolvendo competição, acaso ou qualquer outra dimensão da experiência, proporciona uma sensação de descoberta, uma sensação criativa de transportar a pessoa para uma nova realidade. Movendo as pessoas para níveis mais altos de desempenho e engajamento.

A característica dinâmica do estado de fluxo leva ao crescimento e à descoberta. Csikszentmihalyi (2008, p. 75-76) indica que, em suas pesquisas, as pessoas ficam entediadas ou frustradas ao realizarem a mesma atividade da mesma forma e com os mesmos desafios por muito tempo, e que o desejo de nos divertirmos e nos sentirmos motivados é o que nos leva a ampliar nossas habilidades, ou a descobrir novas oportunidades para usá-las. Destaca-se, no entanto, que não devemos esperar, apenas porque uma pessoa está envolvida em uma atividade de fluxo, que ela necessariamente terá a experiência apropriada ou atingirá os objetivos esperados. A forma como os usuários se sentem em um determinado momento de uma atividade de fluxo é fortemente influenciada pelas condições objetivas impostas pelo *game*. Contudo, a consciência do jogador ainda é livre para seguir sua própria avaliação de sua vontade de permanecer no jogo.

Assim, entendemos que os *loops* de atividades são parte importante do processo de engajamento para com a solução gamificada proposta. Eles trabalham o desenvolvimento constante do jogador a partir de atividades e conteúdos desafiadores o suficiente para manter os jogadores entretidos em um fluxo de evolução contínuo.

5.2.5 D5 - Diversão é importante

Este fator é fundamental para definir se a plataforma gamificada atenderá os usuários e os ajudará a atingir os comportamentos-alvo. No entanto, é importante lembrar que, se a plataforma for divertida, será muito mais fácil manter os usuários engajados com a plataforma.

Ao juntar os elementos do jogo e atender às complexidades dos jogadores, objetivos, regras e motivação, é fácil perder de vista o aspecto da diversão normalmente associada aos *videogames*. No caso de uma solução gamificada, a diversão não se traduz da mesma forma, uma vez que os objetivos da gamificação não estão ligados ao entretenimento. Contudo, uma certa forma de diversão, segundo Werbach e Hunter (2020, p. 94), nunca deve ser esquecida.

Se os usuários perceberem o sistema gamificado como divertido de certa forma, eles provavelmente voltarão. Para os autores (*ibid.*, p. 94), existem quatro tipos distintos de diversão. A primeira é denominada “*Hard Fun*” (Diversão Difícil), a qual representa desafios mais complexos e/ou quebra-cabeças, que são divertidos pelo prazer de superá-los. O próximo é a “*Easy Fun*” (Diversão Fácil), que consiste na diversão mais casual, uma maneira de descontrair sem se sobrecarregar ou se empenhar muito. A terceira categoria é denominada de “*Estados Alterados*”, que, aqui, chamaremos de *diversão experimental*. Ela pode ser definida como o prazer de experimentar novas personas e novas experiências. Por último, temos a diversão considerando o fator “*Pessoas*”. Esta se demonstra, essencialmente, como uma diversão social, ou seja, o tipo de diversão que depende da interação com os outros, mesmo que competitiva.

Os tipos de diversão que a solução gamificada propiciará para os jogadores depende sempre do contexto. Werbach e Hunter (2020, p. 94) destacam a importância de não assumir que todos vão querer o mesmo tipo de diversão ou que os participantes da solução gamificada não vão mudar de opinião e ficarem cansados. Os melhores jogos oferecem um amplo espectro de diversão. Por exemplo: uma pessoa pode ser normalmente atraída por desafios difíceis, mas, em momentos específicos, quer apenas uma diversão mais causal. Idealmente, uma solução gamificada deve apresentar algum grau de flexibilidade para acomodar situações como esta.

Contudo, segundo Kapp (2013, p. 47), a diversão não deve ser o elemento central da construção de uma solução gamificada. O objetivo de uma plataforma gamificada não é a diversão em si, mas um objetivo voltado para o negócio. Em uma solução gamificada voltada para o treinamento corporativo, o aprendizado pode acontecer a partir de um jogo, gamificação ou simulação, mesmo quando os participantes indicam que a experiência não foi tão divertida. O que isso significa é que, se o foco for apenas na diversão e não na aprendizagem, os participantes até podem se divertir, mas podem não aprender nada, ou pior, aprender algo não desejado. Para Kapp (2013), um aluno que não se “divertiu” ainda pode aprender o que for necessário.

Implementar uma solução gamificada focada no objetivo de negócio, e não na diversão, deve ser o foco do desenvolvedor. Os elementos de diversão e de ludicidade

podem e, em muitos casos, devem ser integrados à solução final como elementos que ajudam no engajamento, e não como objetivo.

5.2.6 D6 - Determine as ferramentas

O sexto D consiste em observar as cinco etapas anteriores e começar a definir as técnicas de *game design* a serem utilizadas na plataforma. Essa observação também deve ter em mente os perfis da taxonomia de jogadores, de Bartle (1996) e Marczewski (2017).

Se você tem nos acompanhado através das etapas, verá que há muito o que entender antes de começar a adotar pontos, medalhas e coisas do gênero. Se você já passou por todos os níveis do game design, trabalhará a partir de um roteiro, em vez de meramente escolher elementos de um chapéu. Você saberá seu propósito e seus usuários. Os loops de engajamento, por sua vez, devem fornecer o esqueleto de seu sistema. O estágio de implantação é onde você precisa reunir a experiência geral para seus jogadores (WERBACH e HUNTER, 2020, p. 99, tradução nossa).

O trabalho de criar uma solução gamificada é um processo complexo e demorado. Segundo Kapp (2013, p. 51), há a necessidade de pesar continuamente como a plataforma atingirá aos objetivos do negócio em relação às dinâmicas, mecânicas, interações e ferramentas que serão implementadas para manter os participantes engajados.

Os esforços de desenvolvimento para experiências de aprendizagem interativas exigem longas horas, múltiplas interações da experiência de aprendizagem e uma atenção cuidadosa aos detalhes. Sem mencionar a necessidade de gráficos de qualidade e uma cuidadosa combinação de conteúdo e jogabilidade. O *designer* instrucional típico não tem experiência com desenvolvimento de jogos ou gamificação, e isto é raramente ensinado nas escolas. Para tanto, Werbach e Hunter (2020, p. 92) indicam a necessidade da contratação de profissionais especializados em diversas competências para o desenvolvimento de uma gamificação, tais como:

- *Pessoas que entendem os objetivos de negócios do projeto*: os melhores *designers* de jogos do mundo podem produzir algo inútil se não estiverem amarrados aos objetivos estratégicos desejados;
- *Game designers*;

- Programadores para a construção das plataformas gamificadas;
- Especialistas em análises capazes de entender os dados que seus sistemas gamificados geram.

No caso específico de soluções para educação, há a necessidade também de *designers* instrucionais para integrar a equipe de desenvolvimento, em especial na parte da produção de conteúdo e de mecânicas de validação de aprendizagem.

Por fim, o emprego dos 6Ds promete não somente organizar o processo de desenvolvimento da gamificação, mas dão destaque fundamental para uma construção alinhada com os objetivos de negócio e o entendimento do público-alvo da gamificação. Em sua proposição, não temos o aprofundamento em *game design*, ou seja, não é descrito no *framework* dinâmicas e mecânicas de *games*. Werbach e Hunter (2020) se propõem a buscar evitar que o processo a ser gamificado perca de vista sua função principal e acabe virando apenas um *game*.

5.3 A Tríade PBL

A tríade PBL (*Points, Badges e Leaderboards*) corresponde ao que Werbach e Hunter (2020, p. 69) indicam ser os principais elementos utilizados em gamificações. Os autores relatam uma pesquisa com centenas de soluções gamificadas com vários objetivos diferentes, desde ações de marketing até plataformas de aprendizado. Mesmo entendendo que estes elementos estão presentes na maioria das gamificações, é importante destacar que uma solução gamificada não pode compreender apenas pontos, *badges* e tabelas de classificação, assim como seu uso pode ser feito de maneira significativa e mais sofisticada. Para Chou (2019, p. 18) é natural que a tríade tenha espaço no desenvolvimento de uma gamificação e não deva ser ignorada. O PBL tem a capacidade de motivar o comportamento e mover as pessoas para certas ações. Contudo, caso não sejam implementados dentro de um processo maior, esses elementos tendem a não gerar os resultados desejados.

A seguir, buscamos entender melhor como estes elementos funcionam, seus principais benefícios e restrições.

Pontos são elementos básicos de uma infinidade de jogos e aplicações gamificadas. Eles são tipicamente recompensados pela realização bem-sucedida de

atividades especificadas dentro do ambiente gamificado (WERBACH e HUNTER, 2020), e servem para representar numericamente o progresso de um jogador. Podemos encontrar, segundo os autores, diversas formas de trabalhar os pontos. Eles podem ser diferenciados entre, por exemplo, pontos de experiência, pontos resgatáveis ou pontos de reputação, assim como entre os diferentes propósitos para que os pontos servem (WERBACH e HUNTER, 2020, p. 69). Um dos propósitos mais importantes dos pontos é fornecer *feedback*. Os pontos permitem que o comportamento dos jogadores no jogo seja medido, e eles servem como *feedback* contínuo e imediato, assim como podem ser moedas para troca por recompensa.

Werbach e Hunter (2020, p. 71) recomendam cuidado com o uso indiscriminado e simplificado de um sistema de pontos. Pontos apenas indicam ordem de magnitude e sem associação com outros elementos da gamificação, como, por exemplo, os *badges*. Seu acúmulo, em certa medida, não engajará mais os jogadores.

Marczewski (2017, p. 130), por sua vez, nos indica que os pontos podem formar uma espécie de Economia Virtual dentro do jogo. Eles podem ser vistos como um tipo de moeda interna ao sistema gamificado. De certa forma, o usuário é remunerado por esta moeda virtual ao realizar ações. As economias virtuais, dentro de uma solução gamificada, podem ser baseadas apenas no mundo virtual ou podem quebrar essa barreira e ter algum efeito no mundo real, dependendo de como são projetadas. Muitos jogos permitem que você colete moedas ou pontos e depois troque-os por mercadorias dentro ou fora do jogo.

As *badges* ou *medalhas* são definidas como representações visuais de conquistas (WERBACH e HUNTER, 2020, p. 69), e devem ser recebidas e coletadas dentro do ambiente de gamificação como uma forma de afirmar as conquistas dos jogadores, simbolizando, assim, seus maiores feitos. Ganhar uma *badge* pode depender de uma quantidade específica de pontos ou de atividades particulares dentro do jogo (WERBACH e HUNTER, 2020, p. 70). As *badges* podem apresentar muitas funções, servindo como metas ou como símbolos de *status*. Da mesma forma que os pontos, as *badges* também fornecem uma forma de *feedback*, na medida em que indicam como os jogadores estão se saindo na gamificação. As *badges* podem também influenciar o comportamento dos jogadores, levando-os a selecionar determinadas ações, missões e/ou desafios, a fim de ganhar as medalhas que são associadas a estes. Por fim, as *badges* simbolizam a adesão de um usuário a um grupo que possui também este distintivo em particular, podendo exercer, também,

influências sociais sobre jogadores e co-jogadores, particularmente se são raros ou difíceis de ganhar. O ponto de atenção (MARCZEWSKI, 2017, p. 130) se dá para o eventual uso exagerado das *badges*, que, ao invés de motivar seu acúmulo, pode desengajar os usuários caso a obtenção deste elemento seja muito fácil.

As *tabelas* ou *níveis de classificação* segmentam os jogadores de acordo com seu relativo sucesso, medindo-os contra um certo critério de sucesso (WERBACH e HUNTER, 2020, p. 69). Para Marczewski (2017, p. 140), os níveis servem para reconhecer o investimento pessoal prolongado e consistente de um usuário, experiência ou valor. Como tal, as tabelas de classificação podem ajudar a determinar quem tem melhor desempenho em uma determinada gamificação e são, portanto, indicadores competitivos de progresso que relacionam o próprio desempenho do jogador ao desempenho de outros. No entanto, o potencial motivacional das tabelas de classificação não é necessariamente apenas motivador para aumentar o desempenho do usuário da solução gamificada. Werbach e Hunter (2020) os consideram como motivadores efetivos, em casos que, por exemplo, restam poucos pontos para o próximo nível ou para a próxima posição de um *ranking*. Eles, porém, também podem atuar como desmotivadores, se os jogadores se encontrarem na parte inferior da tabela de classificação. A concorrência causada pelas tabelas de classificação pode criar pressão social para aumentar o nível de engajamento do jogador e, conseqüentemente, pode ter um efeito construtivo na participação e no aprendizado.

Segundo Marczewski (2017, p. 140), existem três tipos principais de tabelas de classificação: a absoluta, a relativa e a não-competitiva. A *tabela absoluta* mostra o líder de uma competição na tabela de classificação e a posição dos demais jogadores em ordem decrescente, oferecendo uma sensação de realização e *status*. No entanto, pode ser muito desmoralizante para quem está na parte inferior da tabela de classificação. A *tabela relativa* tenta resolver os problemas das tabelas de classificação absoluta, mostrando a posição de um usuário apenas em relação a outros de uma posição semelhante. Assim, o jogador fica menos consciente do todo e pode trabalhar para crescer dentro de sua posição relativa. Por fim, a *tabela não-competitiva* busca evitar a competição desnecessária em sistemas de aprendizagem gamificados. Para Marczewski (2017, p. 143), é possível criar um *ranking* não-competitivo ao limitarmos os dados que serão expostos na tabela e evitar associação com qualquer ordem de colocação. Essa tabela não-competitiva teria apenas o

objetivo de demonstrar um grupo de pessoas envolvidas na mesma atividade e gerar, assim, uma ferramenta de descoberta social.

Por fim, por mais valioso que seja, Werbach e Hunter (2020, p. 76) reforçam que os elementos da tríade PBL não são adequados para todos os projetos e não são os únicos recursos que você pode implantar em um sistema gamificado.

5.4 O Modelo MDA

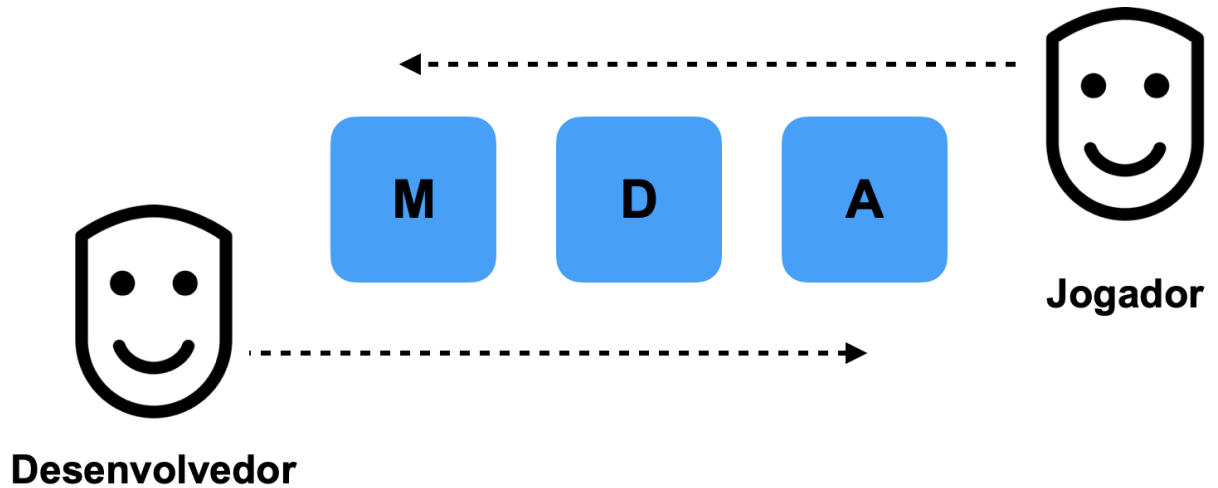
O modelo MDA (*Mechanics, Dynamics and Aesthetics* – Mecânicas, Dinâmicas e Estética, em inglês) foi desenvolvido pelos professores estadunidenses Robin Hunicke, Marc LeBlanc e Robert Zubek como parte de um *workshop* apresentado no *Game Developers Conference*, em San Jose, no ano de 2004. Segundo Dormans (2012, p. 47), o MDA tem sido bastante influente e aparece como um dos *frameworks* mais encontrados em programas universitários de *design* de jogos em todo o mundo, levando à ponderação de que o MDA seja provavelmente o modelo mais próximo de um método padronizado de *design* de jogos.

Para os autores (HUNICKE, LEBLANC e ZUBEK, 2004), o MDA é uma abordagem estruturada e formalizada que busca padronizar o entendimento de como funciona o desenvolvimento de qualquer jogo, não necessariamente jogos digitais e/ou gamificação. A premissa de que qualquer tipo de jogo ou gamificação possui três elementos centrais para seu desenvolvimento, análise e validação nos ajuda a compreender os processos iterativos que os desenvolvedores e pesquisadores acadêmicos podem utilizar para estudar e projetar uma ampla classe de *designs* de jogos e artefatos de jogos. O MDA, portanto, “é uma abordagem formal para entender os jogos – uma que tenta preencher a lacuna entre design e desenvolvimento de jogos, crítica de jogos e pesquisa técnica de jogos” (HUNICKE, LEBLANC e ZUBEK, 2004, p. 1).

O modelo trabalha a partir da premissa de que todo jogo tem dois lados: (a) o *design* e a produção; e (b) os jogadores/consumidores do produto final. Essa visão entende que o movimento de percepção e análise andam em sentidos contrários, dependendo do ponto de vista de cada parte. Os desenvolvedores caminham das Mecânicas para a Estética, e os jogadores da Estética para as Mecânicas. Ou seja, um consumidor percebe, primeiro, a estética de um jogo ou de uma gamificação, e só depois suas dinâmicas e mecânicas. Já um *designer* trabalha no sentido contrário.

Um desenvolvedor cria as mecânicas primeiro e constrói dinâmicas e estéticas sobre estas.

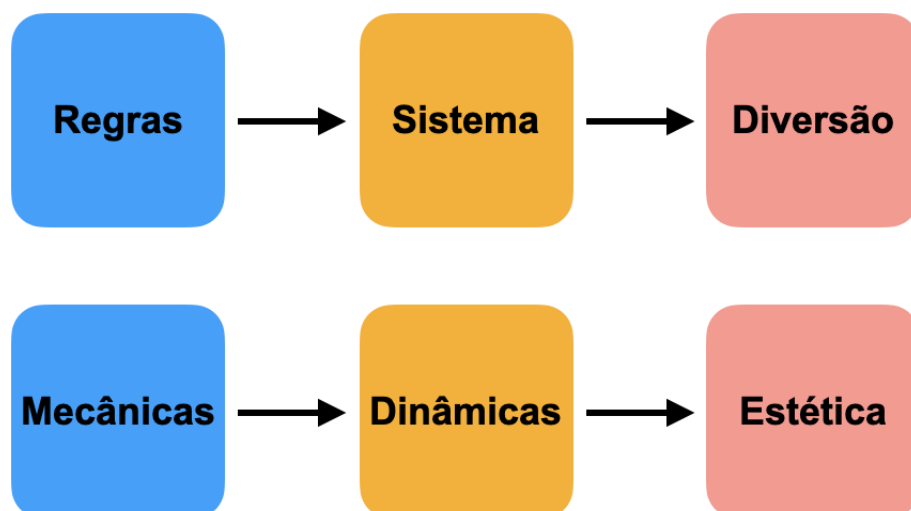
Figura 5 - Perspectiva dos desenvolvedores vs. jogadores



Fonte: Adaptado e traduzido de HUNICKE, LEBLANC e ZUBEK (2004, p. 2).

Ao entenderem tal processo, os autores nos indicam que todo o desenvolvimento de um artefato de jogo trabalhará com três componentes distintos, sendo eles: regras, sistema e diversão. Esses componentes são especificamente alinhados com o modelo proposto, conforme podemos ver na Figura 6:

Figura 6 - Componentes do MDA



Fonte: Adaptado e traduzido de HUNICKE, LEBLANC e ZUBEK (2004, p. 2).

A estrutura MDA foi projetada para oferecer suporte a um processo de *design* iterativo e para ajudar os *designers* a avaliar como as mudanças em cada camada podem afetar o jogo como um todo. Cada camada tem seus próprios objetivos de *design* e efeitos no jogo.

As *mecânicas* trabalham os componentes particulares do jogo. São as várias ações, comportamentos e mecanismos de controle oferecidos aos jogadores dentro do contexto do *game*. Também fazem parte das mecânicas o conteúdo do jogo em si. Assim, podemos entender que a mecânica tem o papel de suportar a dinâmica geral do jogo.

As *dinâmicas* propõem o comportamento e a movimentação do jogador dentro do jogo em tempo e local de execução das mecânicas. As dinâmicas trabalham para que as mecânicas possam criar uma experiência estética para o jogo.

A *estética*, por fim, descreve as respostas emocionais desejáveis buscadas pelas mecânicas e dinâmicas no jogador. É como o jogador interage com o sistema de jogo. Ao descrever a estética de um jogo, não é suficiente trabalharmos apenas com os termos “diversão” e “jogabilidade”. A estética se preocupa com o alvo emocional do jogo: o efeito que ele causa no jogador. Para que possamos ter uma compreensão melhor de como analisar a estética, é necessário o emprego de um vocabulário mais direcionado. Segundo Hunicke, LeBlanc e Zubek (2004, p. 2), é proposto o uso de uma taxonomia específica, mas não limitada, conforme listada a seguir:

- *Sensação*: jogo como prazer dos sentidos. A sensação é o prazer pela simples exploração dos sentidos, atualmente restritos aos visuais, sonoros e táteis;
- *Fantasia*: jogo como faz de conta. A experiência da fantasia trata da imersão em um mundo ou incorporação de um papel;
- *Descoberta*: jogo como território desconhecido. A descoberta trata da exploração do cenário, ambientação, o prazer por satisfazer uma curiosidade, pelo achado, por descobrir algo novo;
- *Narrativa*: jogo como drama. A experiência da narrativa, como a da Descoberta, também exige envolvimento com o cenário (personagens, ambientação) e com sua evolução e desfecho;

- *Desafio*: jogo como pista de obstáculos. O desafio oferece a sensação de progresso por superação de obstáculos arbitrários entre o estado atual do jogador e os objetivos propostos pelo jogo;
- *Comunhão*: o jogo como quadro social. A experiência da comunhão ou companheirismo trata da interação entre os jogadores (competitiva ou cooperativa);
- *Expressão*: jogo como autodescoberta. A experiência da expressão trata da projeção no jogo ou o uso do jogo como forma de expressão;
- *Sujeição*: jogo como passatempo. Esta experiência diz respeito ao isolamento do mundo exterior ao do jogo.

O MDA oferece suporte a uma abordagem formal e iterativa do *design* de jogos, facilitando ajustes para tornar o *game* mais engajador. O *framework* propõe analisarmos, mais explicitamente, os objetivos de *design* específicos do produto como um todo e de cada etapa. Dessa forma, seríamos capazes de antecipar de que maneira mudanças e alterações no processo afetariam cada aspecto da estrutura, possibilitando, assim, que os desenvolvedores possam criar de forma mais assertiva e tenham maior capacidade de monitoramento e controle dos resultados desejados.

5.5 Octalysis Framework

O *framework* denominado Octalysis foi desenvolvido por Yu-kai Chou (2019). Inicialmente, segundo o autor, seu objetivo era encontrar uma forma de organizar seus achados como *game designer*. O lançamento do *framework* ocorreu há cerca de 17 anos por meio de um *blog*, e depois foi publicado em livros impressos e digitais. É importante relatar que o autor não apresenta uma discussão teórica profunda e que seus achados são justificados em sua experiência prática.

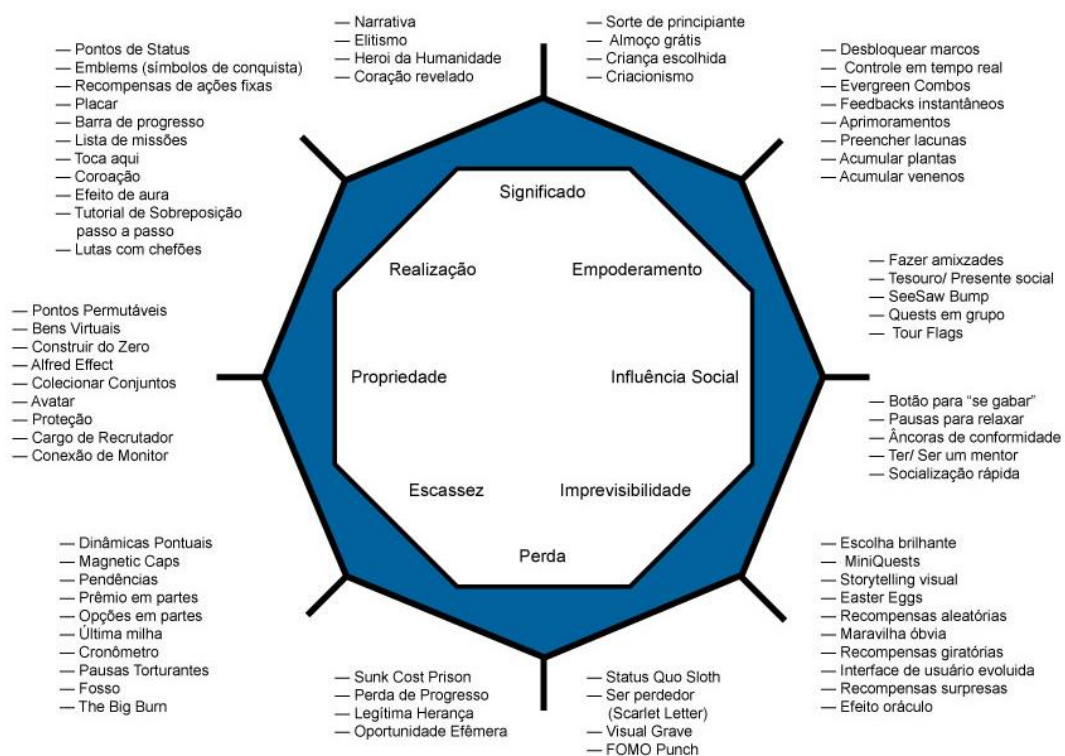
Para Chou (2019, p. 9), a gamificação é a prática de empregar elementos divertidos e envolventes encontrados tipicamente em jogos em atividades de natureza não-jogo. O processo de entendimento de quais técnicas, dinâmicas e/ou ferramentas de jogos são mais adequadas para cada situação e como adaptá-las é denominado pelo autor como "*Design Focado em Humanos*". O Design Focado em Humanos busca otimizar a motivação humana em um sistema gamificado.

Chou (2019, p. 23) apresenta o *framework* Octalysis como um resultado de mais de uma década de pesquisa nas estratégias empregadas por diversos sistemas e plataformas gamificadas para tornar a experiência dos usuários em algo prazeroso, divertido e engajador.

Vi que quase todos os jogos são divertidos porque apelam para certos Core Drives dentro de nós que nos motivam para certas atividades. Também notei que diferentes tipos de técnicas de jogo nos impulsionam de maneira diferente: algumas de maneira inspiradora e fortalecedora, enquanto outras de maneira manipuladora e obsessiva (*ibid.*, p. 23).

A estrutura de *design* de gamificação Octalysis foi nomeada em função de sua apresentação gráfica demonstrar uma forma octogonal com oito Unidades Core, representando cada faceta do método, como podemos ver na imagem a seguir:

Figura 7 - Octalysis Framework



Fonte: Adaptado e traduzido de CHOU (2019, p. 23).

Core Drive 1 - Significado Épico & Chamado: este é o *Core Drive* que move o jogador por fazê-lo acreditar que jogar é algo maior do que ele mesmo, ou que ele foi “escolhido” para fazer algo excepcional. Como um exemplo de resultado deste

fator, os jogadores acabam por dedicar muito do seu tempo a manter um fórum ou a ajudar a criar coisas para toda a comunidade.

Core Drive 2 - Desenvolvimento & Realização: representa o impulso intrínseco para progredir, desenvolver habilidades, alcançar o domínio de alguma atividade/teoria e, eventualmente, superar desafios. A questão do desafio é muito importante, pois uma recompensa (como uma medalha ou um troféu) sem um desafio à altura não significará muito para o indivíduo. Este, segundo Chou (2019, p. 26), é o núcleo mais fácil de projetar e pode ser considerado onde a maioria das aplicações da dinâmica PBL se concentra.

Core Drive 3 - Empoderamento da Criatividade & Feedback: é expresso quando os usuários de uma gamificação são engajados em um processo criativo no qual eles repetidamente descobrem coisas novas e/ou experimentam diferentes combinações. Chou (2019, p. 26) acredita que as pessoas necessitam de maneiras de expressar sua criatividade tanto quanto elas precisam ver os resultados de sua criatividade e receber *feedback* de seus feitos para poderem continuar a criar.

Core Drive 4 - Propriedade & Possessão: esse *drive* motiva os usuários a sentirem que possuem ou controlam algo. Quando um indivíduo sente propriedade sobre algo, este inatamente quer aumentar e melhorar o que possui, segundo Chou (2019, p. 26). Tratando-se do principal impulso para o desejo de acumular riqueza, é o elemento central que trabalhará com bens ou moedas virtuais dentro das plataformas gamificadas. Podemos entender que, quando um indivíduo sente a propriedade sobre um processo, projeto e/ou organização, este estará mais engajado a melhorar e/ou manter seu *status*.

Core Drive 5 - Influência Social & Relacionamento: é a faceta que incorpora todos os elementos sociais que motivam as pessoas, tais como: desejo de transmitir conhecimento, busca por aceitação social, necessidade de *feedback* social, companheirismo e, até mesmo, questões como a competição e a inveja do outro. Esse *core* também representa o desejo que temos de nos aproximar de pessoas, lugares ou eventos com os quais podemos nos relacionar.

Core Drive 6 - Escassez & Impaciência: é o núcleo que representa a vontade de querer algo simplesmente porque é extremamente raro, exclusivo ou imediatamente inatingível.

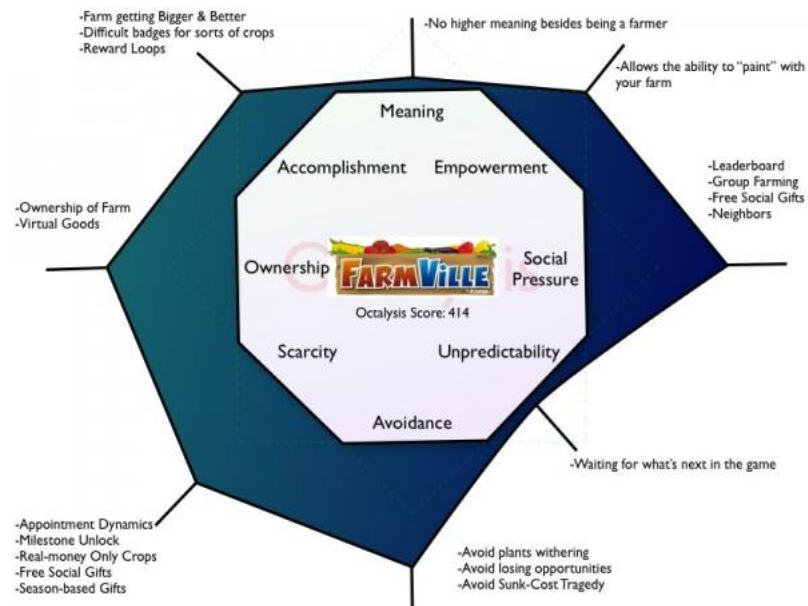
Core Drive 7 - Imprevisibilidade & Curiosidade: busca engajar os usuários com base na curiosidade e na expectativa de não saber o que está para acontecer.

Chou (2019, p. 27) indica que, quando algo não cai em seus ciclos regulares de reconhecimento de padrões, seu cérebro fica mais engajado e presta atenção ao inesperado. Este é provavelmente o principal *core drive* por trás do vício em jogos de azar.

Core Drive 8 - Perda & Evasão: é a motivação para evitar que algo negativo ou uma perda aconteça. Para Chou (2019, p. 28), em uma pequena escala, pode ser para evitar perder trabalhos anteriores ou a mudança de algum comportamento desejado. Em uma escala maior, pode ser para evitar uma perda que ocasione a desistência da participação do usuário com a gamificação. Oportunidades limitadas, ou que estão para acabar, também trabalham neste *drive*.

O emprego do Octalysis não exige que todas as oito facetas do *framework* sejam utilizadas, ou que as escolhidas tenham a mesma relevância na solução gamificada. Algumas farão os usuários se sentirem mais poderosos, mas não criam urgência. Enquanto isso, outras podem criar urgência, obsessão e até vício, porém fazem o usuário se sentir mal. Algumas facetas podem ter uso mais rápido – motivadores extrínsecos - enquanto outras devem ser aplicadas por um tempo mais longo – motivadores intrínsecos. Como resultado de uma análise, os 8 *Core Drives* são mapeados em um octógono não apenas para fins estéticos, mas porque a colocação nele determina a natureza e a intensidade das motivações e do uso das ferramentas, conforme podemos ver em alguns exemplos extraídos do site <https://yukaichou.com/>:

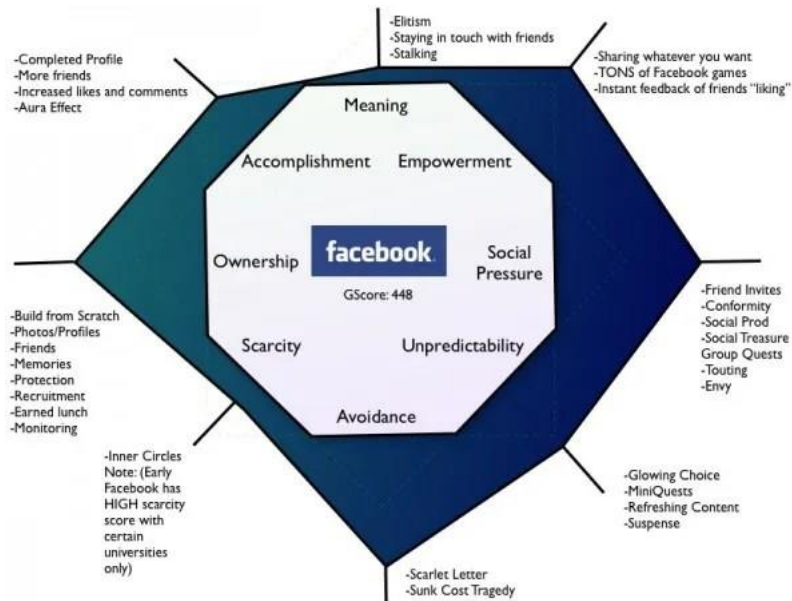
Figura 8 - Análise Octalysis - FarmVille



Fonte: <https://yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework/>.

Acesso em: dez. 2021.

Figura 9 - Análise Octalysis - Facebook



Fonte: <https://yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework/>.

Acesso em: dez. 2021.

O *framework* Octalysis foi organizado pelo autor para que os *Core Drives* que estão mais voltados para a criatividade, a auto-expressão e a dinâmica social estejam colocados do lado direito do octógono. Já as facetas localizadas ao lado esquerdo do

octógono são mais comumente associadas à lógica e ao pensamento analítico. Para Chou (2019, p. 30), os *drives* do lado esquerdo tendem a depender mais da Motivação Extrínseca – você está motivado porque quer obter algo, seja um objetivo, um bem ou qualquer outra coisa que você não possa obter. Por outro lado, os *drives* do lado direito são associados às motivações intrínsecas.

O *Octalysis Framework* trabalha com a maioria dos *core drives* voltados para motivações positivas, ou para aquelas que incentivem o resultado positivo. Enquanto isso, os dois *core drives* mais inferiores trabalham a motivação por aspectos negativos ou de resultado negativo. Se algo é envolvente porque permite que o indivíduo expresse sua criatividade, através do domínio da habilidade, pode gerar sensações boas e positivas no jogador. Por outro lado, se o indivíduo está sempre agindo de certa forma porque não sabe o que vai acontecer a seguir, o jogador pode estar constantemente com medo de perder algo, ou estar lutando para alcançar coisas que não pode ter.

Por fim, Chou (2019, p. 45) nos indica que os processos do modelo *Octalysis* de nível superior (Significado, Realização, Empoderamento, Propriedade e Influência Social) são os mais úteis para organizações que estão em busca de garantir que suas métricas sejam levadas na direção certa e melhorem a longevidade de um sistema gamificado.

5.6 Game Design Framework Toolkit

O kit de ferramentas criado por Marczewski (2017) tem como objetivo ajudar no planejamento, no projeto, na implementação e na avaliação de soluções gamificadas. O modelo é composto por fluxos, planilhas de avaliação e balanceamento de pontos, um baralho com cartas de inspiração contendo ferramentas de interação e *feedback* e, por fim, um *canvas* para a organização das etapas e a validação da solução final a ser implementada. Segundo o autor (*ibid.*, p. 2), o modelo foi criado a partir de sua experiência como desenvolvedor de soluções gamificadas no Reino Unido ao longo de quase uma década. Trata-se, assim como o *Octalysis Framework*, de uma discussão embasada em experiência prática do autor como consultor em gamificação. As propostas apresentadas não trazem necessariamente um aprofundamento teórico.

O modelo apresenta como ideia alguns pontos similares aos 6Ds de Werbach e Hunter (2020) e busca aprofundar outras questões relevantes contempladas nos modelos MDA e Octalysis, como discorreremos a seguir.

Definir do problema: segundo Marczewski (2017, p. 3), o que um cliente *quer* e o que ele realmente *precisa* geralmente são coisas muitas vezes diferentes. O problema pode ser um sintoma de outra coisa e, não necessariamente, a empresa entende quais problemas e objetivos são adequados para uma solução gamificada. Nem todos os problemas e objetivos colocados pela empresa serão passíveis de serem solucionados por meio de uma gamificação, por melhor que esta seja planejada e implementada. Entendemos que, neste ponto, a colocação de Marczewski (2017) vai ao encontro do primeiro D de Werbach e Hunter (2020) - a Definição dos Objetivos de Negócio.

Definir os usuários: ao entender os objetivos, Marczewski (2017), assim como nos 6Ds de Werbach e Hunter (2020), coloca a necessidade de um entendimento mais profundo do comportamento e das motivações dos futuros jogadores. Contudo, neste caso, vemos dois Ds presentes de forma unificada - Delimitar Comportamentos-Alvo e Descrever os Jogadores. O autor recomenda a realização de pesquisas com os futuros usuários para qualquer solução gamificada ser pertinente (MARCZEWSKI, 2017, p. 3).

Definir o sucesso: assim como no “estado de vitória”, indicado no segundo D de Werbach e Hunter (2020) - Delimitar Comportamentos Alvo -, Marczewski (2017) vê como fundamental para o planejamento de uma gamificação entender como é a vitória para o cliente e para os usuários da solução gamificada. A diferença para os primeiros autores se dá na indicação de que seria preciso contemplar a empresa neste entendimento do sucesso/vitória.

Projetar a jornada do usuário: a jornada do usuário é similar à parte do terceiro D de Werbach e Hunter (2020) - Descrever os Jogadores. Contudo, para Marczewski (2017, p. 5), o processo é definido em experiências pertencentes a cinco fases: (a) Descoberta; (b) On-Board; (c) Imersão/aprofundamento; (d) Maestria; e (e) Repetição.

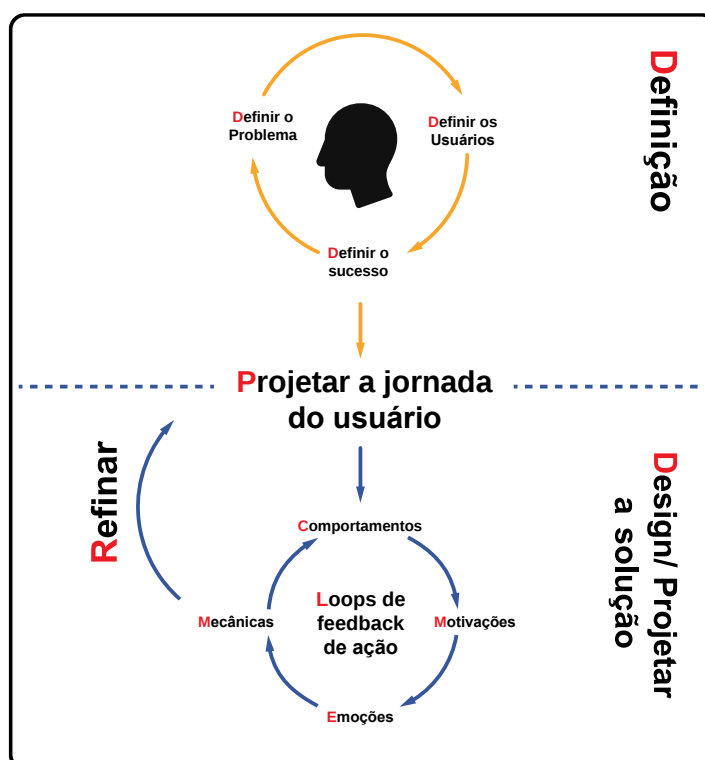
Projetar a solução: nesta parte do processo, podemos entender que Marczewski (2017, p. 5) trabalha com conceitos do sexto D de Werbach e Hunter (2020) - Determine as Ferramentas - e do *framework* MDA (HUNICKE, LEBLANC e ZUBEK, 2004), aqui indicado como *BMEM* (*Behaviour, Motivation, Emotion and*

Mechanics - Comportamento, Motivação, Emoção e Mecânica, em inglês). Para o desenvolvimento da solução, Marczewski (2017) nos apresenta uma série de ferramentas e inspirações, que podemos associar ao Framework Octalysis, de Chou (2019), por meio de um *canvas* e um baralho, que serão detalhados posteriormente nesta análise.

Criar *loops* de feedback de ação: a criação dos *loops* de atividade e *feedback* estão alinhados com o quarto D de Werbach e Hunter (2020) - Desenvolver *Loops* de Atividades. Segundo Marczewski (2017, p. 5), todas as fases anteriores levam aos *loops* de Ação/Realimentação do sistema gamificado, consistindo em uma chamada para ação, que leva à ação do usuário e aos *loops* de *feedback*, gera uma mudança no sistema e, depois, volta ao início.

Refinar: por fim, Marczewski (2017, p. 5) entende que os *game designers* e gestores da plataforma gamificada precisam iterar e refinar constantemente todo o processo.

Figura 10 - Gamification Design Framework



Fonte: Adaptado e traduzido de MARCZEWSKI (2017, p. 3).

O *canvas* do kit, segundo Marczewski (2017, p. 5), serve para guiar o desenvolvedor da solução gamificada a planejar e testar o *design* da plataforma. Embora existam outras ferramentas no kit, essa deve ser a parte central do processo de *design*. O *canvas* deve ser preenchido em uma certa ordem, começando com a definição do problema e terminando com os *loops* de *feedback* de ação, conforme numeração presente em cada nicho. Ao final do processo de desenvolvimento, o *canvas* deve ser uma referência para os protótipos e para a constante reavaliação de efetividade da solução.

Figura 11 - Canvas de Gamificação

Projeto:		Equipe:		Data:
1. Defina o Problema 	2. Defina a situação de Sucesso 	5. Comportamentos 	6. Motivações 	
4. defina a jornada do jogador. (Descoberta, tutorial, domínio, repetição). 	3. Defina os Jogadores 	8. Mecânicas 	7. Emoções 	
		9. Atividades (Missões, Ações, Feedbacks, Fluxo de Mudanças)    		

Fonte: Adaptado e traduzido de MARCZEWSKI (2017, p. 6).

Para Marczewski (2017, p. 10), embora definir o problema e o sucesso sejam bastante autoexplicativos, definir os usuários é um pouco mais complicado. Para o autor, é fundamental realizar pesquisas com os futuros usuários. Nos é indicado que o modelo de pesquisa mais utilizado por Marczewski (2017) são pequenos *workshops* utilizando o *Canvas de Gamificação* e as *Cartas de Inspiração* com diferentes grupos

de futuros usuários. Compreender as motivações, os *hobbies*, o senso de humor e que tipos de jogos eles já jogaram (ou gostariam de jogar) são indicações feitas pelo autor para a implementação dos *workshops*.

Para a construção da jornada do jogador na plataforma, Marczewski (2017, p. 11) trabalha cinco fases de criação (Descoberta; On-Board; Imersão/Aprofundamento; Maestria; Repetição), como descreveremos a seguir:

Descoberta: a primeira etapa da jornada, para Marczewski (2017, p. 11), deve apresentar para os jogadores a existência da solução gamificada. Essa comunicação deve ser realizada de forma a esclarecer os objetivos da gamificação, uma vez que os usuários se sentirão mais engajados ao entenderem o porquê da atividade, mesmo que seja algo anteriormente considerado chato.

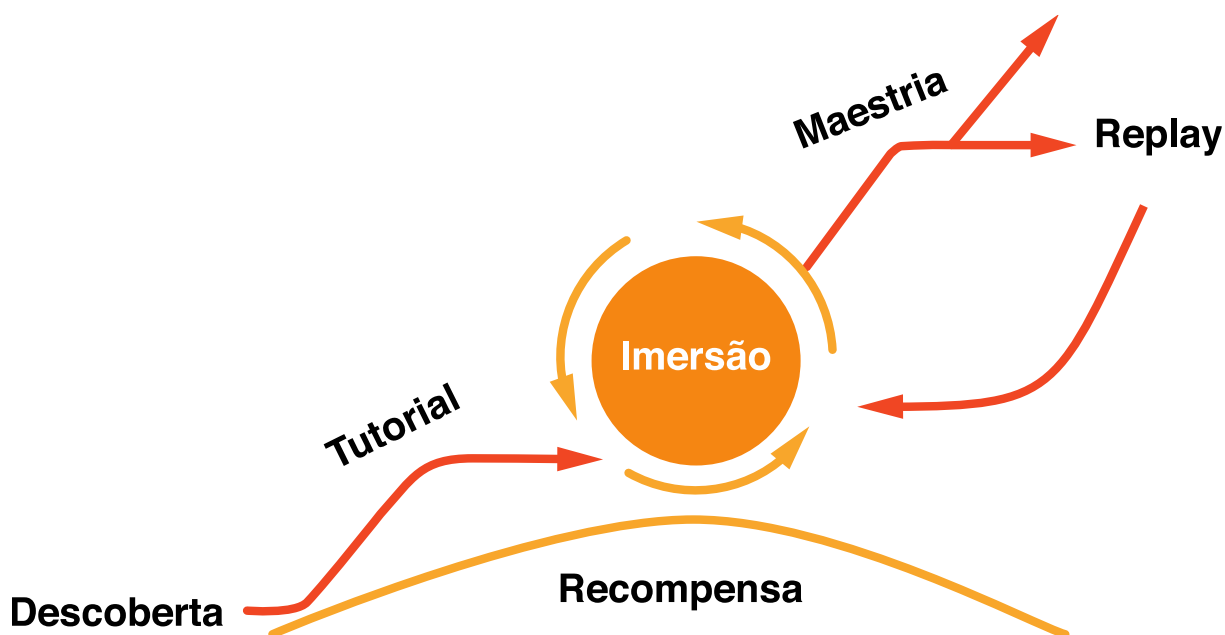
On-Board: a introdução à gamificação, denominada em seu termo em inglês como *on-board*, representa o tutorial para o início da jornada. Marczewski (2017, p. 11) indica que essa é uma fase crítica, uma vez que há um grande potencial para a desmotivação dos usuários caso o tutorial não esteja claro e equilibrado da maneira certa. É importante dar suporte para o jogador no começo para que ele entenda a plataforma, saiba o que deve fazer e como jogar para ter sucesso. O uso um pouco maior de recompensas pode ser de grande benefício nesta fase, como uma forma de incentivo inicial.

Imersão/Aprofundamento: a segunda etapa na jornada da gamificação é a imersão que acontece após os usuários saberem o que e como devem participar do processo, assim como o que devem fazer para chegar à vitória. É neste momento que, segundo Marczewski (2017, p. 11), um bom conjunto de atividades e ciclos de *feedback* são essenciais para manter os jogadores engajados. O autor nos indica, ainda, que é nesta fase da jornada que a gamificação deverá depender menos de recompensas e começar a ajudar os usuários a encontrarem sua motivação intrínseca para participarem.

Maestria: Marczewski (2017, p. 11) nos indica que é nesta fase que algumas situações diversas podem acontecer. Este pode ser o ponto em que a jornada termina, ao entendermos que o usuário terminou o “jogo” e cumpriu os requisitos para alcançar a “vitória”. No entanto, também pode ser o início do próximo nível da jornada, uma retomada do aprendizado de novas habilidades. Esse ciclo pode se repetir quantas vezes forem necessárias para que a empresa alcance os objetivos de negócio.

Repetição: para Marczewski (2017, p. 11), caso não exista um momento específico em que a jornada termina, é necessário incluir uma função para que os usuários possam refazer as atividades. O valor da repetição serve para que o jogador tente passar novamente de níveis em que não obteve o melhor resultado possível, buscando atingir nível máximo. Pode ter a função de oferecer uma dificuldade alta e, por consequência, um reconhecimento e/ou recompensa maior. Pode servir para que os usuários possam jogar novamente com um papel diferente. No caso de um sistema relacionado à aprendizagem, eles poderiam voltar com o papel de mestre, em vez de aprendiz, atuando como guias e mentores para aqueles que ainda não dominaram as fases anteriores, por exemplo.

Figura 12 - Jornada da Gamificação



Fonte: Adaptado e traduzido de MARCZEWSKI (2017, p. 12).

Marczewski (2017, p. 16) faz um levantamento de elementos e mecânicas para a implementação de uma solução gamificada. O autor nos apresenta 56 cartas inspiradoras, separadas entre as dinâmicas mais adequadas por tipo de jogador, conforme taxonomia descrita anteriormente, elementos estruturantes de jogos e ferramentas de tempo, as quais descreveremos agora.

Figura 13 - Elementos e mecânicas para gamificação

Players	Conquistadores	Exploradores	Socializadores	Disruptores	Filantropos	Elementos Estruturantes	Ferramentas de Tempo
Pontos	Desafios	Exploração	Guilddas / Times	Espaço para Inovação	Propósito	Boas-Vindas / Tutorial	Recompensa Randômica
Prêmios / Recompensas	Certificados	Escolhas / Árvores de Decisão	Rede Social	Votar / Dar Voz	Zeladoria	Placas de Sinalização	Recompensa por Meta
Ranking	Aprendizado / Novas Habilidades	Easter Eggs	Descoberta Social	Ferramentas de Desenvolvimento	Acessos Exclusivos	Aversão à Perda	Recompensa por Data
Badges / Achievements	Missões	Conteúdo Raro / Desbloqueável	Pressão Social	Anonimato	Sistema de Trocas	Progresso / Feedback	
Moeda Virtual	Progressão por Fases / Níveis	Ferramentas de Criatividade	Status Social	Pegando Leve	Entrega de Presentes	Tema	
Jogo de Sorte	Batalhas contra Chefões	Customização	Competição/ Concorrência	Power-Ups	Compartilhamento de Conhecimento	Narrativa / História	
				Anarquia		Curiosidade / Mistério	
						Pressão por Tempo	

Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em MARCZEWSKI (2017).

- **Player / Jogador:** motivado por recompensas. Vai jogar o seu "jogo" com o propósito de ganhar recompensas. Subconjunto de usuários contém: pessoas que fazem *networking*, exploradores, consumidores e focados em si.
 - **Pontos / Pontos de Experiência (XP):** pontos e XP são mecanismos de *feedback*. São usados para monitorar o progresso, bem como uma forma de desbloquear coisas novas. Funcionam como prêmio com base na realização ou no comportamento desejado.
 - **Prêmios / Recompensas:** recompensas e prêmios físicos podem promover muita atividade e, quando bem usados, podem criar engajamento. O desenvolvedor deve ter o cuidado de promover a qualidade, em vez da quantidade.
 - **Rankings:** os placares vêm em diferentes tipos, mais comumente relativos ou absolutos. Normalmente, são usados para mostrar às pessoas como elas se comparam aos outros jogadores e para que esses outros jogadores possam vê-las.
 - **Badges / Achievements:** medalhas e conquistas são uma forma de *feedback*. Devem ser distribuídos às pessoas por suas realizações. O

desenvolvedor deve usá-los com sabedoria e de maneira significativa para torná-los mais apreciados.

- **Moeda Virtual:** criar uma economia virtual permite que as pessoas gastem a moeda virtual da gamificação em bens reais ou virtuais. O desenvolvedor deve examinar as legalidades desse tipo de sistema e considerar os custos financeiros de longo prazo.
- **Jogo de sorte:** loterias e jogos de azar são uma forma de ganhar prêmios com muito pouco esforço do usuário.
- **Disruptores:** motivados pela mudança, os disruptores podem ser de grande ajuda, mas também podem causar muitos problemas.
 - **Espaço para Inovação:** os disruptores pensam fora da caixa e dos limites do seu sistema. Por isso, o ideal é dar a eles uma maneira de canalizar isso para que a empresa consiga gerar grandes inovações dentro de seu sistema.
 - **Votar / Dar Voz:** é dar voz às pessoas e dizer-lhes que estão sendo ouvidas. A mudança é muito mais fácil se todos estiverem na mesma página.
 - **Ferramentas de desenvolvimento:** fazer com que o usuário disruptor pense em modificações, ao invés de *hackear* e quebrar o sistema. O desenvolver deve estimulá-los a desenvolver novas adições para melhorar e ampliar a gamificação.
 - **Anonimato:** se a empresa deseja encorajar a liberdade total e a ausência de inibições, ela deve permitir que seus usuários permaneçam anônimos. Porém, essa ferramenta deve ser aplicada com muito cuidado, uma vez que, segundo Marczewski (2017), o anonimato pode revelar o que há de pior nas pessoas.
 - **Pegando Leve:** embora um sistema gamificado deva ter suas regras, podemos incentivar a interrupção momentânea delas, aplicando-as com toques mais leves. Ao utilizar essa ferramenta, o desenvolvedor deve ficar atento e ouvir o *feedback* dos usuários.
 - **Anarquia:** às vezes, o usuário só precisa queimar tudo e começar de novo. Nesse caso, Marczewski (2017) recomenda que a empresa jogue o livro de

regras pela janela e ver o que acontece. Para considerar essa ferramenta, os desenvolvedores podem executar eventos curtos "sem regras".

- **Conquistadores / Achievers:** motivados pela Maestria. Eles estão procurando aprender coisas novas e se aprimorarem. Querem desafios a serem superados.
 - **Desafios:** os desafios ajudam a manter as pessoas interessadas, testando seus conhecimentos e permitindo que eles os apliquem. Superar desafios fará com que as pessoas sintam que mereceram sua conquista.
 - **Certificados:** diferente das recompensas e troféus gerais, os certificados são um símbolo físico de maestria e conquista. Eles carregam significado, *status* e são úteis.
 - **Aprendizado / Novas Habilidades:** qual a melhor maneira de alcançar a maestria do que aprender algo novo? Os desenvolvedores podem dar a seus usuários a oportunidade de aprender e de se expandir.
 - **Missões:** as missões fornecem aos usuários uma meta fixa a ser alcançada. É frequentemente formada por uma série de desafios interligados, multiplicando o sentimento de conquista.
 - **Progressão por Fases / Níveis:** os níveis e as metas ajudam a mapear a progressão de um usuário por meio de um sistema. É importante que o usuário veja tanto onde pode ir quanto onde esteve.
 - **Batalhas contra Chefões:** as batalhas contra chefes são uma chance de consolidar tudo o que o usuário aprendeu e dominou em um grande desafio. Normalmente, sinaliza o fim da jornada - e o início de uma nova.
- **Socializadores:** motivados pela Interação Social. Eles querem interagir com outras pessoas e criar conexões sociais.
 - **Guildas / Times:** quando as pessoas formam guildas ou equipes unidas em sistemas gamificados. Grupos pequenos podem ser muito mais eficazes do que os grandes e espalhados. Os desenvolvedores podem criar plataformas para colaboração, mas também abrir caminho para competições baseadas em equipes.

- **Rede Social:** permitir que as pessoas se conectem com uma rede social fácil de usar e acessível. Pode ser mais divertido jogar com outras pessoas do que sozinho.
 - **Descoberta Social:** uma forma de encontrar pessoas e ser encontrado é essencial para a construção de novos relacionamentos. Combinar pessoas com base em interesses e *status* comuns pode ajudar.
 - **Pressão Social:** muitas vezes, as pessoas não gostam de se sentir estranhas. Em um ambiente social, isso pode ser usado para encorajar as pessoas a serem como seus amigos. Contudo, pode desmotivar caso as expectativas não forem realistas.
 - **Competição / Concorrência:** a competição dá às pessoas uma chance de provar seu valor contra os outros. Pode ser uma forma de ganhar recompensas, mas também pode ser um lugar onde nascem novas amizades e relacionamentos.
- **Exploradores / Espíritos Livres:** motivados pela Autonomia. Alguns procuram ser criadores, outros exploradores. O desenvolver deve tentar atender a ambos, se puder. Afinal, segundo Marczewski (2017), todos os usuários gostam de ser livres numa determinada medida.
 - **Exploração:** espaço para que o usuário se mova e explore. Se estiver criando mundos virtuais, o desenvolvedor deve considerar que o Espírito Livre vai querer encontrar os limites do sistema. Dessa forma, o ideal é dar-lhes algo para encontrar.
 - **Escolhas / Árvores de Decisão:** deixar o usuário escolher seu caminho e destino, passando de múltiplos caminhos de aprendizagem a narrativas responsivas. O desenvolvedor deve se lembrar de que a escolha deve ser significativa (ou pelo menos ser sentida dessa forma), para ser mais eficaz e apreciada.
 - **Easter Eggs (Surpresas Escondidas):** *easter eggs* são uma forma divertida de recompensar e surpreender as pessoas por simplesmente darem uma olhada no sistema. Para alguns, quanto mais difícil encontrar, mais recompensador é.

- **Conteúdo Raro / Desbloqueável:** aproveitando-se do sentimento de auto-expressão e valor, essa ferramenta oferece conteúdo desbloqueável ou raro para os Espíritos Livres utilizarem. Pode ser vinculado a *easter eggs* e à exploração, bem como a realizações.
 - **Ferramentas de Criatividade:** permitem que as pessoas criem seu próprio conteúdo e se expressem. Isso pode ser para ganho pessoal, por prazer ou para ajudar outros usuários (materiais de ensino, níveis, equipamento, FAQ etc.).
 - **Customização:** dar às pessoas as ferramentas para personalizar sua experiência. Dos avatares ao meio ambiente, o desenvolvedor pode deixá-los se expressar e escolher como se apresentarão aos outros.
- **Filantropos:** motivados pelo Propósito. Este grupo é altruísta, querendo retribuir e enriquecer a vida de outras pessoas de alguma forma.
 - **Propósito / Significado:** alguns precisam apenas entender o significado ou o propósito do que estão fazendo. Para outros, é necessário sentir que são parte de algo maior do que eles.
 - **Zeladoria:** cuidar de outras pessoas pode ser muito gratificante. Por isso, o desenvolvedor pode criar funções para administradores, moderadores ou curadores, permitindo que os usuários assumam a função de zelador da comunidade.
 - **Acesso Exclusivo:** o acesso a mais recursos e habilidades em um sistema pode dar às pessoas mais maneiras de ajudar outros usuários e de contribuir. Também ajuda a fazer com que se sintam valorizados. Costuma ser mais significativo se conquistado.
 - **Sistema de Trocas:** muitas pessoas adoram colecionar coisas. Por isso, os desenvolvedores podem dar a eles uma maneira de coletar e trocar itens em seu sistema. Isto ajuda a construir relacionamentos e sentimentos de propósito e valor.
 - **Entrega de Presentes:** permitir presentear ou compartilhar itens entre jogadores para ajudá-los a atingir seus objetivos. Embora seja uma forma de altruísmo, o potencial de reciprocidade pode ser um forte motivador.

- **Compartilhando Conhecimento:** para alguns, ajudar outras pessoas e compartilhar conhecimento com elas é a uma recompensa por si mesma. Por isso, os desenvolvedores podem criar no sistema a capacidade de as pessoas responderem a perguntas e ensinarem uns aos outros.
- **Elementos Estruturantes:** essas ideias podem oferecer suporte a vários tipos de usuários. Se o desenvolvedor os utilizar com cuidado, os elementos estruturantes podem ajudá-lo a criar uma experiência de usuário melhor para todos.
 - **Boas-Vindas / Tutoriais:** ninguém quer ler o manual de um sistema gamificado. Por isso, o desenvolvedor deve ajudar as pessoas a se acostumarem com seu sistema com um bom tutorial ou uma introdução suave sobre como tudo funciona, sempre mantendo o estado de fluxo em mente.
 - **Sinalização:** às vezes, mesmo os melhores jogadores precisam ser indicados à direção certa. Dessa forma, os elementos de sinalização servem para mostrar as próximas ações ao usuário e ajudar a suavizar os estágios iniciais de uma jornada. Costumam acontecer na forma de dicas "*just in time*", para ajudar os usuários que estão travados em alguma parte do sistema.
 - **Aversão à Perda:** ninguém gosta de perder nada do que ganhou. O medo de perder *status*, amigos, pontos, conquistas, posses ou progresso pode ser um motivo poderoso para as pessoas agirem.
 - **Progresso / Feedback:** o progresso e o *feedback* vêm em muitas formas diferentes e têm muitos mecanismos disponíveis. Todos os tipos de usuários precisam de algum tipo de medida de progresso ou *feedback*, mas alguns tipos funcionam melhor do que outros.
 - **Tema:** dar à gamificação um tema, geralmente vinculado à narrativa. Pode ser qualquer coisa, desde valores da empresa até lobisomens. Se o desenvolvedor adicionar um pouco de fantasia ao sistema, deve apenas se certificar de que os usuários entendam isso.
 - **Narrativa / História:** contar uma história e deixar as pessoas contarem a delas. Os desenvolvedores podem usar a gamificação para fortalecer a compreensão da sua história, envolvendo as pessoas.

- **Curiosidade / Mistério:** a curiosidade é uma força forte. Nem tudo precisa ser totalmente explicado. Um pequeno mistério pode encorajar as pessoas em novos rumos.
- **Pressão por Tempo:** reduzir a quantidade de tempo que as pessoas têm para fazer as coisas pode focalizá-las no problema. Também pode levar a decisões diferentes.
- **Ferramentas de Tempo:** elementos estruturados a partir de recompensas dadas em um determinado período de tempo.
 - **Recompensas Randômicas:** surpreender e encantar as pessoas com recompensas inesperadas. Isso pode ser uma ferramenta para manter os usuários alertas na plataforma.
 - **Recompensas por Meta:** recompensar as pessoas com base em ações e eventos pré-definidos, como, por exemplo: primeira atividade na plataforma, subida de nível, progressão nos conteúdos. Pode ser útil durante a integração e para comemorar eventos importantes.
 - **Recompensas por Data:** eventos que acontecem em horários específicos (aniversários etc.), ou estão disponíveis apenas por um determinado período de tempo (por exemplo: “volte todos os dias para uma recompensa”). Os usuários precisam estar presentes na plataforma para se beneficiar.

Ao analisarmos os *frameworks* 6Ds, MDA, Octalysis e o Game Design Toolkit foi possível percebermos que todos apresentam em comum, dentro de suas características específicas, a preocupação em entender mais profundamente o público que será alvo da gamificação antes de qualquer desenvolvimento. A forma de apresentar as dinâmicas e as mecânicas podem variar, de modelos mais complexos, como o de Marczewski (2017), a modelos mais genéricos como o MDA (HUNICKE, LEBLANC e ZUBEK, 2004). Porém, todos dão ênfase à importância de motivar intrinsecamente os usuários e oferecer *feedbacks* constantes e pertinentes para manterem os jogadores engajados com a jornada de aprendizagem.

6 ESTUDOS DE CASO

Como método de coleta de dados primários, entendemos que as características do objeto e do universo são, de certa forma, restritas. Afinal, por mais que tenhamos demonstrado o crescimento do uso da gamificação em processos de treinamento corporativo, a quantidade de casos aplicados não nos possibilita uma exploração quantitativa. Além disso, a obtenção dos dados internos e, até mesmo, a possibilidade de entrevistar os profissionais envolvidos na criação e manutenção de plataformas não se mostram acessíveis em grandes quantidades, ainda mais quando vemos a realidade brasileira.

A partir do levantamento de dados e, tendo em conta os objetivos desta pesquisa acadêmica, adotaremos a metodologia do estudo de caso (YIN, 2018). Segundo Creswell (2010, p. 81), isto “envolve o estudo de caso dentro de um ambiente ou contexto contemporâneo”. Este procedimento técnico nos permitirá aprofundar a análise das informações obtidas por meio de outros métodos de pesquisa em um contexto específico e sistematizado.

A pesquisa começa com a definição do caso ou dos casos específicos. Este caso, por sua vez, deve ser uma entidade concreta, como um sujeito ou uma organização constituída de um grupo de pessoas. Em nossa pesquisa, entendemos ser pertinente para o campo o estudo de caso múltiplo, ou, como dito por Creswell (2010), um estudo *plurilocal*. Como podemos ver a seguir, Creswell (2010) nos mostra ainda que:

A chave aqui é definir um caso que possa ser delimitado ou descrito dentro de determinados parâmetros, como um local e momento específicos. Em geral, os pesquisadores de estudo de caso estudam casos atuais da vida real que estão em andamento de forma que possam reunir informações precisas que não foram perdidas pelo tempo. Pode ser escolhido um único caso ou podem ser identificados múltiplos casos para que possam ser comparados (*ibid.*, p. 82).

Yin (2018) estabelece que o estudo de caso é preferível quando comportamentos relevantes ainda não podem ser manipulados e quando o desejo é estudar um evento ou conjunto de eventos contemporâneos. Assim, o estudo de caso depende principalmente de duas fontes de evidências não comumente disponíveis em bases de dados: a observação dos eventos em estudo e entrevistas com participantes destes eventos.

A essência do estudo de caso, a tendência central entre todos os tipos de estudo de caso, é que ele tenta iluminar a decisão ou conjunto de decisões: porque elas são tomadas, como elas são implementadas e quais são os resultados (SCHRAMM, 1971 *apud* YIN, 2018, p. 1058).

O método do estudo de caso oferece ao pesquisador a possibilidade de mesclar sua observação e sua vivência para com o objeto de estudo. Segundo Yin (2018), são quatro os principais tipos de estudo de caso: (a) único; (b) múltiplo; (c) holístico; e (d) integrador. O primeiro método assume que certo caso compreende e simboliza um universo determinado e seu entendimento é o suficiente para a compreensão do fenômeno. E, para evitar dúvidas sobre a pertinência dos casos escolhidos, Yin (2018) indica, ainda, a necessidade de definir e deixar claros todos os procedimentos de coleta, em especial relatando todas as evidências coletadas de forma indiscriminada.

A opção pelo estudo plurilocal, de Yin (2018), se demonstra mais pertinente, uma vez que o estudo de caso único é mais bem utilizado para situações nas quais o caso se apresenta como um teste crucial da teoria existente, sendo este um evento raro ou exclusivo, ou quando o caso pode servir a um propósito revelador. O uso de múltiplos casos é adequado quando um mesmo estudo conta com mais de um único caso para que se tenha a dimensão mais precisa de um fenômeno. Entendemos, portanto, que a pesquisa proposta deverá seguir um estudo de caso integrado, que, além da pesquisa dos casos, busca uma integração e inter-relação entre estes.

Para a elaboração do estudo de caso múltiplo, trabalhamos com a coleta de dados primários por meio de uma pesquisa descritiva qualitativa com base em uma amostra por conveniência. Como instrumento de coleta, empregamos entrevistas em profundidade com profissionais ligados a três implementações de soluções gamificadas em empresas brasileiras de grande porte.

Em função de fatores como processos ainda em implementação e proteção de dados da concorrência, não nos foi permitida a identificação das empresas que adquiriram a solução gamificada, tão pouco podemos utilizar os nomes reais dos profissionais envolvidos em tais projetos. Entendemos que esse impedimento não invalida o processo e/ou nossos achados, uma vez que nossa intenção com o estudo de caso é tangibilizar os conceitos teóricos trabalhados nesta tese.

A conveniência da amostra se dá pela dificuldade na identificação de empresas que tenham soluções gamificadas voltadas para treinamento, uma vez que tais soluções não são necessariamente declaradas para o mercado. Portanto, utilizamos

os contatos oferecidos pela empresa de tecnologia *Sioux Group*, proprietária da Plataforma de Gamificação Ludos Pro, analisada posteriormente, e pela consultoria em gamificação *Acerto Crítico*.

Foram entrevistados 5 colaboradores, sendo 2 da Empresa A, 2 da Empresa B e 1 da Empresa C, além de 3 consultores em gamificação, sendo 1 ligado apenas à Empresa A e os demais envolvidos com as Empresas B e C. As entrevistas foram realizadas por meio da plataforma de vídeo-chamada *Google Meet* ao longo dos meses de novembro e dezembro de 2021 e possuíram em média de 40 a 60 minutos.

Para a condução das entrevistas, se mostrou necessário o desenvolvimento de um roteiro a partir dos 6Ds de Werbach e Hunter (2020, p. 82). Entendemos que, após nosso levantamento de literatura, não foi possível identificar um instrumento de coleta pronto para a nossa análise. Assim, trabalhamos de forma a transformar uma ferramenta de implementação em um roteiro para entender e analisar o processo por trás do desenvolvimento de soluções gamificadas, conforme será demonstrado mais adiante.

A análise dos casos também contará com uma revisão de documentos que dão suporte para o processo de análise e construção das soluções gamificadas, oferecidas pelas empresas responsáveis pelo desenvolvimento das soluções gamificadas. Tais documentos não serão apresentados na íntegra, também em função da solicitação do sigilo das informações. A análise destes documentos foi realizada a partir do *framework* proposto por Marczewski (2017), apresentado anteriormente.

6.1 Instrumento de coleta

O modelo dos 6Ds de Werbach e Hunter (2020), conforme discutido anteriormente, nos apresenta um modelo para o desenvolvimento de uma solução gamificada. Para transformar essa ferramenta em um instrumento de coleta, partimos da inversão no foco de cada D. Ao invés de usarmos cada etapa proposta pelos autores como uma ação a ser realizada, criamos questionamentos para verificar o entendimento de como cada etapa foi analisada, planejada e implementada pelos entrevistados. Entendemos, também, que os três primeiros Ds - Definir Objetivos de Negócios, Delinear Comportamentos-Alvo e Descrever seus Jogadores - fazem sentido quando transformados em questionamentos para as empresas, visto que estas propõem os objetivos, determinam o que será motivado e quem fará parte deste

processo. Os 3Ds seguintes - Desenhar *Loops* de Atividade, Diversão é Importante e Determine as Ferramentas - são mais adequados para o questionamento junto aos consultores e/ou desenvolvedores das soluções gamificadas, uma vez que estes Ds trabalham com as mecânicas, dinâmicas e ferramentas que compõem a solução gamificada.

Nas entrevistas realizadas, em função de nossa amostra específica, não foi necessária uma apresentação ou discussão mais detalhada do que são os 6Ds, uma vez que, nos três casos, tal *framework* estava presente na construção da solução gamificada.

- **Definir objetivos de negócios**

1. Quais foram os objetivos da empresa que justificaram o uso da gamificação como solução? É importante destacar que não estamos perguntando quais os objetivos da gamificação em si, mas quais objetivos da organização, do RH ou do Marketing a gamificação atendeu.
2. Quais as metas ligadas aos objetivos que nortearam a solução gamificada? Como tais metas são importantes para o sucesso do negócio?
3. Como você entende que a solução gamificada se mostra como uma ferramenta adequada para atingir tais objetivos e metas?

- **Delinear comportamentos-alvo**

1. O que os participantes da gamificação precisam fazer para “ganhar” no “jogo”? Quais as ações mínimas para que os participantes possam obter sucesso no processo?
2. O que os participantes da gamificação deveriam fazer? Quais as ações recomendadas para que os participantes possam ter o melhor resultado possível no processo?
3. O que os participantes da gamificação podem fazer? Quais as ações possíveis em todo o processo?
4. Quais as métricas (formas de medição) que já estão estabelecidas? Qual o histórico destas métricas? Há quanto tempo elas estão em andamento?

Qual a importância destas métricas para os objetivos traçados para o negócio?

- **Descrever seus jogadores**

1. Qual é o público-alvo que a solução gamificada deve atingir? Os “jogadores” são todos de um mesmo nível hierárquico, educacional, social, etário etc.? Caso não sejam, como podemos dividi-los em subgrupos?
2. Qual é a jornada deste público que devemos entender para validar os pontos de contato e interação com a solução gamificada? Por exemplo, em um treinamento proposto pela empresa: como o indivíduo terá acesso à informação; quais os benefícios oferecidos para os participantes; como o indivíduo é reconhecido pelo esforço?
3. Quais as motivações para a participação no processo?
4. Qual o esforço que a participação no processo exigirá?

- **Desenhar *loops* de atividade**

1. Como você entende que os *loops* de atividade ajudam no processo de descobrimento, engajamento e permanência do “jogador” na solução gamificada?
2. Como as ações propostas pela solução gamificada trabalharão com o engajamento e às motivações para o caso específico?
3. Qual sistema de *feedback* se mostrou importante e viável para o caso específico e quais os desafios encontrados em sua implementação?

- **Diversão é importante**

1. Os jogadores participariam de seu sistema voluntariamente? Se não houvesse nenhuma recompensa extrínseca oferecida, eles ainda estariam dispostos a jogar?
2. Como o fator lúdico/a diversão foi empregada neste caso específico e quais aspectos (por exemplo, o ramo de atividade, perfil do público-alvo ou a

história da empresa) foram considerados na proposta deste caso em específico?

3. Como foi a aceitação da empresa pelo uso da “diversão” na solução gamificada?

- **Determinar as ferramentas**

1. Quais os desafios enfrentados na escolha, planejamento e implementação das *dinâmicas* da solução gamificada? E como foram superados nesse caso específico?
2. Quais os desafios enfrentados na escolha, planejamento e implementação das *mecânicas* da solução gamificada? E como foram superados nesse caso específico?
3. Quais os desafios enfrentados na escolha, planejamento e implementação das *ações* da solução gamificada? E como foram superados nesse caso específico?

Destacamos que, a partir deste instrumento de coleta, realizamos as entrevistas. Dados sensíveis, como nomes dos entrevistados, das empresas e outros dados que fossem considerados sigilosos foram eliminados da transcrição e, por consequência, não serão relatados nesta tese.

6.2 A plataforma Ludos Pro

Antes de iniciarmos a descrição e a análise dos casos, entendemos que se faz necessária uma descrição da plataforma de gamificação *Ludos Pro*, uma vez que esta foi empregada em dois dos casos coletados.

A plataforma Ludos Pro se apresenta com uma ferramenta LMS (*Learning Management System*), que tem como um de seus principais diferenciais a gamificação. Segundo informações presente em site³³, o contratante tem a total liberdade para construir seu próprio curso / treinamento seguindo a estrutura e as

³³ Disponível em: <https://www.ludospro.com.br>. Acesso em: nov. 2021.

possibilidades disponíveis na plataforma. No Ludos Pro, o conteúdo é dividido em quatro categorias: Módulos; Submódulos; Atividades; Mecânicas.

Os *módulos* são a unidade principal de conteúdo. Neles, podemos unir todos os assuntos relacionados a um tema específico; os *submódulos* são divisões principais de conteúdo dentro de um tema específico; e as *atividades* mostram ao usuário todos os conjuntos de mecânicas disponíveis. Enquanto as outras categorias de conteúdo possuem fins de organização, as *mecânicas* são aquelas que efetivamente treinarão os usuários e apresentarão a eles maneiras de compreender todos os temas relativos aos cursos dos quais fazem parte.

As mecânicas são responsáveis pelo aprendizado em si durante a jornada do usuário pela plataforma. Em nossa análise, entendemos que as mecânicas apresentam a parte operacional da gamificação prometida pela plataforma. Segundo seu site, o Ludos Pro constantemente atualiza as mecânicas disponíveis. As mecânicas são utilizadas com o objetivo de oferecer um sistema com condições de medir e validar a retenção do conhecimento ofertado. Por meio de *feedbacks* imediatos, o usuário tem condições de revisar o conteúdo e, caso necessário, buscar atingir um resultado melhor no teste. Listamos alguns exemplos ligados a mecânicas gamificadas: Caça-Palavras; Emparedado; Enquete; Jogo da Memória; Misturadinho; Mosaico; No Lugar; Ordenadinho; Quebra-Cabeça; Quis; Sete Erros; *This or That*.

O Ludos Pro oferece, para as empresas contratantes, relatórios em tempo real das métricas do uso da plataforma, tais como: tempo de uso, número de acessos, conteúdos acessados, testes de conhecimento e os resultados obtidos pelos usuários. Desta forma, a empresa pode acompanhar o desempenho de seus colaboradores para com o conteúdo que está sendo gamificado.

A seguir, detalharemos as principais ferramentas disponíveis na plataforma, aquelas que entendemos estarem ligadas à uma solução gamificada.

1. **Pontos e Níveis:** ao completar uma mecânica, o jogador recebe pontos de acordo com o seu desempenho. Esses pontos servem para que o usuário suba de nível dentro da plataforma. A quantidade de pontos pode ser customizada pelo gestor do sistema em função da complexidade da tarefa, por exemplo. A plataforma disponibiliza o cadastro de vários níveis na plataforma (do 1 ao 10, por exemplo).
2. **Ranking:** os pontos também são utilizados no sistema de ranqueamento. É importante destacar que a plataforma possibilita a criação de rankings

segmentados para evitar que usuários de níveis educacionais diferentes estejam em um mesmo *ranking*, uma vez que o conteúdo pode ser diferente para cada um dos públicos em determinados pontos. Assim, a plataforma oferece condições para que a solução não tenha a experiência e o engajamento comprometidos.

3. **Moedas:** as moedas buscam oferecer uma ferramenta que dê “poder de compra” para o jogador. Quando o jogador completa um conjunto de mecânicas, este pode receber moedas como recompensa para enriquecer o seu perfil. Essas moedas poderão ser gastas em uma loja interna da plataforma. O uso das moedas pode ser voltado apenas para itens cosméticos dentro da plataforma, sem valor real, ou, a depender da empresa contratante, pode ser vinculada à produtos reais, como, por exemplo, uma caneca.
4. **Medalhas:** as medalhas podem ser totalmente customizadas e oferecidas para os participantes da plataforma. Assim, a depender do *storytelling* e das dinâmicas implementadas, um conjunto específico de *badges* estará à disposição.
5. **Certificados:** quando os usuários concluírem o treinamento, há o envio automático de certificados. Os usuários que completaram os módulos receberão um documento em PDF. O certificado oferecido é de responsabilidade total da empresa contratante.
6. **Avatares:** no primeiro acesso ao Ludos Pro, todos os usuários serão convidados a montarem seu próprio avatar. Ele será a personificação do jogador na plataforma. A depender do contrato feito com a empresa ou com a instituição de ensino, os avatares podem possuir itens de customização padronizados no Ludos Pro, o que oferece a possibilidade de adicionar elementos de uma marca na construção da identidade virtual do jogador.
7. **Missões:** as missões são a forma como atividades, programadas ou esporádicas, são oferecidas para os usuários. As missões sempre têm declaradas seus objetivos e recompensas para ajudar no engajamento e percurso do jogador.

Ao analisarmos a plataforma na perspectiva dos 6Ds de Werbach e Hunter (2020), podemos entender que o Ludos Pro, por se tratar de uma plataforma LMS e por deixar o controle do conteúdo e do treinamento inteiramente nas mãos da empresa contratante, não tem nenhuma preocupação em mapear perfis de jogadores, definir objetivos de negócio, delimitar comportamentos-alvo ou desenhar ciclos de atividade com a aplicação em si. Cabe ao cliente realizar essas análises internamente e aplicar

o melhor treinamento ou curso gamificado possível dentro da plataforma. A empresa ou instituição de ensino contratante também é livre para definir o melhor tema para o *storytelling*, fornecendo uma prática autêntica aos jogadores, por exemplo.

O Ludos Pro está inteiramente localizado no 5º e no 6º Ds, fornecendo dinâmicas e mecânicas de jogos para a validação e a apresentação de conteúdos diversos. A plataforma é totalmente customizável e possibilita a aplicação de camadas lúdicas para deixar o processo mais interativo e divertido. Dentro dos elementos de *game design* utilizados pela plataforma, veremos as ferramentas e técnicas listadas em macro categorias a seguir:

Os *desafios* são atividades nas quais os jogadores devem se envolver e se esforçar para vencer, algo que o próprio sistema incentiva. Devem ser superados em busca da progressão e em direção a um determinado objetivo previamente conhecido. Assim como nos jogos, a experiência de aprendizagem gamificada fornecida pelo Ludos Pro possui desafios na forma de tarefas ou de atividades apresentadas aos alunos dentro das mecânicas do curso. Segundo Csikszentmihalyi (2008), o envolvimento e a superação dos desafios corresponderão ao que é chamado de “experiência ótima”, ou seja, quando em uma dada situação de aprendizagem, há um equilíbrio entre os desafios propostos e a percepção do indivíduo sobre sua capacidade de desempenhar com sucesso aquela ação. Isto faz com que a motivação intrínseca e a necessidade de realização dos indivíduos possam ser os pontos mais importantes a serem levados em conta quando tratamos do desenvolvimento de sistemas de aprendizagem gamificados.

A atribuição de *pontos* após cada desafio vencido é uma das dinâmicas mais empregadas na plataforma Ludos Pro, para recompensar uma determinada ação. Os pontos funcionam como uma medida de progresso das habilidades do jogador frente a um desafio, tarefa ou atividade pedagógica. Representados na forma numérica, os pontos da plataforma assumem a forma de pontos de experiência (XP), que geralmente são acumulados progressivamente para ganhar níveis. Por constituírem um *feedback* quase imediato, os pontos incentivam os alunos a realizarem os exercícios e servem como um auxílio para a regulação da aprendizagem, funcionando como uma espécie de régua para os desempenhos esperados. Esta atribuição de pontos possui o objetivo de aumentar a motivação, o engajamento dos jogadores e a competência dos alunos por meio de um sistema de *feedback* direto e positivo.

Os *níveis*, no Ludos Pro, são estágios de progresso que podem ser conquistados pelos usuários, apresentados como uma forma de aumentar a motivação dos jogadores por meio de *feedbacks* positivos a cada mudança de patamar. São, também, responsáveis por destacar avanços no conhecimento teórico do usuário durante o curso/treinamento que está realizando. A existência de níveis auxilia os usuários a compreenderem melhor quando uma determinada meta foi alcançada e proporciona excelentes oportunidades para a concepção de *feedbacks* informativos e significativos, uma vez que também mostram o quanto resta para que o próximo objetivo seja alcançado. Os níveis estão, portanto, intimamente relacionados aos indicadores de progressão na aprendizagem que são fornecidos aos alunos em diferentes pontos do caminho de aprendizagem que o sistema do Ludos Pro permite que ele percorra. Assim, podemos entender que níveis da plataforma ajudam os usuários a mapearem seu progresso dentro do sistema.

Os sistemas de *feedbacks* propostos pelo Ludos Pro assumem um papel de destaque não só do ponto de vista motivacional, mas também do ponto de vista pedagógico. Como uma ferramenta motivacional, o *feedback* pode ter um impacto positivo nos níveis de motivação quando fornecido no momento certo e de forma adequada. Ou seja, fornece informações relevantes que permitam que o usuário avance e realize com eficácia as tarefas propostas.

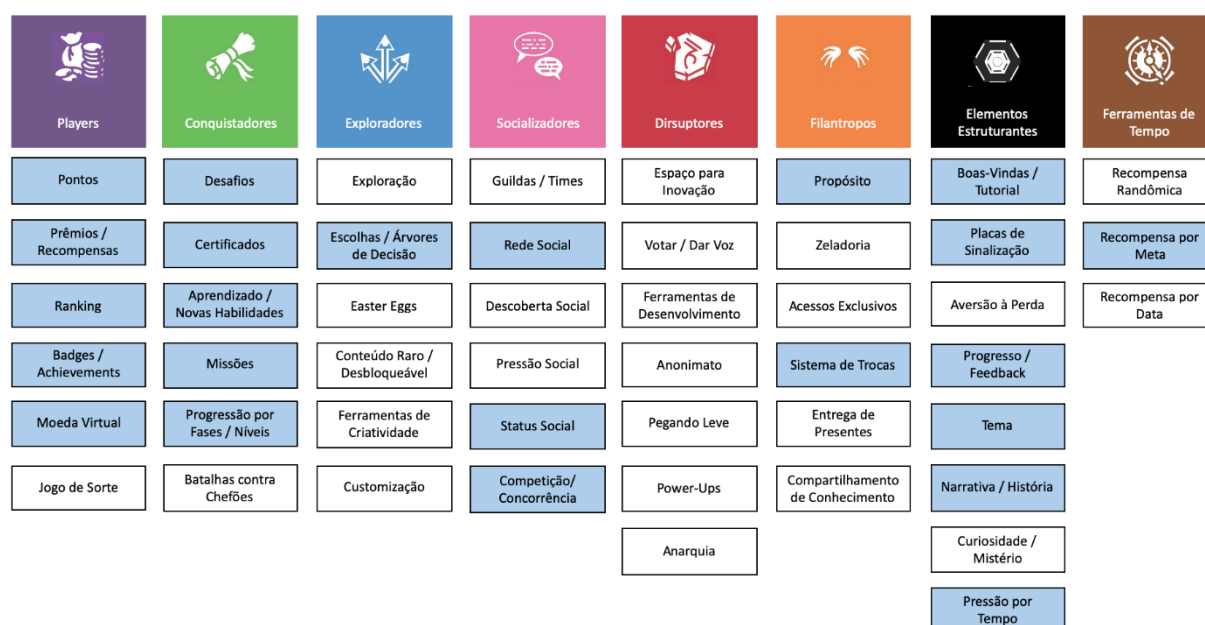
As *medalhas / badges*, por sua vez, constituem outra forma de *feedback* do Ludos Pro, já que recompensam os jogadores após a conclusão de comportamentos desejados, formalizados na forma de missões específicas ou de marcos importantes da jornada do jogador. Como representação simbólica e visual dos objetivos alcançados pelos jogadores, esse elemento de *game design* simboliza os méritos alcançados pelos usuários durante um determinado período de aprendizagem. Assim como acontece com os pontos, as medalhas são apresentadas como uma recompensa externa pelo sucesso em determinadas tarefas ou desafios propostos, contribuindo diretamente para a afirmação social do *status* e da reputação acadêmica daquele aluno específico.

Os *leaderboards / placares*, na plataforma Ludos Pro, classificam seus jogadores de acordo com seu sucesso nos desafios propostos pela empresa contratante. O objetivo do *leaderboard*, portanto, é promover a competitividade entre os usuários, assumindo indicadores competitivos de progresso e permitindo comparar o desempenho de vários jogadores. Ao estimular a competitividade, espera-se que a

experiência de aprendizagem seja mais envolvente. Segundo Kapp, Blair e Mesch (2014), a classificação também contribui de forma efetiva para a demonstração do capital social dos alunos, ou seja, sua reputação, principalmente no caso daqueles que ocupam cargos de liderança. Contudo, para evitar a desmotivação dos que estão em níveis inferiores, os placares podem exibir uma quantidade limitada de jogadores (por exemplo, apenas os 5 ou os 10 melhores jogadores), além de apresentarem alguma forma de segmentação que não desmotive jogadores em estágios diferentes dentro da jornada. Outro objetivo do *leaderboard* pode ser visto como a promoção de um sentimento de *pertencimento* a uma determinada comunidade.

A *customização* do usuário é colocada no Ludos Pro na forma de edição de nome e itens cosméticos do avatar principal. Esta técnica de *game design* dá ferramentas para que os usuários customizem sua própria experiência. É importante deixar o jogador se expressar e escolher como quer se apresentar aos seus companheiros de plataforma.

Figura 14 - Mapeamento de Marczewski - Ludos Pro



Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em MARCZEWSKI (2017).

Ao analisarmos as dinâmicas, mecânicas e ferramentas oferecidas pelo Ludos Pro, podemos entender que há um bom uso do que Marczewski (2017) propõe para o processo de gamificação. Podemos verificar que, até o momento desta análise,

nenhuma das ferramentas associadas aos jogadores disruptores estava disponível ou estava declarada na plataforma. Contudo, não vemos essa característica como algo negativo da plataforma, uma vez que as ferramentas mais associadas às plataformas de aprendizagem gamificadas se faz presente, tais como *feedbacks*, progressão, desafios etc.

Assim, entendemos que a análise da plataforma Ludos Pro demonstra uma preocupação maior da empresa Sioux Group para com a gamificação. Mesmo indicando ser um LMS, a principal promessa da plataforma vem da promessa de uma solução customizada e gamificada de aprendizagem, demonstrando, assim, sua pertinência para o nosso estudo.

6.3 Estudo de Caso - Empresa A

A empresa denominada como Empresa A é uma cooperativa ligada ao ramo de moda e acessórios de moda. Ela atua a nível nacional e tem sua sede localizada na cidade de São Paulo. Nasceu da necessidade de lojas unitárias e pequenos grupos de lojas do interior do Estado de São Paulo se unirem para combater o crescimento das redes e franquias em seu setor de atuação.

Com mais de 20 anos de atuação no mercado, a Empresa A conta em 2021 com mais de 700 lojas associadas, sendo a maioria localizada no Estado de São Paulo. Há cerca de três anos, a empresa começou uma expansão para outros estados e a solução gamificada discutida neste caso é parte de sua estratégia para o aumento de cooperados.

A Empresa A, em agosto de 2018, contratou um consultor educacional para revisar a plataforma e oferecer uma nova estrutura e um planejamento de produção de conteúdo constante. Durante os meses de agosto, setembro e outubro, a consultoria fez a revisão dos materiais presentes na plataforma, verificou as necessidades de treinamento/educação e buscou opções para reestruturação.

Desde seu surgimento, a Empresa A, segundo relato em entrevista com o consultor educacional responsável pela implementação da solução gamificada, buscou ter como um de seus diferenciais a educação e a preparação de seus cooperados para enfrentarem a crescente concorrência das redes e das franquias, que possuíam maior poder de negociação com os fabricantes e uma melhor estrutura de comunicação. Assim, a partir de uma plataforma desenvolvida no começo do

século exclusivamente para a empresa, foi criado um programa de treinamento para balconistas, vendedores e gerentes de loja. O consultor entrevistado nos relatou que tal plataforma foi importante para o crescimento inicial da empresa no mercado e indica, também, que o conteúdo ainda se mostrava relevante mesmo que um pouco defasado. Contudo, há algum tempo, o número de acessos mensais vinha decrescendo rapidamente.

Segundo análise da consultoria e, com embasamento posterior em dados de uma pesquisa qualitativa realizada junto à uma amostra de 10 empresas cooperadas, foi identificado que a plataforma de aprendizagem é lembrada pelos credenciados apenas quando estimulados. A plataforma foi diagnosticada como defasada, mesmo que o conteúdo técnico ainda seja relevante. O fato de não ser amigável para o acesso via dispositivos móveis, como *smartphones*, e de apresentar uma dinâmica de “aula falada”, estava limitando a adesão por parte do público-alvo.

Inicialmente, foram buscadas plataformas LMS (*learning management system*) disponíveis no mercado, tais como Canvas LMS³⁴, Moodle³⁵ e BlackBoard³⁶. Não pensavam, inicialmente, no uso de gamificação para o desenvolvimento do projeto. Durante a pesquisa e a avaliação das plataformas, o consultor nos relata ter enfrentado dificuldades para a adequação das soluções prontas em LMS às necessidades da empresa. Em especial, pelo alto custo relativo que tais soluções apresentavam, seja na contratação, na customização ou na manutenção necessária que todos os produtos encontrados no mercado demandavam. No último mês de planejamento, a plataforma de treinamento e educação Ludos Pro foi encontrada pelo consultor como uma possível solução.

Segundo o consultor, o principal desafio foi convencer os diretores da Empresa A sobre os benefícios da gamificação, uma vez que tal estratégia era uma novidade para os profissionais. A preocupação inicial da empresa era que uma solução gamificada seria um jogo e que, dificilmente, seria adequada para um espectro mais amplo de idade e de faixa de renda. Durante o mês de dezembro de 2018, foram realizadas reuniões com os representantes do Ludos Pro para maiores esclarecimentos e defesa da solução gamificada como adequada para os objetivos estabelecidos pela empresa. Tais encontros foram eficazes, segundo relato do

³⁴ Disponível em: <https://www.instructure.com/pt-br/canvas>. Acesso em: jan. 2022.

³⁵ Disponível em: https://moodle.org/?lang=pt_br. Acesso em: jan. 2022.

³⁶ Disponível em: <https://www.blackboard.com/pt-br>. Acesso em: jan. 2022.

consultor entrevistado, e a Empresa A optou, ainda no final de 2018, por contratar a plataforma Ludos Pro.

No começo de 2019, a implementação da nova plataforma foi iniciada. O trabalho do consultor educacional com a revisão e a adequação dos conteúdos não precisou sofrer grandes alterações. Contudo, segundo relato do consultor, a aplicação de uma solução gamificada fez com que o formato proposto para o conteúdo precisasse ser revisto. Para tal mudança, um especialista em gamificação e uma *designer* foram adicionados à equipe do consultor. A principal necessidade encontrada a partir da nova estratégia de aprendizagem foi a inclusão da ludicidade, do *storytelling* e da aplicação de mecânicas e dinâmicas de *games* para a validação do conteúdo programático.

Segundo o consultor, o maior desafio dessa solução foi a dinamicidade que ela exigia. Desde o início do projeto, os executivos da Empresa A deixaram claro a importância da plataforma para a companhia e o desejo de ela se tornar uma plataforma contínua de treinamento, com novos conteúdos semanais e a possibilidade de formar uma grande comunidade entre os credenciados. Afinal, essa era uma oportunidade para eles de entrar em contato com os clientes continuamente e oferecer um conteúdo de qualidade.

Foram necessários dois meses para que o primeiro módulo da nova plataforma entrasse no ar para testes. Inicialmente, segundo o consultor, foram selecionados e convidados poucos credenciados para acessarem a nova versão. Após um mês de testes e ajustes de conteúdo e balanceamento dos pontos oferecidos no primeiro módulo, a nova versão da plataforma foi aberta aos demais credenciados. Ao final deste período, segundo informações oferecidas pelo consultor, cerca de 500 usuários se encontravam cadastrados ativos. Mais dois módulos foram implementados até o final de 2019 e, naquele momento, a plataforma contava com mais de 1.500 usuários cadastrados ativos.

Do ponto de vista do *game design*, foi necessário planejar uma plataforma sem um “fim” propriamente dito. Não há nível final, conteúdo final, prova final etc. Todos os treinamentos foram desenvolvidos e colocados com a mesma relevância dentro do balanceamento de pontos. A cada novo lançamento, os pontos possíveis da plataforma aumentam, e os níveis que os usuários alcançam também. O planejamento foi elaborado para que as ações de cada um dos treinamentos a serem implementados

refletissem todo o percurso do usuário na plataforma, desde sua inscrição até o momento atual.

A solução gamificada da Empresa A utilizou todo o potencial da ferramenta Ludos Pro. Segundo o *game designer* responsável pela sua implementação, o Ludos Pro apresentou, como benefício principal, sua flexibilidade na customização e a quantidade de mecânicas gamificadas pré-prontas, tais como: Onboarding / Tutorial, Customização de Avatares, Desafios, Pressão de Tempo e Feedback.

Para isso, o primeiro passo foi separar todo o público do treinamento em “turmas” dentro da plataforma. Ou seja, os consultores de gamificação segmentaram os credenciados da Empresa A conforme suas posições estratégicas dentro de cada uma das lojas (proprietários, gerentes e vendedores), uma vez que isso facilitaria a implantação de dois mecanismos distintos:

- **Conteúdos específicos para cada uma das turmas:** gerentes necessitavam de um treinamento mais administrativo; proprietários, de um treinamento mais estratégico; e vendedores, de um treinamento mais processual. Por isso, os conteúdos foram traduzidos a cada um desses públicos de formas diferentes, aprofundando-se mais em algumas questões e passando mais superficialmente por outras, dependendo de quem está do outro lado da tela.
- **Rankings específicos para cada uma das turmas:** como os conteúdos seriam diferentes para vendedores, gerentes e proprietários, a plataforma precisaria equilibrar a mensuração dos pontos ganhos com as mecânicas de validação. Por isso, na solução final, vendedores competem com vendedores, gerentes competem com gerentes, e proprietários competem com proprietários.

A tradução dos conteúdos para a nova plataforma gamificada levou em conta não só a estratificação do público-alvo, como também a presença de *desafios* dentro do Ludos Pro, isto é, *minigames* que funcionam como validação do conteúdo programático do curso. Por exemplo: caso o objetivo seja a memorização de determinado conceito, temos o Jogo da Memória na plataforma; caso o curso seja voltado ao entendimento das consequências de uma determinada atitude na loja, podemos aplicar um caso em forma de Quiz. As apostilas e vídeos antigos da Empresa A foram revisados de forma a comportar esse tipo de exercício lúdico.

Outro elemento de jogo adicionado ao material antigo foi o *storytelling*. Aqui, os consultores de gamificação construíram três personagens que se relacionam intrinsecamente às três posições estratégicas disponíveis nas lojas credenciadas: uma vendedora, uma gerente e uma proprietária. Elas eram as vozes do conteúdo, como se fossem as profissionais responsáveis pelo treinamento na Empresa A. A personagem vendedora sempre explica as tarefas do dia a dia, a personagem gerente sempre comenta sobre os processos administrativos, e a personagem proprietária é a porta-voz do conteúdo mais estratégico, com números do mercado, por exemplo. “Além de facilitar essa divisão do conteúdo, a criação das personagens foi importantíssima para a identificação do público-alvo com o treinamento”, disse um dos consultores de gamificação que trabalharam no projeto.

Ou seja, todos os módulos de conhecimento da solução gamificada da Empresa A são divididos em dois momentos:

- *Slideshows com personagens*, explicando o conteúdo essencial do treinamento;
- *Desafios com mecânicas de games*, validando o conteúdo programático que acabou de ser apresentado.

Até hoje, são 16 módulos construídos, cada um comentando sobre um tema central do setor e disponibilizando seus próprios subcapítulos e divisões de conteúdo.

A gamificação em si funciona na lógica-padrão do Ludos Pro. Os conteúdos são programados em *árvores de competência*, permitindo com que os administradores planejem a linha de pensamento didática do curso como um todo. Essa ferramenta permite, por exemplo, com que um módulo só seja liberado após a conclusão de um módulo anterior, que funcione como um pré-requisito para aquele conteúdo.

Ao ler os *slideshows* e participar dos exercícios lúdicos, os usuários ganham *pontos* e *moedas*. Os pontos fazem com que ele vá gradualmente subindo de *nível* na plataforma e conquistando novas posições no *ranking geral*. A Empresa A oferece *prêmios físicos* para os 10 melhores alunos de todo mês. Esses prêmios incluem brindes corporativos personalizados, como garrafas *squeeze*, agendas, carregadores portáteis de celular, entre outros. É uma estratégia para gerar *status social* aos ganhadores. Ou seja, se um vendedor vê que seu colega de loja está carregando seu celular com um *power bank* da Empresa A, ele sabe que foi por causa de seu

desempenho na plataforma gamificada. Se ele quiser um brinde parecido, deve se esforçar mais na plataforma, ou até pedir dicas para quem já está no topo do ranking.

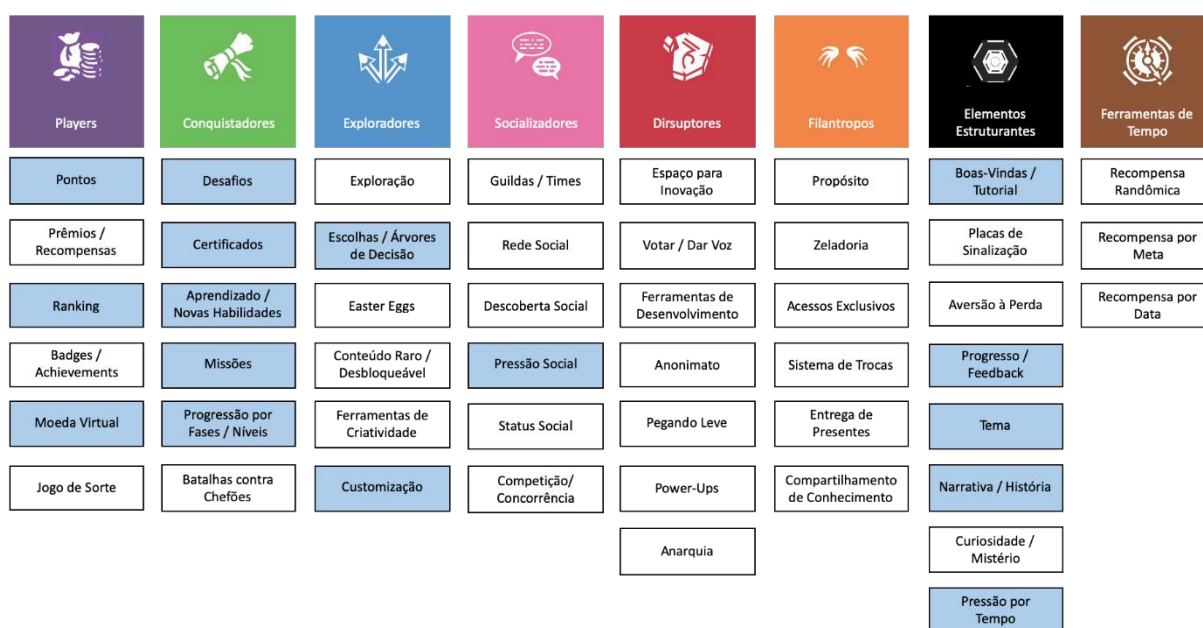
Já as *moedas* permitem com que o usuário compre novos itens de avatar na loja da plataforma, ideais para *customizar* ainda mais o avatar criado no início do jogo conforme a sua personalidade.

Para que o usuário tenha noção exata de seu desempenho, o *feedback* da plataforma é imediato. Assim que termina um *desafio lúdico*, ele já sabe exatamente quantos pontos e quantas moedas ganhou por aquela tarefa. No fim de um módulo, caso tenha um desempenho igual ou superior a 70%, o usuário também recebe um *certificado* homologado pelos diretores da Empresa A.

A plataforma também possui um blog interno, que funciona como uma espécie de *rede social*. Os credenciados podem interagir entre si, comentar algum aspecto específico do conteúdo ou tirar dúvidas, fazendo comentários e reagindo às publicações uns dos outros.

Por fim, o Ludos Pro da Empresa A conta, ainda, com *missões* básicas (entre na plataforma um determinado número de dias seguidos, comente no blog um total de cinco vezes, termine 3 módulos de conteúdo etc.). Essas missões rendem mais pontos e moedas aos usuários, essenciais para que continuem no ciclo de atividades proposto pela plataforma.

Figura 15 - Mapeamento de Marczewski - Estudo de Caso da Empresa A



Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em MARCZEWSKI (2017).

Ao analisarmos o caso da Empresa A com o modelo de Marczewski (2017), podemos entender que a Empresa A apresenta uma solução gamificada ainda em estágio inicial e, mesmo assim, conta com um conjunto mínimo de ferramentas em execução para entendermos a solução como gamificada. A evolução da plataforma não necessariamente requererá outras ferramentas do modelo, uma vez que, segundo Marczewski (2017, p. 12), não necessariamente é recomendado que todas as ferramentas do modelo sejam empregadas. Elas servem mais como um guia para *insights* e para a avaliação de consistência da solução.

6.4 Estudo de Caso - Empresa B

A empresa denominada como Empresa B faz parte do setor financeiro, sendo uma das maiores empresas de infraestrutura de mercado financeiro do país, atuando em todo o território nacional. É uma sociedade de capital aberto listada em bolsa.

Para a construção deste caso, foram entrevistadas duas pessoas da Empresa B que ocupam cargos de gerência ligados ao departamento de educação corporativa da organização, uma educacional e outra operacional. Também entrevistamos dois consultores responsáveis pelo diagnóstico e pelo planejamento da solução, um voltado para a parte de negócios do sistema gamificado e outro para o *game design*. Neste caso, a plataforma não seria implementada pela mesma equipe responsável pelo planejamento, sendo assim, não teremos informações técnicas da plataforma, como limitações, características da tecnologia etc.

O caso tratará do processo de diagnóstico e de planejamento de uma solução gamificada para uma plataforma de aprendizagem aberta para o público externo. Segundo a gerente educacional, uma pesquisa de mercado feita pela organização demonstrou que os consumidores não entendiam os serviços da Empresa B e tão pouco tinham uma imagem de marca condizente com o porte e com as qualificações da empresa no setor. A plataforma foi construída para trabalhar o relacionamento e a imagem da empresa no mercado. A estratégia adotada foi criar conteúdo e agregar conteúdo de terceiros para auxiliar a população brasileira, independentemente de faixa social e de faixa etária, no aprendizado de uma gestão da saúde financeira.

A nossa empresa é reconhecida pela solidez e pela credibilidade. Porém, após algumas pesquisas que realizamos, foi descoberta a percepção de que

a nossa marca era distante do público-alvo (Gerente de Operações da Empresa B, 2021).

Desta forma, no primeiro semestre de 2020, já dentro da pandemia, a Empresa B lançou sua plataforma gratuita de educação financeira. Segundo relato da gerente educacional, o número de acessos e cadastros foi bastante positivo nos primeiros meses. Ao final de 2020, a plataforma contava com mais de 100 mil inscritos. Contudo, foi identificado que a grande maioria dos inscritos fazia pouco uso dos conteúdos e uma parcela significativa não havia retornado após o cadastro inicial. Foram realizadas pesquisas exploratórias com os cadastrados para entender os motivos da falta de acesso e, segundo as duas funcionárias da Empresa B, os principais achados foram que os cadastrados sentiam, sim, a necessidade de obter mais conhecimento de como lidar com suas finanças e viam que a plataforma apresentava conteúdo relevante, contudo, no dia a dia, acabavam esquecendo de entrar. Alguns cursos eram muito grandes e desmotivadores e, muitas vezes, era mais fácil e rápido recorrer a outros sites com conteúdo mais direto, como, por exemplo, o YouTube, uma plataforma não-especializada em aprendizagem de educação financeira.

No começo de 2021, a Empresa B contratou uma consultoria em gamificação para ajudar no engajamento da plataforma. As gerentes relatam terem chegado até a indicação de uma solução gamificada por meio de um de seus fornecedores de tecnologia, mas que, antes mesmo da indicação, já haviam ouvido falar deste termo e tinham uma boa noção de seu uso e dos benefícios declarados para a aprendizagem.

Então, buscamos a solução da gamificação para fazer com que os usuários realizassem mais cursos, passassem mais tempo dentro da nossa plataforma e retornassem mais a ela (Gerente de Aprendizagem da Empresa B, 2021).

A consultoria teve duração de 45 dias e foi estruturada em três etapas de 15 dias, sendo a primeira o diagnóstico, a segunda os 3 primeiros Ds de Werbach e Hunter (2020), e a parte final o fechamento dos Ds e a construção do manual de implementação. Segundo os consultores, esse prazo só foi possível em função da empresa ter disponibilizado as pesquisas exploratórias com a indicação de 5 personas e suas jornadas, assim como diversos relatórios de dados obtidos pela plataforma desde seu lançamento. Os consultores nos indicaram que um projeto como este, mesmo sem a etapa de programação, deveria ser realizado em pelo menos o dobro do tempo, contudo, em função de uma necessidade específica do cliente, o

comprometimento da Empresa B com os prazos para a entrega de informações e aprovações, e algumas concessões no produto final entregue, o projeto foi aceito.

Até o momento das entrevistas, a nova solução gamificada para a plataforma de aprendizagem da empresa não estava no ar. Segundo relato nas entrevistas com a empresa, houve alguns atrasos no cronograma de implementação e não era possível estabelecer uma data para o lançamento.

A solução desenha uma estratégia de gamificação para que a plataforma de conteúdos da Empresa B possa estimular os usuários a adquirirem cada vez mais conhecimentos e competências financeiras, criando e aumentando o engajamento dos usuários. Os consultores de gamificação relatam que, em função da limitação de prazo, a solução gamificada seria conduzida como uma camada de interação adicionada em cima do conteúdo e da estrutura de tecnologia já presente.

Outro fator destacado nas entrevistas com as gerentes da empresa foi que a apenas a aplicação da gamificação não garantiria os resultados desejados.

Isso porque ela [a gamificação] é apenas uma das partes que compõem o resultado final visto pelo usuário. Para que os objetivos sejam efetivamente alcançados, é necessária uma sinergia entre todas as áreas envolvidas na plataforma, como: Programação do back-end; Curadoria de Conteúdo; Gestão Pedagógica dos Conteúdos; Gestão de Comunicação (Gerente de Operações da Empresa B, 2021).

O objetivo proposto para a gamificação é fazer com que os usuários façam mais cursos (*aprendizado / novas habilidades*), tenham seus conhecimentos validados (*desafios*) e passem mais tempo dentro da plataforma, mostrando para todos que entendem do assunto. Assim, na solução gamificada, quanto mais o usuário interage com os conteúdos e as ferramentas disponibilizadas pela Empresa B, mais benefícios recebe dentro da plataforma.

Nosso objetivo de negócio era tornar a nossa plataforma de educação uma ferramenta valiosa para quem deseja melhorar sua saúde financeira, seja um investidor iniciante, intermediário ou experiente (Gerente de Aprendizagem da Empresa B, 2021).

As metas estabelecidas pela Empresa B, segundo a Gerente de Operações, foram criadas para atender diretamente aos objetivos de negócios e levaram em conta a necessidade de uma sinergia entre diversas iniciativas, como um novo plano de comunicação, por exemplo, para que a solução gamificada tivesse condições de

ajudar no ganho de engajamento para com o conteúdo de aprendizagem. Como metas para serem trabalhadas na nova solução gamificada, os consultores nos indicaram:

- **Acesso à plataforma:**

- Quantidade de acessos no em um período pré-determinado;
- Quantidade de usuários ativos (que consumiram pelo menos 1 conteúdo) em um período pré-determinado;
- % e quantidade de usuários que se cadastraram e não consumiram nenhum conteúdo em um período pré-determinado;
- Média de dias que os usuários estão levando para retornar em um período pré-determinado;
- % de Recorrência - usuários que acessaram pela 2ª vez ou mais em um período pré-determinado.

- **Conclusão de conteúdos:**

- Quantidade de conteúdos consumidos (visualizados) em um período pré-determinado;
- % de Conversão de conteúdos - percentual médio geral de visualizações em relação aos acessos em um período pré-determinado;
- Quantidade de cursos concluídos um período pré-determinado;
- Número de usuários que cumprem as trilhas no tempo total;
- Tempo médio de conclusão dos cursos (em horas);
- Quantidade de certificados emitidos/baixado em um período pré-determinado.

- **Tempo médio de sessão:**

- Tempo médio de sessão por usuário em um período pré-determinado;
- Tempo médio de sessão dos usuários (todos) em um período pré-determinado;
- Taxa de retenção (tempo médio de permanência x duração/carga horária estimada de consumo) em um período pré-determinado.

- **Preenchimento de cadastros:**

- Quantidade de novos usuários em um período pré-determinado;
- Porcentagem de Cadastros Completos no tempo total.

- **Métricas próprias da gamificação:**

- Pontos conquistados em um período pré-determinado;
- Moedas conquistadas em um período pré-determinado;
- Quantidade de usuários que mudam de nível após envolvimento com os conteúdos em um período pré-determinado;
- Troca de moedas por prêmios em um período pré-determinado;
- Quantidade de interações por usuário (relacionamento com a comunidade via fórum) em um período pré-determinado.

Podemos entender que a grande quantidade de métricas, segundo relato dos consultores, se deve pela necessidade de constante validação com o engajamento dos usuários nas diversas dinâmicas e mecânicas que serão implementadas na plataforma.

Segundo o consultor de planejamento, o efeito prático da solução gamificada é revelar aos usuários a trilha de conteúdos (*árvore de conhecimento*) a ser seguida para que todos os temas sejam aprendidos de forma intuitiva e pedagógica. Ao ganhar *pontos* e *moedas* pela conclusão de cursos e *missões*, o jogador terá *recompensas* claras para cada conhecimento adquirido. Essa jornada foi alinhada com as metas estabelecidas pela Empresa B, uma vez que, ao os usuários se sentirem engajados com a plataforma, o número de acessos deve aumentar, assim como o tempo médio da sessão e a conclusão de conteúdos. O aumento no preenchimento completo do cadastro, segundo o consultor de planejamento, é algo pontual e fácil de trabalhar nas missões iniciais.

Além das pontuações e recompensas focadas no usuário, as competências obtidas com o aprendizado, segundo o consultor de planejamento, podem ser compartilhadas em *redes sociais* profissionais, como o LinkedIn, e também utilizadas para ajudar usuários mais iniciantes (*compartilhamento de conhecimento*).

Se estamos premiando o usuário para acessar mais a plataforma, ficar mais tempo nela e completar mais cursos, temos uma via de mão dupla, entende? Eles ficam motivados a continuar na página, e nós cumprimos as metas de acesso estabelecidas pelo cliente (Consultor de Planejamento, 2021).

Além disso, a criação de simuladores de investimento, fóruns e ferramentas para controle de investimentos tornam a plataforma indispensável para o desenvolvimento pessoal e a motivação de seus usuários. Para o consultor de *Game Design*, quanto mais engajados com as ferramentas oferecidas, maior poderá ser a retenção dos jogadores por um longo período de tempo. Para o consultor, esse é um dos grandes desafios da solução gamificada para a Empresa B, uma vez que “não há uma ‘vitória absoluta’, um ‘game over’. O jogador deve continuar a ser motivado para conquistar novos pontos e ganhar novos itens na loja da plataforma” (Consultor de Game Design da Empresa B, 2021).

O planejamento da gamificação, segundo os consultores, trabalhou com o quarto D de Werbach e Hunter (2020) - *Delinear Comportamentos-Alvo* - no sistema por meio de três blocos principais:

- **Relacionamento com a empresa:**

- Preencher o cadastro de forma completa;
- Preencher outros tipos de pesquisa para a empresa;
- Ler artigos e notícias;
- Participar de eventos da empresa.

- **Cursos:**

- Procurar por cursos dentro da plataforma;
- Fazer mais cursos;
- Voltar periodicamente à plataforma;
- Favoritar mais conteúdos;
- Avaliar mais conteúdos;
- Validar seu conhecimento (a partir de *minigames*, por exemplo);
- Baixar certificados.

- **Socialização:**

- Interagir com a comunidade via fórum (dúvidas, relacionamento, mentoria etc.);
- Compartilhar suas conquistas na plataforma através das redes sociais;
- Recomendar cursos da nossa empresa para amigos e família.

Cada curso completado dará ao usuário uma quantidade fixa em pontos e em moedas. Esses dois recursos também são conquistados, em menor quantidade, a cada missão concluída. De forma geral, a mecânica central do jogo funciona da seguinte forma: (a) pontos fazem com que o usuário suba de nível na plataforma e receba benefícios de acordo com a sua classe; (b) moedas fazem com que o usuário possa aproveitar os benefícios recebidos.

Conforme o jogador interage com a gamificação (concluindo cursos e realizando missões), ele vai subindo de nível. Deve ser fácil no começo e mais difícil no decorrer do caminho. Trata-se de uma lógica semelhante às faixas de caratê, ou às graduações militares. Dá uma sensação de melhoria e de progresso ao jogador pelo esforço que ele dedica à plataforma.

De acordo com os pontos que conquistou nos últimos 30 dias, o usuário é categorizado numa das classes da plataforma (bronze, prata e ouro). Essas classes oferecem acesso a benefícios exclusivos da Empresa B para ele aproveitar enquanto tiver aquela classificação. Os benefícios listados abaixo são alguns exemplos:

- Imagens de Avatar exclusivas;
- Conteúdos exclusivos;
- Eventos exclusivos;
- Produtos exclusivos.

Contudo, o consultor em *game design* ressalta que prever que os jogadores participarão de todas as ações propostas pela plataforma é irreal. Os participantes compõem um grupo heterogêneo, possuem conhecimento bastante diverso e podem se encontrar em momentos específicos de suas vidas. Para o consultor:

Sempre temos que enxergá-las [as ações dos usuários] de duas formas. Por mais que os usuários *devam* realizar as ações que comentei anteriormente, para uma melhor experiência na plataforma, não necessariamente isso é *obrigatório* para eles. Por exemplo: eles podem favoritar mais conteúdos, ou não favoritar nenhum, sabe? Todas as ações ali são dicotômicas: podem (ou não) serem realizadas (Consultor de Game Design da Empresa B, 2021).

O público-alvo, segundo as informações oferecidas pelo documento de implementação da plataforma, é formado por cinco personas diferentes, porém, por motivos estratégicos, não podemos compartilhá-las totalmente nesta análise. Vamos nos ater a algumas características principais. Cada uma das personas é referente a um grau específico de relacionamento com o mundo dos investimentos financeiros. Temos personas totalmente iniciantes nesse cenário, assim como *experts* no assunto, que querem apenas se atualizar. Também temos aqueles que já possuem uma vida financeira saudável, assim como pessoas que vivem endividadas.

A gamificação, segundo as falas das gerentes da Empresa B, tem a necessidade de interagir com todos eles. Essas personas são segmentos específicos e, demograficamente, se encontram entre as classes A, B e C, e entre os 19 e 45 anos. Para melhor entender os pontos de contato e como atingir cada público, a consultoria, a partir de informações oferecidas pela empresa, trabalhou a jornada ideal para que a solução gamificada possa ocorrer, conforme iremos destacar a seguir:

- **Exposição:** para o consumidor, qual é o problema a resolver, a necessidade a atender ou o desejo a suprir?
 - Obter um primeiro contato com a educação financeira com foco em investimentos;
 - Reforçar conteúdo já aprendido;
 - Encontrar conteúdo de apoio para aulas universitárias;
 - Consultar ou aprender um conteúdo específico;
 - Buscar certificações do mercado financeiro;
 - Procurar formas de manter o valor de seu dinheiro.
- **Convocação à ação:** o que está sendo ofertado ao consumidor pela marca-alvo?

- Cursos grátis (ou pagos) com alta variedade de assuntos;
 - Materiais de parceiros;
 - Cursos presentes em diferentes mídias (Vídeo, Artigo, Podcast, E-book, Infográfico, curso).
- **Alvorecer da ação:** quais são as atividades que o consumidor executa, partindo de sua necessidade ou desejo, até ter o contato com a marca / produto / serviço?
 - Fazer o cadastro;
 - Procurar cursos por assunto tratado, mídia, título e parceiro;
 - Selecionar um curso presencial;
 - Fazer o curso (assistir vídeos, ler artigos, visualizar infográficos etc.);
 - Favoritar algum material;
 - Avaliar algum material;
 - Validar o conteúdo aprendido;
 - Consultar o glossário para aprender palavras utilizadas no meio e seus significados;
 - Adquirir certificados, em conteúdos que os fornecem;
 - Revisitar conteúdo;
 - Visualizar os parceiros da plataforma e seus diferentes portais digitais (Facebook, Twitter, Instagram, Spotify, Blogspot, website do parceiro entre outros);
 - Acessar o portal de notícias da plataforma;
 - Ler artigos oferecidos na plataforma;
 - Consumir conteúdos rápidos;
 - Procurar recomendações de cursos sobre o mercado financeiro;
 - Administrar um portfólio de investimentos virtual e testar suas habilidades gerais dentro de um simulador;
 - Criar grupos para competir e/ou cooperar resultados dentro de um simulador;
 - Conversar com outros usuários para tirar dúvidas ou compartilhar experiências dentro de fóruns internos;
 - Comprar livros sobre o assunto.

- **Resolução:** Qual é o último ponto de contato com a marca, aquele que a aquisição efetivamente ocorre?
 - Revisar o conteúdo aprendido no curso;
 - Receber o certificado;
 - Receber a recomendação de outros cursos dentro da plataforma.

- **Pôr da ação:** após a resolução do problema, onde ocorre a aquisição, quais são as outras atividades consequentes? O consumo se extingue, ou outras atividades surgem a partir dela?
 - Inserir seu certificado no currículo;
 - Aplicar o conteúdo aprendido dentro do simulador;
 - Compartilhar o curso com amigos dentro ou fora de redes sociais;
 - Compartilhar a completude do curso com colegas de trabalho;
 - Começar a investir seu patrimônio.

Estabelecida a jornada e os pontos de contato, o planejamento focou nas motivações a serem trabalhadas em cada um destes pontos. Segundo o consultor de *game design*, a abordagem de Paharia (2013) foi a escolhida para a determinação de como as motivações intrínsecas seriam ativadas pela solução gamificada. Todas as cinco motivações intrínsecas de Paharia (2013) foram relacionadas às atividades da plataforma. O importante, segundo o consultor, foi uma adequação na intensidade e na relevância entre estas motivações. Abaixo, veremos o direcionamento e um gráfico extraído do documento de implementação que demonstram essa questão:

- **Progresso:** no sentido de buscar um sonho na vida financeira;
- **Maestria:** o aprendizado como forma de alcançar sucesso financeiro;
- **Interação social:** ter relevância dentro de um círculo social;
- **Propósito:** ser relevante para o sustento de sua família e ajudar outros;
- **Autonomia:** controle das Finanças Pessoais.

Figura 16 - Diagrama das Motivações - Estudo de Caso da Empresa B



Fonte: Adaptado de material fornecido pela Empresa B (2021).

Podemos perceber, pelo diagrama acima, que a principal motivação planejada para a solução gamificada é a sensação de progresso. Esse destaque, segundo o consultor de *game design*, foi determinado segundo as análises feitas das pesquisas exploratórias realizadas pela Empresa B. As demais motivações estão presentes, mas podemos entender que apresentam um papel menor e/ou pontual.

Cada *loop* de atividade foi, então, determinado de acordo com as motivações que seriam trabalhadas na plataforma.

Figura 17 - Loop de Progresso - Estudo de Caso da Empresa B



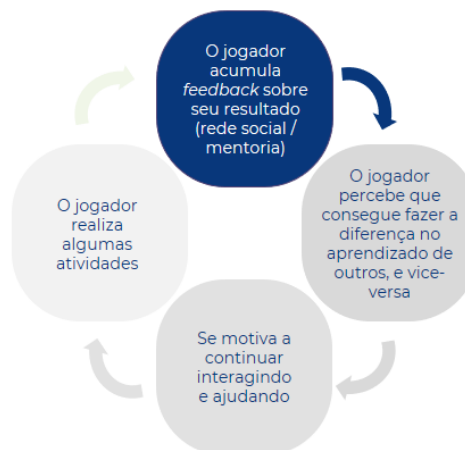
Fonte: Adaptado de material fornecido pela Empresa B (2021).

Figura 18 - *Loop de Maestria* - Estudo de Caso da Empresa B



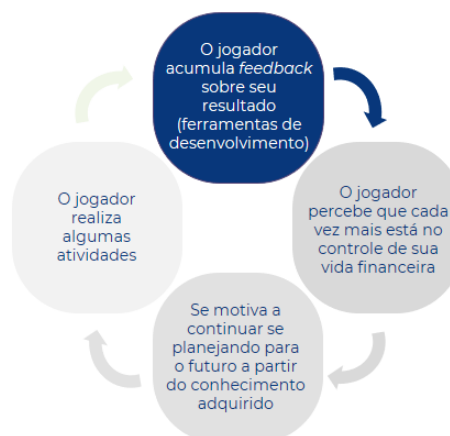
Fonte: Adaptado de material fornecido pela Empresa B (2021).

Figura 19 - *Loop de Interação Social e Propósito* - Estudo de Caso da Empresa B



Fonte: Adaptado de material fornecido pela Empresa B (2021).

Figura 20 - *Loop de Autonomia* - Estudo de Caso da Empresa B



Fonte: Adaptado de material fornecido pela Empresa B (2021).

O fator lúdico - a Diversão do modelo dos 6Ds -, segundo os consultores e gerentes, não teve muito espaço nesta solução. A empresa entende que está trabalhando um assunto sério e de grande importância para as pessoas: a saúde financeira. Assim, solicitou, até mesmo, que a linguagem visual da plataforma tivesse um tom mais sério. Segundo o consultor de *game design*, não é um problema a plataforma ser séria e ainda trabalhar de alguma forma a “diversão”.

Às vezes, uma simples medalha com título e ilustrações lúdicas já são o bastante para motivar e divertir um usuário (Consultor de Game Design da Empresa B, 2021).

Para os consultores, superar os desafios propostos na gamificação é se tornar um investidor mais esperto e/ou eficiente. Assim, foram definidas as abordagens que, de certa forma, trabalham a diversão proposta pelo modelo 6Ds, como indicaremos a seguir:

- **Descoberta:** jogo como território desconhecido. A experiência da gamificação deve dar a possibilidade de os participantes explorarem novos conhecimentos e descobrir coisas novas: produtos, novidades do mercado, métodos para investir, métodos para guardar dinheiro, análises do mercado etc. Os usuários devem ter diferentes caminhos para seguir, desbloquear conteúdo especial segundo seus próprios interesses, e colecionar medalhas ou certificados de sua experiência ao longo do caminho. Descobrir mais sobre os benefícios e as oportunidades de ser um investidor é uma forma de descobrir um novo mundo.
- **Companheirismo:** jogo como estruturante social. Aproveitar os cursos oferecidos pela plataforma são importantes ganhos para o investidor. Por isso, devem ser compartilhados com seus pares. O companheirismo deve estar presente na:
 - *Cooperação:* usuários auxiliando outros, tirando dúvidas para o progresso na plataforma. Eles devem se ajudar a atingir melhores resultados na plataforma e na vida.

- **Competição:** uma disputa saudável pode criar ainda mais laços entre os usuários da plataforma, além de valer prêmios / recompensas aos vencedores.

O maior desafio do projeto, indicado pelos entrevistados, foi o escopo da plataforma. Eram vários temas trabalhados, com vários cursos já prontos. Foi necessário criar uma gamificação que adicionasse uma camada na plataforma da Empresa B, com o cuidado de não mudar alguns elementos centrais que já estavam prontos e funcionando.

A solução gamificada proposta para a Empresa B conta com cerca de 70% de uso das ferramentas propostas por Marczewski (2017), como podemos ver na Figura 21:

Figura 21 - Mapeamento de Marczewski - Estudo de Caso da Empresa B

Players	Conquistadores	Exploradores	Socializadores	Disruptores	Filantropos	Elementos Estruturantes	Ferramentas de Tempo
Pontos	Desafios	Exploração	Guildas / Times	Espaço para Inovação	Propósito	Boas-Vindas / Tutorial	Recompensa Randômica
Prêmios / Recompensas	Certificados	Escolhas / Árvores de Decisão	Rede Social	Votar / Dar Voz	Zeladoria	Placas de Sinalização	Recompensa por Meta
Ranking	Aprendizado / Novas Habilidades	Easter Eggs	Descoberta Social	Ferramentas de Desenvolvimento	Acessos Exclusivos	Aversão à Perda	Recompensa por Data
Badges / Achievements	Missões	Conteúdo Raro / Desbloqueável	Pressão Social	Anonimato	Sistema de Trocas	Progresso / Feedback	
Moeda Virtual	Progressão por Fases / Níveis	Ferramentas de Criatividade	Status Social	Pegando Leve	Entrega de Presentes	Tema	
Jogo de Sorte	Batalhas contra Chefões	Customização	Competição / Concorrência	Power-Ups	Compartilhamento de Conhecimento	Narrativa / História	
				Anarquia		Curiosidade / Mistério	
						Pressão por Tempo	

Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em MARCZEWSKI (2017).

O emprego de tantas ferramentas aumenta bastante a complexidade da implementação da plataforma, sendo assim, segundo o consultor de *game design*, foram criadas quatro etapas para que a plataforma chegue a contemplar todo o planejamento e o *design* proposto. Segundo pudemos verificar no documento de planejamento da solução gamificada disponibilizado para consulta, o alinhamento de

tantas ferramentas se mostrou bastante complexo tanto para o balanceamento das ferramentas, quanto para a programação e para a infraestrutura tecnológica necessária para implementação.

6.5 Estudo de Caso - Empresa C

A Empresa C é uma empresa nacional participante do setor financeiro que possui mais de 100 anos de existência. Ela atua com mais de 300 produtos financeiros em diversas regiões do país e tem como foco o mercado de consumidores finais e de empresas. Segundo dados do site da organização, ela conta com mais de 5 milhões de clientes e mais de 30 mil colaboradores em 2021.

A construção deste caso contou com a coleta de duas entrevistas, sendo um funcionário da empresa que atuava na equipe interna ligada ao projeto e um consultor de *game design* da equipe de desenvolvimento da solução gamificada. Tivemos acesso, também, a alguns documentos produzidos durante a consultoria.

A solução gamificada para o estudo de caso da Empresa C compreende a customização da plataforma Ludos Pro para a criação de um ambiente de treinamento para os colaboradores internos. O destaque que podemos dar inicialmente para a escolha deste caso é o fato de a solução ser bastante centrada no *storytelling*.

A opção pelo uso específico e ampliado do *storytelling*, segundo o consultor, se dá pelo desafio de traduzir conceitos financeiros de forma mais simples aos seus usuários. Dessa forma, a consultoria de gamificação contratada pela Empresa C preparou uma história completa de 8 capítulos para dar embasamento ao aprendizado gamificado na plataforma.

Esses 8 capítulos de *storytelling* foram combinados aos 8 módulos de treinamento, com mecânicas e dinâmicas disponíveis no Ludos Pro, para formar a gamificação completa aplicada ao público da companhia. O trabalho durou 8 meses e, a cada capítulo lançado, a empresa disponibilizava dois tipos de materiais aos seus funcionários:

- *Storytelling + Mecânicas*, contendo explicação e validação dos conceitos em um contexto lúdico;
- *Materiais Complementares*: vídeos e PDFs dos conceitos. No jogo em si, havia exercícios que cobravam conhecimentos bastante específicos com o objetivo de

estimular os colaboradores a não só participarem do *storytelling* e das mecânicas de jogos, mas também a assistirem e lerem os materiais de treinamento da Empresa C.

Para o funcionário da Empresa C:

A estrutura da gamificação também facilita um pouco a organização de conteúdos que buscávamos. O *storytelling*, por exemplo, é ideal para mostrar a evolução dos conteúdos do mais fácil ao mais difícil (Funcionário da Empresa C, 2021).

Quando o jogador completa um módulo do treinamento (*aprendizado*), ele ganha *pontos* de acordo com o seu desempenho. Esses pontos servem para que o usuário suba de *nível* dentro da plataforma. Propositadamente, o número necessário de pontos para que o usuário subisse de nível na plataforma vai crescendo conforme o tempo. Isso permite que:

- *No início*: o usuário se sinta estimulado a participar cada vez mais da gamificação, já que está sendo recompensado e vendo seu nível crescendo rapidamente.
- *No meio / fim*: o usuário sinta que a busca pelo conhecimento é difícil, mas que está conseguindo crescer. Um nível novo conquistado é cada vez mais recompensador.

Os pontos também são utilizados no *ranking*. Segundo o *game designer*, os ranqueamentos têm a função de trabalhar a motivação e o sentimento de progresso e de competitividade. Ao ver que o colega do departamento ao lado está em uma posição melhor, a competitividade pode fazer com que o usuário queira superá-lo.

Todos os módulos de conhecimento apresentavam uma determinada quantidade de moedas ao serem cumpridos totalmente. Na visão do *game designer*, se os pontos servem para influenciar a sensação de progresso do usuário, as moedas dão “poder de compra a ele”. Essas moedas poderiam ser gastas na loja virtual da plataforma para que o usuário adquirisse novos itens para seu avatar. Não foi implementada nenhuma forma de conversão das moedas em prêmios físicos a pedido do cliente.

Por fim, *missões* e *medalhas* são outras maneiras que a Empresa C tinha para reconhecer os esforços de um jogador. Cada conquista prevê uma pequena missão para o usuário:

- Entrar na plataforma em certo número de dias consecutivos;
- Ter 100% de desempenho nas últimas 15 mecânicas jogadas;
- Ganhar certa quantidade de pontos;
- Etc.

Isso faz com que ele fique engajado a completar os diferentes objetivos da plataforma e tenha sua própria “sala de troféus”, onde verá as recompensas para os seus esforços na plataforma.

Ao ganhar uma medalha, o usuário também conquista mais pontos (importante para o *ranking*) e mais moedas (importante para a loja).

A construção da solução gamificada, como nos casos anteriores, também foi montada a partir dos 6Ds de Werbach e Hunter (2020), além de um processo que envolveu uma consultoria de planejamento e de implementação da solução completa, como veremos a seguir.

Os objetivos de negócio foram estabelecidos previamente pelo cliente. A Empresa C, ao procurar a consultoria, apresentava de forma clara quais objetivos e metas que a solução deveria contemplar. Segundo o funcionário da empresa, existiam três blocos de objetivos. O primeiro deles era melhorar o conhecimento de uma certa gama de produtos da empresa pelo público interno. Conforme indicado no começo deste caso, a empresa tem mais de 300 produtos em seu portfólio e, a partir de pesquisas internas, foi percebido um alto grau de desconhecimento dos produtos de investimento financeiro. O segundo objetivo era melhorar o engajamento para com uma plataforma pré-existente de treinamento online. Já o terceiro, também relacionado à plataforma LMS, consistia em organizar o conteúdo e alinhar uma jornada de *life-long learning* (aprendizado ao longo da vida).

Em relação ao engajamento, achamos que a gamificação era uma solução ideal. Não implantaríamos uma obrigatoriedade para os treinamentos, mas consideramos que as mecânicas de jogos e o *storytelling*, por exemplo, eram capazes de trazer o resultado que queríamos. Afinal, é uma coisa muito diferente do que fazíamos e do que vemos por aí (Funcionário da Empresa C, 2021).

Ao ser questionado sobre as metas, o funcionário da Empresa C, indicou não poder entrar em detalhes sobre as métricas e metas específicas alinhadas aos objetivos de negócio. Indicou apenas que estas estavam relacionadas com:

- O aumento na recomendação de produtos financeiros para clientes;
- A diminuição de erros sistêmicos e processuais na hora de um colaborador fechar uma carteira de investimentos;
- A porcentagem de acertos nos exercícios oferecidos pela gamificação.

Já para o consultor de *game design*, podemos entender que existem sempre as metas associadas com a gamificação e com o uso de uma plataforma de aprendizagem, tais como:

- Aumento da quantidade de acessos à plataforma;
- Aumento da quantidade de usuários ativos;
- Diminuição da média de dias entre um acesso e outro do usuário;
- Aumento da quantidade de conteúdos consumidos;
- Aumento da média de tempo em que o usuário fica na plataforma;
- Aumento de feedbacks positivos sobre a jornada de estudo;
- Aumento da quantidade de conteúdos consumidos;
- Aumento da média de tempo em que o usuário fica na plataforma.

Além de participar do treinamento todo, na opinião do funcionário da empresa, os colaboradores deveriam certamente acessar todos os materiais que foram produzidos e disponibilizados para estudo.

Na construção da solução gamificada, os vídeos e PDFs foram anexados na plataforma como materiais complementares ao estudo. No jogo em si, o *game designer* nos indica que foram colocados exercícios que cobravam conhecimentos bastante específicos para estimular os colaboradores a não só participarem do *storytelling* e das mecânicas de jogos, mas também a assistirem e lerem os materiais de treinamento da empresa.

Além de acessar os materiais complementares, participar do *storytelling* e das mecânicas de jogos, os colaboradores poderiam:

- Editar seu avatar;
- Conferir sua pontuação no ranking;
- Comprar itens novos para seu avatar na loja virtual da plataforma;
- Interagir com outros usuários a partir do blog da plataforma;
- Conquistar seu certificado (se completasse todos os módulos do treinamento);
- Cumprir missões para liberar “Conquistas” (*badges* da plataforma).

A etapa de identificação dos jogadores compreendeu a necessidade de entender públicos espalhados por diversas regiões do país. O público, além de entendido regionalmente, foi segmentado pelos cargos de assistentes e gerentes de negócios. Para os assistentes, o treinamento foi preparado com um conteúdo “um pouco mais leve”, segundo relata o funcionário da empresa. Já para os gerentes, mais módulos foram construídos, pois foi entendido que esse público necessitava conhecer mais aspectos do negócio e a partir de várias perspectivas.

O treinamento gamificado não foi conduzido como obrigatório para os colaboradores da Empresa C, seguindo a prática do programa anterior. Para melhorar a percepção do novo treinamento gamificado e para ajudar em seu lançamento, o time de RH da Empresa C trabalhou uma divulgação interna agressiva para chamar a atenção do público, na opinião do funcionário entrevistado.

No primeiro acesso, todos os usuários foram convidados a montar seu próprio avatar na plataforma, uma forma de gerar identificação e permitir com que eles se reconhecessem no personagem criado, aumentando o engajamento inicial e criando um vínculo mais pessoal com a nova plataforma. Logo após criarem o avatar, os usuários visualizavam a tela inicial do treinamento.

Foram disponibilizados vários módulos de conteúdo, conforme cronograma interno da Empresa C. É importante destacar, segundo o *game designer*, que os módulos poderiam ser visualizados tanto em *desktops* quanto em dispositivos móveis, uma vez que a empresa tem colaboradores espalhados por todo o país e que muitas vezes estavam em campo visitando clientes durante longos períodos.

A partir do primeiro acesso, os usuários seriam incentivados a estudar o conteúdo correspondente ao primeiro módulo e, quando se sentissem preparados, mesmo sem a obrigatoriedade de assistir / ler todos os conteúdos complementares, os usuários poderiam participar do *storytelling* e das mecânicas de validação de

conhecimento. Assim, o esforço e o cumprimento dos módulos seriam reconhecidos por pontos, moedas e *badges* dentro da plataforma - a Tríade PBL. Segundo o *game designer*:

Optamos por uma gamificação com motivações bem intrínsecas. Não queríamos atrelar o desempenho deles a um prêmio, ou algo assim. Acreditamos que o desejo pelo conhecimento deve vir de dentro dos colaboradores (Consultor de Game Design da Empresa C, 2021).

A solução gamificada para a Empresa C foi desenvolvida com base em três motivações principais das cinco possíveis em Pahlaria (2013), sendo estas:

- **O Progresso** dentro da plataforma. Quanto mais pontos o colaborador ganhava, mais posições subia no ranking, mais *badges* liberava, mais moedas tinha para personalizar seu avatar etc.;
- **A Maestria** de dominar os conteúdos disponíveis na plataforma. Tornar-se um especialista nos produtos de investimento oferecidos pela empresa pode melhorar seu desempenho profissional;
- **A Interação Social**, pois os usuários eram livres para interagirem uns com os outros no blog implementado dentro da plataforma. Além disso, temos o elemento de competição presente no *ranking* da plataforma, que estaria aberto para todos os assistentes e gerentes de negócio verem sua posição em relação ao resto da empresa.

Segundo o funcionário entrevistado, o maior esforço e desafio para a solução gamificada era a necessidade de tempo para a participação dos usuários. Por não ser uma atividade obrigatória, os colaboradores da Empresa C deveriam participar do treinamento em seu tempo livre fora do expediente. Além da necessidade de um esforço inicial para ensinar as mecânicas de jogos para os usuários: como elas funcionam, onde clicar com o mouse, como são vencidas etc.

A partir da identificação dos públicos e dos fatores motivacionais a serem trabalhados, o *game designer* nos indica que os *loops* de atividade foram essenciais. Até porque o jogador precisa de alguma motivação sistêmica para permanecer na plataforma, ou seja, quando o usuário age de uma determinada maneira e recebe

feedbacks se o que fez foi “certo” ou “errado”, a tendência é que isso o motive e o deixe engajado com o um treinamento.

Quando a plataforma te dá um retorno sobre cada ação sua ali dentro - “Parabéns, continue assim!”, “Você não foi muito bem nesse capítulo do *storytelling*, que tal fazer de novo?” -, o jogador sabe exatamente o que precisa fazer para alcançar a condição de vitória da gamificação, o que se torna uma motivação indispensável para qualquer sistema de treinamento desse tipo (Consultor de Game Design da Empresa C, 2021).

Na visão do *game designer*, nessa gamificação em específico, o Progresso e a Maestria eram ambos resolvidos com as ações de “assistir / ler os materiais” e “responder corretamente aos exercícios contidos nas mecânicas de jogos”. Em relação à Interação Social, o que foi proposto era a demanda de estimular os jogadores a “comentarem notícias disponíveis no blog dentro da plataforma”.

A gamificação utilizou como *feedbacks* para todas as motivações as mecânicas de pontos, *badges*, ranking, moedas e níveis. O balanceamento dos recursos oferecidos para os usuários foi escalonado para que, quanto maior o nível do jogador ou do desafio a ser cumprido, o número necessário de pontos para que o usuário subisse para o próximo nível na plataforma fosse crescente. Isto permite, na opinião do *game designer*, com que:

- *No início*: o usuário se sinta motivado a engajar na gamificação, já que está crescendo de nível rapidamente na plataforma.
- *No meio / fim*: o usuário perceba que a busca por um conhecimento mais rico e profundo é difícil, mas que, ainda assim, é possível e seu crescimento continuará, agora um pouco mais lentamente.

Os *pontos* também são utilizados no *ranking*. Como vimos anteriormente, ranqueamentos também podem servir como motivação.

Além do estímulo por crescimento/maestria, todo módulo de conhecimento vale uma determinada quantidade de *moedas*. Essas moedas poderiam ser gastas na loja e fazer com que os usuários adquirissem novos itens para seu avatar.

Por fim, *missões* e *medalhas* foram outras mecânicas empregadas para reconhecer os esforços de um jogador. Cada conquista previa uma pequena missão para o usuário: entrar na plataforma em certo número de dias consecutivos, ter 100%

de desempenho nas últimas 15 mecânicas jogadas, ganhar certa quantidade de pontos etc. Isto é essencial para fazer com que os colaboradores fiquem engajados a completar os diferentes objetivos da plataforma e tenham suas próprias “salas de troféus”, onde estarão expostas as recompensas para os seus esforços na plataforma.

Conforme indicamos no começo do caso, o *storytelling* se mostrou o principal ponto de destaque para a Empresa C. Segundo o funcionário e o *game designer* entrevistados, o fator que mais foi levado em conta na hora da construção dos elementos de diversão para essa solução gamificada foi a adequação da linguagem e do *storytelling* com o ramo de atividade da empresa.

O mundo financeiro possui assuntos muito complexos, além de várias inverdades espalhadas por aí. Por isso, construímos um *storytelling* leve, tentando, ao mesmo tempo, divertir, ensinar os jogadores e desmentir alguns factoides que infelizmente viraram senso comum neste mercado. Os exercícios também foram pensados para traduzir os conceitos de forma simples, facilitando o engajamento de todos os participantes (Consultor de Game Design da Empresa C, 2021).

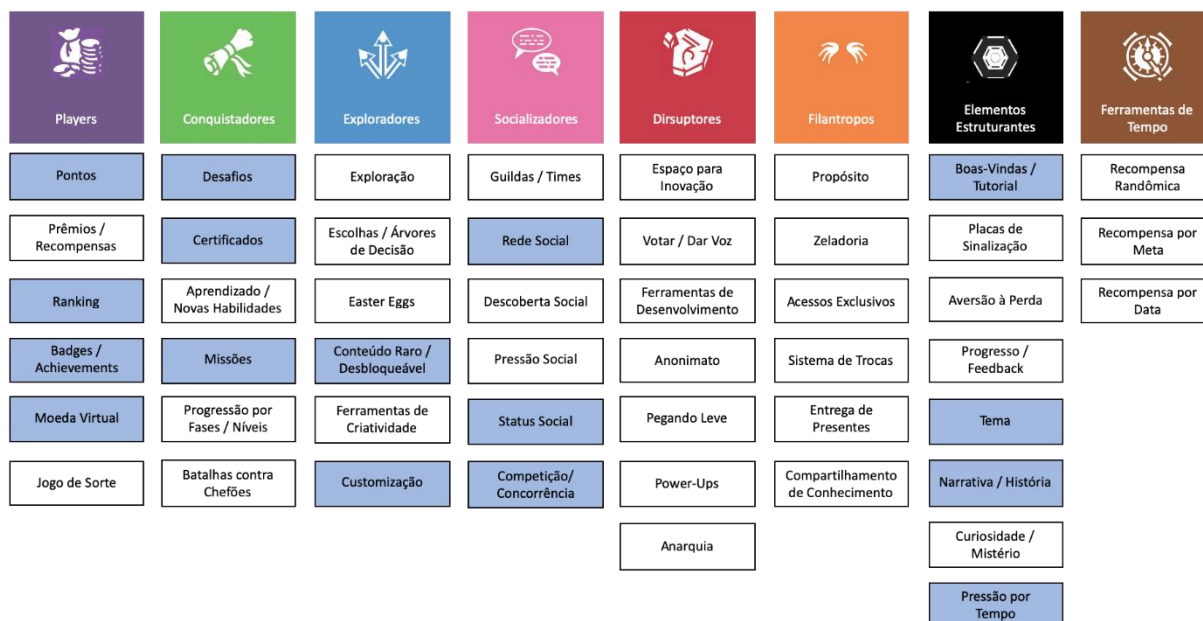
O *storytelling* criado para a solução gamificada foi, na opinião do funcionário da Empresa C, fundamental para que os resultados fossem obtidos. O engajamento dos participantes se mostrou acima dos 90% durante os 8 meses de implementação inicial e o tempo médio por sessão ficou na casa das três horas.

O maior desafio, para o *game designer*, encontrado na construção da solução gamificada foi transformar um conteúdo pronto de uma plataforma LMS em algo gamificado. Os materiais de treinamento continham temas bastante avançados sobre o mercado financeiro. Foi necessário trabalhar para traduzi-los em um tom um pouco mais simples tanto para o *storytelling* como para as mecânicas de jogos para validação.

O maior esforço foi no tempo investido tanto para a construção do roteiro da história do jogo quanto na construção do roteiro de conteúdo com todos os exercícios que seriam disponibilizados durante o a jornada do usuário. Isto fez com que o público se conectasse de forma teórica e lúdica ao mesmo tempo, demonstrando que os conceitos financeiros, embora complexos, poderiam ser entendidos de forma mais fácil e divertida.

A solução gamificada contou com diversas ferramentas, como podemos ver na figura a seguir:

Figura 22 - Mapeamento de Marczewski - Estudo de Caso da Empresa C



Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em MARCZEWSKI (2017).

Por fim, podemos entender que o foco maior do uso das ferramentas propostas por Marczewski (2017) está na coluna dos *Players* e dos *Elementos Estruturantes*. O uso da Tríade PBL é pertinente e, segundo relatos das entrevistas e das indicações nos materiais que tivemos acesso, foi bem balanceada, permitindo uma jornada progressiva adequada para os desafios propostos. As ferramentas que incentivam o relacionamento e a competição, mesmo muitas vezes não interessantes para plataformas de aprendizagem, conforme discutimos no Capítulo 5 desta tese, aparentemente não trouxeram problemas para a solução e foram bem recebidas pelo público.

7 CONCLUSÃO

A presente tese trabalhou a partir da perspectiva de que há uma nova estratégia para a implementação de treinamentos corporativos: o uso da gamificação. Essa premissa nos fez percorrer um percurso de estudos e pesquisas para entender como as motivações intrínsecas dos colaboradores estão alinhadas com as motivações e com as mecânicas gamificadas para a construção de melhores plataformas de aprendizagem corporativa. Neste momento de conclusão, entendemos necessário resgatar alguns pontos de destaque para deixarmos mais clara nossa tese.

Primeiro, é importante destacar a importância dos estudos de carreira para que pudéssemos entender como a perspectiva do que motiva as pessoas na busca por suas carreiras foi se alterando desde a metade do século passado e, mais especificamente, as mudanças mais recentes do foco do indivíduo em relação ao seu papel nas corporações (DUTRA, 2010, p. 64). Podemos entender que, com a transferência deste foco para acomodar as mudanças tecnológicas, culturais e sociais, os indivíduos passam a ter maior controle e responsabilidade pela evolução de sua carreira.

Essa responsabilidade, em nosso estudo, é movida por fatores intrínsecos e extrínsecos. Os fatores externos são razoavelmente fáceis de entendermos. Por exemplo: o aumento salarial que uma promoção pode trazer motivará extrinsecamente o indivíduo a buscar um bom desempenho em suas funções na empresa. Mas, na medida em que a carreira passa a ser algo mais integrado com a vida pessoal dos indivíduos (VELOSO, DUTRA e NAKATA, 2016, p. 90), entendemos que as motivações intrínsecas se tornam mais relevantes para o planejamento das carreiras. Mantendo o exemplo da promoção, esta ainda será um desejo de muitos indivíduos, não todos, mas a motivação intrínseca que moverá o indivíduo tem uma relação bastante diferente da motivação extrínseca anterior.

Um dos fatores relevantes para o desenvolvimento das carreiras, conforme Veloso e Dutra (2010, p. 110), é a necessidade do contínuo aprendizado ao longo de toda a carreira. O trabalhador será movido constantemente, seja pela empresa de forma extrínseca ou por vontade própria, intrinsecamente, a aprender novas habilidades e competências para sobreviver num mundo em constante mudança. Segundo Peiperl e Arthur (2007 *apud* DUTRA, 2010, p. 55), o processo de aprendizagem irá acontecer mais dentro das empresas do que fora delas. Esta

indicação reforça nossos estudos a respeito das plataformas de aprendizagem corporativa. Conforme os estudos de Mitenoff (2015) e Landers e Armstrong (2015) reforçam, o uso de elementos e mecânicas de jogos para a educação corporativa é cada vez mais popular e suas aplicações reais têm oferecido bons resultados para as gerações Millenials e Z, que nasceram dentro da cultura dos *videogames* e entendem e vivenciam essa forma de entretenimento como nenhuma geração anterior.

Nossa pesquisa demonstrou que os estudos da aplicação de elementos, mecânicas e dinâmicas de jogos fazem parte do conceito de *gamificação*. A gamificação, como trouxemos anteriormente, é uma teoria ainda em desenvolvimento, uma vez que ainda não há uma definição fechada e reconhecida por todos os estudiosos do campo. Mesmo que a maior parte das definições seja ligeiramente diferente, essas pequenas diferenças ainda podem mudar bastante o foco da atividade gamificada. Reforçamos que muitos estudos sobre a temática foram feitos nos últimos 20 anos e nossa tese indicou a melhor definição para as plataformas de aprendizagem corporativa como sendo:

A gamificação emprega técnicas motivacionais que os designers de videogames têm usado por anos, para motivar os jogadores, e aplica-as em contextos que não são jogos. Essas técnicas incluem (mas não se limitam a): concepção de objetivos a serem alcançados, reconhecimento por *badges*, engajamento via competição, encorajamento à colaboração em equipe, caracterização de status por ranking e estímulo ao acúmulo de pontos (PAHARIA. 2013, p. 65, tradução nossa).

Contudo, entendemos ao longo do percurso que, para o melhor resultado de uma solução gamificada de treinamento corporativo, há a necessidade de um maior entendimento das motivações humanas. Afinal, todas as teorias e *frameworks* estudados dão alguma (ou muita) atenção para os fatores motivacionais.

As motivações intrínsecas trabalhadas pelas teorias das Âncoras de Carreira (SCHEIN, 1978), da SDT (RYAN e DECI, 2000a), e das motivações da gamificação de Paharia (2013), foram importantes para entendermos melhor como as soluções gamificadas para treinamento corporativo podem alcançar melhores resultados, não somente por trabalharem com uma tecnologia e linguagem mais próximas das novas gerações que fazem a maior parte da força de trabalho, mas porque a gamificação busca mover os indivíduos por fatores intrínsecos ou internalizados, tornando o engajamento com a aprendizagem mais efetivo e, por consequência, trazendo melhores resultados para as corporações que se utilizarem desta estratégia.

Passamos, então, para os *frameworks* de gamificação que entendemos serem os mais relevantes para o nosso estudo. Os 6Ds e a Tríade PBL de Werbach e Hunter (2020), o MDA de Robin Hunicke, Marc LeBlanc e Robert Zubek (2004), o *Octalysis Framework* de Yu-kai Chou (2019), e o *Game Desing Framework Toolkit* de Marczewski (2017), foram importantes para entendermos como as soluções gamificadas podem ser construídas. Contudo, todos os autores nos indicam que esta implementação não é como uma receita de bolo, mas sim como um guia que necessitará de ajustes constantes a depender dos desafios propostos e encontrados.

Os 6Ds nos dão uma visão importante sobre a necessidade de um aprofundamento nas relações do negócio e dos públicos a serem alvo da gamificação. Essa questão é importante, uma vez que a gamificação não deve ser uma atividade com objetivos apenas em si, ou seja, ela serve às necessidades de uma empresa. Mesmo que essa indicação nos pareça óbvia e algo que não deveria ser um problema, entendemos que, segundo Werbach e Hunter (2020), a gamificação está mais para uma ferramenta a serviço dos objetivos da empresa e que muitas soluções gamificadas falham por não entenderem essa questão. Entendemos, também, que o modelo dos 6Ds nos traz uma organização geral sobre como efetivamente montar uma solução gamificada. Por este motivo, também, foi possível utilizarmos esse modelo como base para a construção de nosso roteiro de pesquisa qualitativa.

Os modelos MDA e PBL mais simplificados, e o Octalysis, mais complexo, nos ajudaram a entender a importância de um planejamento flexível voltado para ciclos de atividades e para a construção evolutiva de níveis na plataforma para a obtenção do engajamento desejado. Ao entendermos que existem modelos com níveis de complexidade variados, vemos que a criação e a implementação de uma solução gamificada não precisa necessariamente envolver um alto investimento de tempo, pessoas e recursos financeiros. A solução gamificada dependerá, reforçando mais uma vez o primeiro D de Werbach e Hunter (2020), dos objetivos de negócios associados ao seu desenvolvimento. Assim, empresas de diferentes portes e capacidade de investimento podem achar um modelo que seja adequado.

O último modelo estudado - *Game Desing Framework Toolkit*, de Marczewski (2017) - foi escolhido pela sua clareza na apresentação das ferramentas e no processo de planejamento da solução gamificada. Vemos que este modelo nos ajudou a compreender a gama de dinâmicas, mecânicas e ferramentas disponíveis para uma solução gamificada, mesmo entendendo que, segundo Marczewski (2017, p. 16), o

modelo não esgota todas as opções que o *game design* teria à disposição, apenas busca oferecer um conjunto mais comumente encontrado em soluções gamificadas. Este modelo se mostra importante em nosso estudo por nos propiciar usá-lo também como ferramenta de análise dos casos estudados.

Os casos apresentados reforçaram nosso entendimento da importância de um diagnóstico e planejamento mais profundos antes da implementação de qualquer mecânica de jogos em plataformas de aprendizagem. Os consultores entrevistados para os três casos nos indicaram que, sem um bom diagnóstico e planejamento, as soluções apresentadas para seus clientes possivelmente não trariam resultados. As empresas, por sua parte, entenderam que o processo completo se mostrou esclarecedor sobre o que é uma solução gamificada e se mostraram satisfeitas, até o momento, com o uso da gamificação. Isto reforça, assim, nossa tese dos benefícios de uma solução gamificada para a aprendizagem corporativa.

Por fim, entendemos que futuros estudos são interessantes, principalmente, para aprofundar as relações entre as motivações de carreira e as motivações da gamificação. Compreendemos, também, que um futuro estudo quantitativo com os colaboradores de uma empresa que empregue uma solução gamificada para a aprendizagem corporativa ajudará a analisar a efetividade da gamificação pelo ponto de vista do usuário.

REFERÊNCIAS

AARSETH, E. **Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature**. Maryland: The Johns Hopkins University Press, 1997

AARSETH, E. **Playing Research**: Methodological approaches to game analysis. 2003 <http://www.cs.uu.nl/docs/vakken/vw/literature/02.GameApproaches2.pdf>.

ABDULLAH, A.; VUILLIER, L.; AMEN, A.; KEITH, P. and ALI, R.. **Gamification Risks to Enterprise Teamwork**: Taxonomy, Management Strategies and Modalities of Application. 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/331071633_Gamification_Risks_to_Enterprise_Teamwork_Taxonomy_Management_Strategies_and_Modalities_of_Application

AKOSAH-TWUMASI P., THEOPHILUS, E., DANIEL, L., KOMLA, T., BUNMI, M. S. **A Systematic Review of Factors That Influence Youths Career Choices** — the Role of Culture. *Frontiers in Education*, V.3 (2018) <https://doi.org/10.3389/feduc.2018.00058>

BARBOSA, L. **Juventudes e gerações no Brasil contemporâneo**. Editora Sulina. Porto Alegre. 2012

BARTLE, R. **Hearts, clubs, diamonds, spades**: Players who suit MUDs. 1996 https://www.researchgate.net/publication/247190693_Hearts_clubs_diamonds_spades_Players_who_suit_MUDs

BEAURGARD, T. A. **Family influences on the career life cycle**. Edward Elgar Press 2007

BJORK, R. A., DUNLOSKY, J., & KORNELL, N. **Self-regulated learning**: Beliefs, techniques, and illusions. *Annual Review of Psychology*, 64, 417–444. 2013 <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143823>.

BRIGGS, A.; E BURKE, P. **Uma história social da mídia**. De Gutenberg à internet. Zahar. Rio de Janeiro. 2004.

BROOKS, R., BROOKS, S., & GOLDSTEIN, S. **The power of mindsets**: Nurturing engagement, motivation, and resilience in student. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (p. 541–562). Springer Science + Business Media. 2012 https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_26

CHOU, Yu-kai. **Actionable Gamification**: Beyond Points, Badges, and Leaderboards. Octalysis Media; 2019. Kindle Edition.

COSTA, F. **About gamification pedagogical value**. In: *Experiences and perceptions of pedagogical practices with Game-Based Learning & Gamification*, Lisboa: UIDEF, Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. 2019

CRESWELL, J. W. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow** (Harper Perennial Modern Classics). HarperCollins. Kindle Edition. 2008.

DORAN, G. T. **There's a S.M.A.R.T. Way to Write Management's Goals and Objectives**. Management Review, 70, 35-36. 1981
<https://community.mis.temple.edu/mis0855002fall2015/files/2015/10/S.M.A.R.T-Way-Management-Review.pdf>

DORMANS, J. **Engineering emergence: applied theory for game design**. 2012. Interfaculty Research Institutes Faculty of Humanities (FGw). Disponível em <https://dare.uva.nl/search?arno.record.id=407652>

DORNYEI, Z. and OTTÓ, I. **Motivation in action: a process model of L2 motivation** 1998 <http://eprints.nottingham.ac.uk/39>

DUARTE, M. **Dicionário de Administração**. KBR. 2011. eBook Kindle

DUTRA, J. S. **Gestão de Carreiras na Empresa Contemporânea**. São Paulo: Editora Atlas. 2010

FRASCA, G. **Simulation vs Narrative: Introduction to Ludology**. Nova Iorque: Routledge, 2003. Disponível em: http://ludology.org/articles/VGT_final.pdf. Acesso em: agosto 2018.

FRASCA, G. **Play the message: play, game and videogame rethoric**. Copenhagen: IT University of Copenhagen, 2007

FREITAS, I. J. V. **Os millennials em Portugal: estudo exploratório a partir de um coorte etário sobre engagement consumidor-marca**. - Lisboa: Escola Superior de Comunicação Social, 2014. – Dissertação de Mestrado.

FROMME, J. **Computer Games as a Part of Children's Culture Game Studies**. The international journal of computer game research. Volume 3, issue 1 May-03
<http://www.gamestudies.org/0301/fromme/>

FULLERTON, T. **Game Design Workshop: a playcentric approach to creating innovative games**. Burlington: Elsevier, 2008

GRUPO DMRH e CIA DE TALENTOS (2020). **Carreira dos Sonhos 2020**. Disponível em: https://www.carreiradossonhos.com.br/material/CS2020_Apresentacao_Hotsite.pdf

GRUPO DMRH e CIA DE TALENTOS (2017). **Carreira dos Sonhos 2017**. Disponível em https://www.carreiradossonhos.com.br/material/CS_2017.pdf

GUNZ H. P. and PEIPERL, M. A. **Handbook of Career Studies**. Kindle Edition. SAGE Publications, Inc. 2007.

HOWE, H., STRAUSS, W. **Millennials Rising: The Next Great Generation**. Vintage Books. Knopf Doubleday Publishing Group. New York, 2009

HUIZINGA, J. **Homo ludens**: o jogo como elemento da cultura. 8ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2014.

HUNICKE, R., LEBLANC, M. and ZUBEK, R. **Game Design and Tuning Workshop at the Game Developers Conference**, San Jose 2001-2004. Disponível em http://210.240.189.214/gamedesign/resources/06_personalweb/2006_web/20/paper/MDA_GameDesign.pdf. Último acesso em 06/02/2014.

HUNICKE, R.; LEBLANC, M.; ZUBEK, R. **MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research**. Northwestern University, 2004

KAPP, K. **The Gamification of Learning and Instruction Field book**: Ideas into Practice. Pfeiffer; 1st edition (October 11, 2013). Kindle Edition.

KAPP, K.; BLAIR, L.; MESCH, R. **The gamification of learning and instruction fieldbook**. Nova Jersey: Wiley, 2014

KARHULAHTI, V. **Defining the Videogame**. The international journal of computer game research. Volume 15, issue 2. December 2015. Disponível em: <http://gamestudies.org/1502/articles/karhulahti>

KOSTER, R. **A theory of fun for Game Design**. Arizona: Paraglyph Press, 2013.

LAMPRINO, D. and PARASKEVA, F. **Gamification Design Framework Based on SDT for Student Motivation**. 2015 International Conference on Interactive Mobile Communication Technologies and Learning (IMCL).

LANDERS, R. N. **Developing a Theory of Gamified Learning**: Linking Serious Games and Gamification of Learning DOI: 10.1177/1046878114563660 2015

LANDERS, R. N. e ARMSTRONG, M. B. **Enhancing instructional outcomes with gamification**: An empirical test of the Technology-Enhanced Training Effectiveness Model 2015. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S074756321530042X>

LANKOSKI, P. e BJÖRK, S. **Game research methods: an overview**. Pennsylvania: ETC Press, 2015

LIPOVETSKY, G. **Os Tempos Hipermodernos**. Editora Barcellona. São Paulo. 2004.

MARCZEWSKI, A. **Even Ninja Monkeys Like to Play**: Unicorn Edition, 2017. Gamified UK. Kindle Edition

MARCZEWSKI, A. **Gamification Design Framework Toolkit**. Londres: Gamified UK 2017.

MILTENOFF, P. (2015, June 17). **Gaming, Gamification and BOYD in library settings**: Bibliographic overview. June on Una 2015 Western Balkan Information Literacy Conference. Bihac, Bosnia.

MILTENOFF, P., MARTINOVA, G., TODOROVA, R. **Gaming and gamification in academic and library settings**: bibliographic overview. 2015
http://www.ocerint.org/socioint15_epublication/papers/175.pdf

MURIEL, D., CRAWFORD, G. **Video Games as Culture**: Considering the Role and Importance of Video Games in Contemporary Society London Routledge, 2018.

NILMAN, N. B. **The Gamification of Higher Education**. Developing a Game-Based Business Strategy in a Disrupted Marketplace New York PALGRAVE MACMILLAN 2014

OSATUYI, B., OSATUYI, T., DE LA ROSA, R. **Systematic Review of Gamification Research in IS Education**: A Multi-method Approach 2018
<https://aisel.aisnet.org/cais/vol42/iss1/5/>

PAHARIA, R. **Loyalty 3.0** - How to revolutionize customer and employee engagement with big data and gamification. Canada: McGraw-Hill Education, 2013

PALOS, R., DROBOT, L. **The impact of family influence on the career choice of adolescents**. Procedia Social and Behavioral Sciences 2 2010
www.sciencedirect.com

PASCHOAL, T. E TAMAYO, A. **Validação da escala de estresse no trabalho**. Estudos de Psicologia 2004, 9(1), 45-52. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2004000100006>

RAHARDJA, U. et al **Gamification Framework Design of Management Education and Development in Industrial Revolution 4.0**. J. Phys.: Conf. Ser. 1364 012035 doi:10.1088/1742-6596/1364/1/012035

ROBSON, K.; PLANGGER, K.; KIETZMANN, J.; MCCARTHY, I.; PITT, L. **Is it all a game?** Understanding the principles of gamification. Business Horizons, v. 58, p. 411-420, 2015

RYAN, R. M. and DECI, E. L. **Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being**. University of Rochester January 2000a • American Psychologist. Vol. 55, No. 1, 68-78 DOI: 10.1037/110003-066X.55.1.68

RYAN, R. M. and DECI, E. L. **Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions**. Contemporary Educational Psychology 25, 54–67 (2000b) doi:10.1006/ceps.1999.1020, available online at <http://www.idealibrary.com>

SAILER M., HENSE, J. U., MAYR, S. K., MANDL H. **How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on**

psychological need satisfaction. Computers in Human Behavior 69 (2017) 371-380.

SALA, O. T. M. e TREVISAN, L. N. **A construção de carreira em ambientes inovativos** - um estudo nas empresas de base tecnológica. São Paulo Revista de Administração e Inovação, v. 11, n.2, p. 154-178, abr./jun. 2014

SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Rules of Play: Game design fundamentals.** Cambridge: MIT Press, 2004

SCHEIN, E. H. **Three Cultures of Management:** The Key to Organizational Learning. Sloan Management Review, 38, 9, 1996.

SCHEIN, E. H. **Career Anchors:** Discovering Your Real Values. San Diego. Pfeiffer & Company, 1990.

SCHEIN, E.H. **Career Dynamics: Matching Individual and Organizational Needs.** Addison-Wesley Publishing Company, Boston, 1978.

SCHELL, J. **The Art of Game Design:** A Book of Lenses. Nova York: CRC Press, 2008.

SICART, M. **Defining Game Mechanics.** Game Studies, the international journal of computer game research. Volume 8, issue 2. December 2008. Disponível em: <http://gamestudies.org/0802/articles/sicart>

STIEGLITZ, S. et al. **Gamification.** Using Game Elements in Serious Contexts Switzerland: Springer International Publishing, 2017

TOMASELLI, F., SANCHEZ, O., & BROWN, S. **How to engage users through gamification:** The prevalent effects of playing and mastering over competing. In Proceedings of the 36th International Conference on Information Systems. 2015 [https://www.researchgate.net/publication/281861825_How_to_Engage_Users_throu](https://www.researchgate.net/publication/281861825_How_to_Engage_Users_through_Gamification_The_Prevalent_Effects_of_Playing_and_Mastering_over_Competing)
[gh Gamification The Prevalent Effects of Playing and Mastering over Competing](https://www.researchgate.net/publication/281861825_How_to_Engage_Users_throu)
[g](https://www.researchgate.net/publication/281861825_How_to_Engage_Users_throu)

TONDELLO, G. F., PREMSUKH, H., NACKE, L. **A Theory of Gamification Principles Through Goal-Setting Theory.** 2018
[https://uwspace.uwaterloo.ca/bitstream/handle/10012/13720/2018-A_Theory_of](https://uwspace.uwaterloo.ca/bitstream/handle/10012/13720/2018-A_Theory_of_Gamification_Principles_Through_Goal-Setting_theory.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
[Gamification Principles Through Goal-Setting. theory.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://uwspace.uwaterloo.ca/bitstream/handle/10012/13720/2018-A_Theory_of_Gamification_Principles_Through_Goal-Setting_theory.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

TWENGE, J. M. **iGen:** Why Today's Super-Connected Kids Are Growing Up Less Rebellious, More Tolerant, Less Happy--and Completely Unprepared for Adulthood--and What That Means for the Rest of Us. eBook Kindle. Atria Books, 2017

VELOSO, E. **Carreira sem Fronteiras e Transição Profissional no Brasil.** Ed. Atlas. São Paulo, 2012

VELOSO, E. E DUTRA, J. **Evolução do conceito de carreira e sua aplicação para a organização e para as pessoas.** Ed. Atlas. São Paulo, 2010.

VELOSO, E. DUTRA, J. e NAKATA, L. **Percepção sobre carreiras inteligentes: diferenças entre as gerações y, x e baby boomers.** São Paulo REGE - Revista de Gestão n. 23, p. 88–98, 2016 <http://www.regeusp.com.br/>

WADA, E. K.; CARNEIRO, N. A. **As necessidades da Geração Y no cenário de eventos empresariais.** Contribuciones a la Economía, mayo 2010. Disponível em: <https://www.eumed.net/ce/2010a/kwac.zip>

WEBBER, J. E. E GRILIOPOULOS, D. **TenThings Video Games Can Teach Us:** about life, philosophy and everything. Kindle Edition. Robinson, 2017.

WERBACH, K.; HUNTER, D. **For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business.** Filadélfia: Wharton Digital Press Edição Revisada. 2020

WINN, B. **The Design, Play, and Experience Framework.** In: FERDIG, R. Handbook of Research on Effective Electronic Gaming in Education. 1a. ed. Nova Iorque: Information Science Reference, v. III, 2009. Cap. LVIII, p. 1010-1024. 2009

WONG, MM. AND CSIKSZENTMIHALYI, M. **Motivation and academic achievement:** The effects of personality traits and the duality of experience. Journal of Personality, 1991 - Wiley Online Library

XIANGYING J.; ROLLINSON, J.; PLONSKY, L.; PAJAK, B. **Duolingo efficacy study: Beginning-level courses equivalent to four university semesters.** Duolingo Research Report DRR-20-04, 2020. Disponível em: <http://duolingo-papers.s3.amazonaws.com/reports/duolingo-efficacy-whitepaper.pdf>

YIN, Robert K. **Case Study Research and Applications:** Design and Methods. SAGE Publications. Kindle Edition 2018.

ZICHERMANN, G., & CUNNINGHAM, C. (2011). **Gamification by Design:** Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.