



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
DOUTORADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO

METODOLOGIA DE GAMIFICAÇÃO PARA AÇÕES DE MARKETING
SOCIAL NA DOAÇÃO VOLUNTÁRIA DE SANGUE

PAULO HENRIQUE SOUTO MAIOR SERRANO

JOÃO PESSOA - PB

2019



PAULO HENRIQUE SOUTO MAIOR SERRANO

METODOLOGIA DE GAMIFICAÇÃO PARA AÇÕES DE MARKETING
SOCIAL NA DOAÇÃO VOLUNTÁRIA DE SANGUE

Tese apresentada como requisito para a obtenção do título de Doutor em Administração no Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal da Paraíba.

Linha de Pesquisa: III – Marketing e Tecnologia.
Ênfase: I - Marketing e Sociedade

Orientador: Prof. Dr. Nelsio Rodrigues de Abreu.

JOÃO PESSOA - PB

2019

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S487m Serrano, Paulo Henrique Souto Maior.

Metodologia de gamificação para ações de marketing social na doação voluntária de sangue / Paulo Henrique Souto Maior Serrano. - João Pessoa, 2019.

0 174 f. : il.

Orientação: Nelsio Rodrigues de Abreu.
Tese (Doutorado) - UFPB/CCSA.

1. doação de sangue. 2. marketing social. 3. gamificação. I. Abreu, Nelsio Rodrigues de. II. Título.

UFPB/BC

Paulo Henrique Souto Maior Serrano

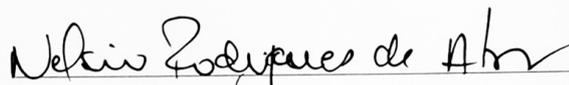
**METODOLOGIA DE GAMIFICAÇÃO PARA AÇÕES DE MARKETING SOCIAL NA
DOAÇÃO VOLUNTÁRIA DE SANGUE**

Tese apresentada como requisito para a obtenção do título de Doutor em Administração no Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal da Paraíba.

Área de Concentração: Administração e Sociedade

Tese aprovada em 20 de novembro de 2019.

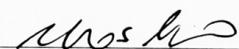
Banca Examinadora:


Prof. Dr. Nelsio Rodrigues de Abreu (Orientador)

Profa. Dra. Rita de Cassia de Faria Pereira (Examinadora Interna)

Prof. Dr. Diogo Henrique Helal (Examinador Interno)

Profa. Dra. Junia de Carvalho Fidelis Braga (Examinadora Externa)



Prof. Dr. Marcos Antonio Nicolau (Examinador Externo)

Os feitos não serão menos corajosos por não serem celebrados.

J.R.R. Tolkien

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao professor Nelsio Abreu que acreditou no projeto e foi um grande parceiro e amigo durante toda a longa jornada de disciplinas e desenvolvimento da tese.

Todos os integrantes do projeto de extensão Interfaces Livres que contribuíram enormemente para a criação da solução Pontos de Vida: Flávio Eduardo Serrano, Nathália Clementino, Rodolfo Marques, Matheus Danton, Haroldo, Driele, Mateus Argolo e em especial a Fernanda Honorato, que deixou tudo melhor e mais fácil. Também ao meu amigo Thallys, pela ajuda com os testes de segurança.

Meu muito obrigado a todos os artistas que voluntariamente contribuíram para a ilustração da solução: Lucas Freitas, Lucas Nóbrega, Sâmara Lígia Jessé Luiz, Matt Kimoi e Wesley Barbosa.

Agradeço a todos os colaboradores, enfermeiras e profissionais que fazem parte do hemocentro da Paraíba e oferecem um serviço tão atencioso e acolhedor aos doadores voluntários de sangue. Foram enormes parceiros para o desenvolvimento dessa tese Elaine e Luzia.

Meus mais sinceros agradecimentos à professora Dra. Rita de Cassia, professor Dr Diogo Helal, professora Dra. Júnia Braga e ao professor Dr. Marcos Nicolau pela leitura atenta e pelas enormes contribuições que certamente enriquecerão o trabalho e minha carreira como pesquisador.

Agradeço aos amigos da turma 5 do doutorado em administração da UFPB, que mantiveram-se unidos e apoiando-se na difícil tarefa de escrever uma tese.

À minha família pelo enorme apoio durante o processo de escrita, sobretudo ao meu irmão Flávio Eduardo que assumiu um papel central no processo de desenvolvimento da solução conciliando a ajuda com seus exaustivos estudos.

A Deus, pelas coisas boas e ruins que possam ser atribuídas ao acaso.

RESUMO

Esta tese estabelece diretrizes práticas para a uma abordagem de marketing social com elementos de jogos. Trata-se especificamente de uma metodologia de gamificação para ações de marketing social no contexto da doação voluntária de sangue. O trabalho ainda realiza a implementação e avaliação da metodologia proposta no hemocentro da Paraíba através de um aplicativo web progressivo (PWA) chamado Pontos de Vida. A doação voluntária de sangue condiciona o tratamento de vários pacientes clínicos, além de vítimas de acidentes. No Brasil a ação voluntária está constantemente sujeita às campanhas de marketing social que procuram aumentar os estoques nos hemocentros. O contexto dessa tese enquadra-se no escopo do marketing social por ter como objetivo a mudança de comportamento para a melhoria do bem-estar individual e da sociedade. O trabalho fundamenta-se ainda pela pesquisa com o consumidor transformativa (TCR), ratificando que a promoção de uma prática é o que potencialmente muda as circunstâncias em vigor e melhora o bem-estar social. A metodologia utilizada no desenvolvimento da tese é baseada no paradigma da Design Science Research (DSR), que está baseado na busca da relevância dos estudos e na aproximação entre teoria e prática de modo que seja aplicável à situações reais. O trabalho de pesquisa aqui realizado procurou desenvolver diretrizes práticas para a execução de uma metodologia gamificada, relacionando-a com as demandas das ações do marketing social. A metodologia gamificada proposta foi distribuída em etapas que consistiam em: 1) Ativação do conhecimento preexistente; 2) Reconhecimento do local de prática; 3) Caracterização dos jogadores; 4) Identificação de variáveis; 5) Implementação dos elementos de jogos; 6) Teste do jogo e avaliação dos indicadores. Essas etapas foram implementadas no desenvolvimento de uma solução tecnológica para smartphone chamada Pontos de Vida. O aplicativo web progressivo foi implementado no hemocentro como forma de demonstrar a aplicação da metodologia. A abordagem com elementos de jogos aqui proposta demonstrou-se relevante no seu potencial de alcançar maior interesse do público pela doação voluntária de sangue. Em três semanas foram registrados 184 usuários cadastrados, 213 conteúdos informativos visualizados, 52 registros de intenção de retorno ao hemocentro em até 3 meses e 17 doações efetivas registradas. A abordagem gamificada trazida por esta tese representou um incentivo à doação voluntária de sangue. O uso de elementos de jogos pode ser utilizado por profissionais e praticantes para a implementação de estratégias de marketing social em diferentes contextos, trazendo benefícios para a população de forma lúdica.

Palavras-chave: doação de sangue, marketing social, gamificação

ABSTRACT

This thesis establishes practical guidelines for a social marketing approach with game elements. It is specifically a gamification methodology for social marketing actions in the context of voluntary blood donation. The paper also implements and evaluates the proposed methodology in Paraíba's blood center through a progressive web application (PWA) named Pontos de Vida. Voluntary blood donation conditions the treatment of several clinical patients, as well as accident victims. In Brazil, voluntary action is constantly subject to social marketing campaigns that aim to increase the stocks of blood centers. The context of this thesis fits into the scope of social marketing for having as a goal the behavioral change for the improvement of individual and societal well-being. The paper is also based on transformative consumer research (TCR), endorsing that the promotion of a practice is what potentially changes the current circumstances and improves social well-being. The methodology used in the development of the thesis is based on the Design Science Research (DSR) paradigm, which is based on the search for relevance of studies and the approximation between theory and practice in a way that it is applicable to real situations. The research work carried out here has sought to develop practical guidelines for the execution of a gamified methodology, relating it to the demands of social marketing actions. The proposed gamified methodology was distributed in steps which consisted of: 1) Pre-existing knowledge activation; 2) Place of practice recognition; 3) Players characterization; 4) Variables identification; 5) Game elements implementation; 6) Game testing and evaluation of indicators. These steps were implemented in the development of a smartphone-based technological solution called Pontos de Vida. The progressive web app was implemented in the blood center as a way to demonstrate the application of the methodology. The approach with game elements proposed here has been proved to be relevant in its potential to reach a larger public interest for voluntary blood donation. In three weeks, 184 users were accounted for, 213 informative contents were viewed, 52 intentions to return to the blood center within 3 months were registered and 17 actual donations were recorded. The gamified approach brought by this thesis has represented an incentive for voluntary blood donation. The use of game elements can be utilized by professionals and practitioners to implement social marketing strategies in different contexts, bringing benefits to the population in a ludic way.

Keywords: blood donation, social marketing, gamification

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1- Etapas metodológicas e os procedimentos para a sua realização. 58
- Figura 2: Representação em 3D do prédio do Hemocentro da Paraíba 82

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Diretrizes da TCR e como foram implementadas na pesquisa	23
Quadro 2- Revisão de literatura sistemática de casos do marketing social.....	30
Quadro 3- Três dimensões de atuação do marketing social.....	37
Quadro 4- Diretrizes gerais dos <i>frameworks</i> de gamificação listados por Mora et al. (2015)	41
Quadro 5- Síntese dos artigos selecionados pelo Portal de Periódicos CAPES sobre marketing social e gamificação.....	44
Quadro 6- Síntese dos artigos sobre marketing social e gamificação selecionados por <i>snowballing</i> e seleção manual em <i>proceedings</i> de eventos.....	47
Quadro 7- Síntese dos conceitos da <i>design science</i>	53
Quadro 8- Diretrizes para implementação da DSR.....	55
Quadro 9- Revisão de literatura sistemática sobre doação voluntária de sangue.....	67
Quadro 10: Métodos de coletas e as constatações sobre os doadores do hemocentro da Paraíba.....	89
Quadro 11: Variáveis e experiência do doador no prédio do hemocentro.....	93
Quadro 12: Mecânicas em jogos de tabuleiro e exemplos.....	100
Quadro 13: Mecânicas de jogos eletrônicos.....	102

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
1.1 JUSTIFICATIVAS DA PESQUISA.....	15
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	17
1.3 ESTRUTURA DA TESE.....	17
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	21
2.1 TRANSFORMATIVE CONSUMER RESEARCH.....	21
2.2 MARKETING SOCIAL.....	24
2.2.1 CONCEITOS DE MARKETING SOCIAL.....	26
2.2.2 MARKETING SOCIAL NA PRÁTICA.....	29
2.3 GAMIFICAÇÃO E DEFINIÇÕES ASSOCIADAS.....	38
2.3.1 <i>FRAMEWORKS</i> GENÉRICOS DE GAMIFICAÇÃO.....	40
2.3.2 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA.....	42
2.3.2.1 PESQUISA EM PERIÓDICOS.....	43
2.3.2.2 AMPLIAÇÃO DO ESCOPO DE PESQUISA.....	46
2.3.3 GAMIFICAÇÃO APLICADA AO MARKETING SOCIAL.....	49
3 PERCURSO METODOLÓGICO.....	52
3.1 <i>DESIGN SCIENCE</i>	52
3.2 <i>DESIGN SCIENCE RESEARCH</i>	54
3.3 RECURSOS METODOLÓGICOS PARA A CRIAÇÃO DO ARTEFATO.....	57
3.3.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA.....	58
3.3.2 DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS DA SOLUÇÃO.....	59
3.3.3 PROJETO E DESENVOLVIMENTO.....	60
3.3.4 DEMONSTRAÇÃO.....	62
3.3.5 AVALIAÇÃO.....	63
3.3.6 COMUNICAÇÃO.....	64
4 DESENVOLVIMENTO.....	65
4.1 METODOLOGIA DE GAMIFICAÇÃO.....	65
4.1 ATIVAÇÃO DE CONHECIMENTO PREEXISTENTE.....	66
4.1.1 REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA.....	66
4.1.2 LITERATURA ADICIONAL.....	76
4.1.2.1 <i>FRAMEWORK</i> DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE.....	77
4.1.2.2 PANFLETO DO HEMOCENTRO DA PARAÍBA.....	79
4.2 RECONHECIMENTO DO LOCAL DA PRÁTICA.....	80
4.2.1 PRÉDIO DO HEMOCENTRO.....	81
4.3 CARACTERIZAÇÃO DOS JOGADORES.....	85
4.4 IDENTIFICAÇÃO DE VARIÁVEIS.....	90
4.5 IMPLEMENTAÇÃO DOS ELEMENTOS DE JOGOS.....	94
4.5.1 TECNOLOGIA.....	94
4.5.2 – O JOGO COMO EXPERIÊNCIA.....	95
4.5.3 MECÂNICAS E DINÂMICAS.....	99
4.5.4 – PONTOS DE VIDA.....	104
4.6 TESTE DO JOGO E AVALIAÇÃO DOS INDICADORES.....	107
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	111
5.1 PESQUISAS EXPLORATÓRIAS.....	111

5.2 METODOLOGIA PROPOSTA.....	112
5.3 <i>WEBAPP</i> PROGRESSIVO: PONTOS DE VIDA.....	113
5.4 AVALIAÇÃO DO PONTOS DE VIDA.....	115
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	118
6.1 CONTRIBUIÇÕES ACADÊMICAS.....	118
6.2 CONTRIBUIÇÕES PARA A SOCIEDADE.....	119
6.3 LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	120
6.4 PERSPECTIVAS FUTURAS.....	121
REFERÊNCIAS.....	123
APÊNDICES.....	137
APÊNDICE 1: FOTOGRAFIAS DO PRÉDIO DO HEMOCENTRO DA PARAÍBA.....	137
APÊNDICE 2: ESBOÇO DO MODELO 3D E PLANTA BAIXA DO PRÉDIO DO HEMOCENTRO DA PARAÍBA.....	149
APÊNDICE 3: DIÁRIO DE BORDO DA DOAÇÃO REALIZADA 24/10/2018.....	151
APÊNDICE 4: JOGO NETO DO MÊS.....	154
APÊNDICE 5: PROTÓTIPO DE DESIGN: PONTOS DE VIDA.....	155
APÊNDICE 6: PROTÓTIPO EM PAPEL DA MECÂNICA DO JOGO.....	157
APÊNDICE 7: TELAS DO PONTOSDEVIDA.ORG.....	158
APÊNDICE 8: <i>FOLDER</i> DE DIVULGAÇÃO DO PONTOS DE VIDA.....	161
ANEXOS.....	162
ANEXO 1: PANFLETO EDUCATIVO DO HEMOCENTRO-PB.....	162
ANEXO 2: COMUNICAÇÃO NA PÁGINA GOOGLE MEU NEGÓCIO.....	164
ANEXO 3: COMENTÁRIOS DAS PUBLICAÇÕES DO INSTAGRAM.....	167

1 INTRODUÇÃO

Os jogos constituem produtos culturais que fazem parte da humanidade, regras, desafios e obstáculos organizados para a promoção de uma interação social, resultando em entretenimento e emoções para seus praticantes. A gamificação trata do “uso de elementos de jogos fora de um contexto de jogo”¹ (DETERDING et al., 2011, p. 2). As formas mais comuns de se observar a gamificação é em atividades ligadas à educação, ao marketing e às organizações (JOHNSON, 2017).

Esta pesquisa propõe o desenvolvimento de uma metodologia de gamificação para ações de marketing social no contexto da doação voluntária de sangue e a avaliação de sua implementação. As mecânicas de jogos aplicadas representam uma estratégia atrativa capaz de manter a atenção e o engajamento dos consumidores, a adaptação de ações originalmente lúdicas (como aquelas encontradas nos jogos para as organizações) realizam-se em consonância de objetivos, de modo que ora podem aproximar o consumidor de uma marca, ora tornar desejável o consumo de algum produto ou serviço.

Nesta pesquisa, as experiências de gamificação serão exploradas através de uma categoria de marketing, o marketing social - esse conceito foi introduzido por Kotler e Zaltman (1971) com a aplicação de estratégias de marketing para a promoção de causas sociais. O marketing é apresentado de forma ampla, relacionando-se a processos de troca, o que permitiria incluir na definição a troca de ideias ou informações que condicionariam a mudança de comportamento em prol das causas sociais. Portanto, a proposta de que o marketing deveria ser utilizado para aumentar a aceitabilidade de ideias sociais foi lançada, a prática expandiu-se e junto com ela novas pesquisas foram surgindo.

Deste modo, as aplicações do marketing social constituem a fundamentação desta pesquisa. Os artigos selecionados foram buscados no Portal de Periódicos CAPES/MEC que faz a indexação de publicações internacionais e nacionais em diversas bases de dados. Os mais de 38 mil periódicos completos disponíveis (CAPES/MEC, 2018) podem ser acessados livremente pelas instituições participantes como a UFPB, onde esta pesquisa foi realizada. O mecanismo de busca avançada oferecido pela plataforma permite a introdução de diversos filtros de pesquisa capazes de tornar os resultados mais precisos. Uma funcionalidade condicionante para a escolha deste índice.

O marketing social foi a escolha para o desenvolvimento deste trabalho em razão de suas ações possuírem como critério último de eficiência as mudanças de comportamento voluntárias que objetivam a melhoria do bem-estar individual e da sociedade. O marketing social é mais inclusivo e generalizável que o marketing tradicional, pois, no primeiro as ideias

1 Tradução livre para: “ the use of game design elements in non-game contexts” (DETERDING et al., 2011, p.2)

subjazem os bens e serviços, no entanto, não pode dizer o mesmo do segundo. De acordo com Fine (1980), o marketing de uma ideia é relativamente independente do desejo do consumidor em adquirir um bem ou serviço.

O “marketing social é a aplicação dos princípios de marketing para possibilitar ideias individuais e coletivas na busca por transformação social efetiva, eficiente, igualitária e justa.”² (SAUNDERS; BARRINGTON; SRIDHARAN, 2015, p. 167). Considera-se que a transformação social pode ser atingida por meio da gamificação, uma abordagem que pode promover engajamento e adesão dos participantes.

É sabido que a influência dos jogos em outras mídias e na sociedade têm sido de grande impacto e contribuem para o desenvolvimento das mídias digitais, através da geração de demandas tecnológicas ou de conteúdo mais interativo. O relatório da Newzoo (2017), uma das principais fornecedoras de inteligência de mercado para a área de jogos mostra que os 2,2 bilhões de jogadores no mundo todo movimentaram 108.9 bilhões de dólares em 2017. Os jogos para dispositivos móveis correspondem a 42% deste total. A projeção desta organização é que, em 2020, os jogos móveis corresponderão a mais da metade do mercado. Estes números indicam o potencial econômico dos jogos, mas, sobretudo, a relevância desta prática para a sociedade do século 21.

A pervasividade das tecnologias móveis e a digitalização, a partir do século XXI, condicionou a presença dos jogos em diversos contextos da sociedade. A gamificação, acrescenta propriedades lúdicas e satisfação às ações usuais, teve o auge de demanda em 2014 e mantém-se em alta, sobretudo por suas associações com processos de ensino-aprendizagem, desenvolvimento de *software*, negócios, marketing e aplicativos móveis (GOOGLE, 2018).

A implementação e manutenção de experiências de gamificação também estão relacionadas com o avanço tecnológico, sobretudo em razão da internet das coisas, tecnologia composta por objetos físicos que incorporam sensores e dispositivos capazes de coletar e transmitir dados através de uma conexão em rede, podendo implementar-se em cidades inteligentes, dispositivos vestíveis e outras soluções. Os vestíveis registram a saúde de um indivíduo, casas inteligentes poderão aumentar a segurança e eficiência de energia. Todos estes sensores poderão estar associados às estratégias de gamificação, que encontram nas tecnologias potencial para expansão.

A evolução tecnológica dos dispositivos móveis são condicionantes para práticas e estratégias de marketing cada vez mais sofisticadas que se utilizam da gamificação. A computação pervasiva e a conseqüente ubiquidade provida pela conexão em rede são

2 Tradução livre para: “social marketing is the application of marketing principles to enable individual and collective ideas and actions in the pursuit of effective, efficient, equitable, fair and sustained social transformation” (SAUNDERS; BARRINGTON; SRIDHARAN, 2015, p. 167)

características da sociedade contemporânea que devem ser levadas em consideração nas atuais estratégias de marketing social.

O objetivo de criar uma metodologia para a gamificação de práticas desejáveis para a mudança de comportamento e a sua repetição ou manutenção posterior, constitui uma abordagem para o marketing social. Nesta pesquisa, uma metodologia é proposta para verificar a tese de que *a implementação de programas de marketing social que façam uso de abordagens que utilizam elementos de jogos podem ser capazes de trazer resultados eficazes para a doação voluntária de sangue*. A metodologia aqui proposta teve sua implementação verificada no incentivo à doação de sangue e seguindo os propósitos da TCR (*Transformative Consumer Research*).

A metodologia de gamificação foi desenvolvida com as diretrizes metodológicas oferecidas pela *Design Science Research* ou DSR e deve ser avaliada a partir de indicadores de performance por ela mesmo proposta. A tecnologia utilizada como suporte foi um aplicativo móvel desenvolvido para testar a proposta e distribuir à sociedade os resultados da pesquisa. Através do próprio aplicativo é possível estabelecer um canal de comunicação com a sociedade alcançada pelo artefato tecnológico desenvolvido, apresentando através de recursos de notificação, informações relevantes sobre a própria pesquisa.

Baseando-se na aproximação do marketing social com estratégias relacionadas aos elementos de jogos e através da implementação desse tipo de abordagem com a metodologia *Design Science Research* (DSR) e com as diretrizes promovidas pela *Transformative Consumer Research* (TCR), espera-se que esta tese seja capaz de promover mudanças de comportamento que favoreçam o bem-estar social.

1.1 JUSTIFICATIVAS DA PESQUISA

Esta pesquisa apresenta para os profissionais de marketing e interessados no desenvolvimento de jogos com propósito a possibilidade de se utilizar a gamificação para objetivos relacionados à mudança comportamental e ao bem-estar. Fundamentando-se nas especificidades trazidas pelo marketing social acredita-se ser possível alcançar através da gamificação a conquista de um maior interesse do público.

Abordagens criativas capazes de promover o entretenimento e a interatividade podem proporcionar mudanças de comportamento fundamentadas no bem-estar social para o proveito de toda a sociedade. As inovações do marketing encontram em alternativas como a gamificação um canal de distribuição de conteúdo e aproximação com os consumidores. Espera-se que, com esta proposição metodológica, os elementos de jogos sejam compreendidos

como soluções que gerem o engajamento de jogadores/consumidores para a realização de ações entendidas como valiosas por eles mesmos, tornando possível encontrar na solução gamificada, uma forma de apoio a fim de que o cidadão seja conscientizado.

A proposta de criação de uma metodologia de gamificação específica para as demandas do marketing social estabelece as bases para a realização de uma inovação conceitual, pois os modelos generalistas já existentes não apresentam especificidades para ações de marketing social (MORA et al., 2015). A compreensão quanto a metodologia procedimental de pesquisas anteriores para implementar os elementos de jogos e o processo de abstração realizado através do conceito de *affordance* também devem compor propostas inovadoras nesta tese.

Propiciamento (*affordance*, em inglês) trata do conjunto das características de um objeto capazes de oferecer aos seus usuários ações que estes podem realizar. A propiciação, para Gibson (1986), criador do termo, relaciona-se com as qualidades mensuráveis individuais de cada ser e do meio, podendo ser notadas ou não pelo indivíduo. Na metodologia gamificada as propriedades do meio ou da tecnologia disponível, constituem características que oferecem ao *game designer* a capacidade de monitorar as ações do jogo, e ao jogador, a possibilidade de atuar no universo ficcional do jogo. É através destes recursos integrados à metodologia gamificada que ficção e realidade se misturam.

Os *smartphones* apresentam-se como uma importante ferramenta tecnológica para unir esses dois universos, pois é capaz de aliar a conveniência proporcionada por sua mobilidade com as necessidades de monitoramento de performances associadas aos comportamentos incentivados na gamificação. No Brasil, existem 220 milhões de *smartphones* (MEIRELLES, 2018), o que corresponde à aproximadamente 1,06 dispositivos por habitante. A sua crescente popularidade é um estímulo para fazer o uso dessa tecnologia associadas a iniciativas de gamificação. A popularização do *smartphone* torna essa tecnologia um recurso com papel social de grande relevância para a sociedade contemporânea, promovendo uma maior liberdade no consumo de conteúdos e inclusão, através da participação e interatividade no contexto da conexão em rede.

A redução do esforço em registrar ações e participar do processo de gamificação pode aumentar a aderência dos jogadores (CAI; DAI; HAN, 2016) e os *smartphones* disponibilizam, ao *game designer*, várias funcionalidades capazes de criar uma experiência mais fácil, que provoque satisfação e o engajamento desejado.

O artefato desenvolvido para a demonstração no hemocentro da Paraíba ocorre em alinhamento com as diretrizes do Programa de Pós-Graduação em Administração da UFPB, Administração e Sociedade e da ênfase Marketing e Sociedade que destaca o interesse social como ponto-chave para a realização de suas pesquisas. No Brasil, a doação de sangue é

voluntária, o que condiciona a realização de programas de marketing para a manutenção do incentivo à doação. A quantidade ideal de procedimentos de doação deveria ser superior à 5 milhões em 2014 (BARBOZA; COSTA, 2014), o que não corresponde sequer aos dados de 2015, que correspondem à 3,7 milhões de procedimentos (BRASIL, 2017), a tendência é que o número ideal aumente com o crescimento da população, o que certifica a importância de se trazer a demonstração do estudo para a promoção da doação de sangue.

A solução de demonstração foi disponibilizada em código aberto, o que torna a sua aplicação escalável, em jogos que se utilizem da realidade aumentada ou de recursos de geolocalização, por meio do QR-Code, um código escaneável que pode passar dados específicos ao celular, pelo recurso de câmera. A tecnologia desenvolvida representa uma inovação prática oferecida como resultado desta pesquisa, uma vez que o site aplicativo tratando-se de uma solução de código aberto pode ser convertido em um sistema de gerenciamento e seus usuários possam desenvolver suas próprias experiências com a realidade aumentada geolocalizada oferecida pelo QR-Code e baseada na metodologia aqui proposta.

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

Com base nos problemas e contextos apresentados, este trabalho tem como objetivo geral **desenvolver uma metodologia de gamificação capaz de promover mudanças de comportamento relacionadas à doação voluntária de sangue**. Para atingir essa finalidade, foram propostos os seguintes objetivos específicos:

1. Desenvolver diretrizes práticas para a execução de uma metodologia de gamificação.
2. Relacionar, na metodologia, as principais demandas das ações de marketing social.
3. Demonstrar a aplicação da metodologia no incentivo à doação de sangue.
4. Avaliar o potencial de manutenção do comportamento da experiência gamificada.

1.3 ESTRUTURA DA TESE

Os procedimentos necessários para a obtenção dos objetivos propostos neste trabalho foram segmentados em três partes: 1) Fundamentação Teórica; 2) Desenvolvimento da Metodologia; 3) Avaliação da Metodologia. A primeira etapa da pesquisa tem como base a fundamentação oferecida pela Transformative Consumer Research ou TCR que está incluída na revisão da literatura como parte da diretriz básica para a pesquisa. A concepção inicial do

projeto, e as decisões tomadas durante a pesquisa partem dos ideais da TCR. Melhorar a qualidade de vida, utilizar-se de uma diversidade de paradigmas, empregar o rigor científico, destacar contextos situacionais e socioculturais, o que conseguimos fazer na identificação de público e temática para os jogos, criar parcerias com os consumidores e disseminar as descobertas.

Ainda na fundamentação teórico os esforços são concentrados no processo de identificação dos artigos capazes de apresentar respostas relacionadas às questões que deverão esclarecer os pontos-chave da composição deste trabalho. A seleção de artigos que pesquisam casos de aplicação do marketing social se concentra na busca de indicadores de sucesso ou fracasso dessas campanhas, para destacar o que é entendido pelos autores como características de eficácia dos programas de marketing relatados.

A pesquisa de *frameworks* de gamificação e metodologias de *game design* aplicadas são importantes para que os elementos lúdicos e de diversão sejam listados na investigação das diversas possibilidades capazes de atender os objetivos de aplicação no marketing social, as referências são relevantes para a identificação de recorrências e elementos essenciais do *game design* aplicado ou gamificação. A lista dos elementos mais recorrentes e suas aplicações são listadas como resultado dessa revisão bibliográfica e posteriormente aplicados na formulação da metodologia.

A identificação das tecnologias utilizadas pelas experiências de gamificação exploradas na pesquisa é importante para o entendimento das dinâmicas possíveis de serem implementadas com as mecânicas de jogos mediadas por tecnologias, seja em um jogo de tabuleiro, seja numa plataforma digital. Nestas mecânicas, existe a mediação de uma interface tecnológica cujos jogadores interagem, tendo na tecnologia um importante papel na motivação e dedicação desse jogador.

Os procedimentos metodológicos aplicados para o desenvolvimento da metodologia de gamificação foram descritos no capítulo três. A partir de procedimentos abordados pela Design Science Research (KEN PEFFERS et al., 2007), a pesquisa é segmentada nas etapas de: Identificação do problema e definição dos objetivos, através da revisão sistemática da literatura; Projeto e desenvolvimento através dos procedimentos metodológicos; Implementação da metodologia de gamificação no Hemocentro-PB; Avaliação da demonstração; Comunicação, através do próprio jogo, *folders* de divulgação e intervenções públicas. Ações que simplificam as descobertas e informações pesquisadas no processo de produção desta tese.

A metodologia aplicada no processo de avaliação, constitui-se com a identificação de frequência de ações ligadas ao uso do site aplicativo Pontos de Vida, desenvolvido para demonstrar o método proposto. Essa abordagem traz os dados da população de usuários da

solução para o propósito de melhoria e acompanhamento em tempo real da gamificação, mostrando-se um método de validação eficaz. A validação da implementação da metodologia no hemocentro Paraíba, é inspirado pelos princípios da TCR e uma forma de demonstrar a metodologia de gamificação em um artefato efetivamente funcional e passível de testes.

A fundamentação teórica da tese, é apresentada no capítulo 2 quando são apresentadas as diretrizes que nortearam o trabalho de pesquisa, bem como o levantamento de pesquisas atuais sobre o marketing social e suas aplicações, item 2.2. Ainda no capítulo 2, na revisão da literatura sobre gamificação, item 2.3, os diferentes modelos existentes são analisados, em busca de correlações ou dimensões análogas daquilo que seria entendido como objetivos ou segmentos comuns nas diferentes abordagens. Avaliando-se a viabilidade de implementação de elementos relacionados no desenvolvimento e formulação da metodologia proposta nesta tese. A identificação dos *frameworks* existentes possibilita a compreensão de como a gamificação está sendo abordada por outros autores e, no item 2.3.2, como que estes processos estão sendo implementados com objetivos análogos ao marketing social.

No capítulo 3 está detalhado como o processo de estruturação da pesquisa foi conduzido, determinando os processos e etapas concernentes à Design Science Research, ou ciência dos artefatos, que aplica-se muito bem a proposta de criação de metodologias, *frameworks* e soluções tecnológicas. O que se enquadra satisfatoriamente aos propósitos elencados para este trabalho.

O capítulo 4 apresenta a própria metodologia desenvolvida para a promoção da doação voluntária de sangue. A experiência gamificada depende de uma sequência de etapas que inicia-se pela identificação da necessidade de gamificar a prática ou não. Em algumas circunstâncias, segmentadas pelos objetivos ou comportamentos, a gamificação não é aconselhável. Na descrição da metodologia, são esclarecidos os procedimentos que deverão ser realizados de forma anterior à simples aplicação dos elementos de jogos às práticas. O processo de identificação dos problemas que serão resolvidos pela gamificação são associados aos objetivos do jogo e a experiência de jogar trabalhada de forma associada aos comportamentos desejáveis do marketing social.

Todo o procedimento realizado para a execução das práticas são identificados para a fundamentação das escolhas de como os elementos de jogos que incentivarão determinado comportamento sejam relacionados com as ações específicas realizadas na prática. O cenário do jogo, ou ambiente em que as ações desejáveis serão realizadas, junto com as tecnologias disponíveis são fatores condicionantes para a composição final da experiência do jogo. A disponibilidade de elementos é identificada pelas relações de propiciamento ou *affordances* oferecidas pelos objetos do cenário.

No capítulo 5, após a aplicação da metodologia de gamificação proposta para incentivar a doação de sangue, está demonstrada e avaliada o método de gamificação. É através do processo de validação da metodologia proposta que a intenção de retorno ao jogo ou ao comportamento, principal indicador de sucesso, foi verificado e as seguintes perguntas respondidas: A metodologia proposta demonstrou-se capaz de motivar os jogadores a retornarem para doar sangue depois da sua primeira interação com o jogo? O comportamento associado à prática lúdica foi mantido pelos jogadores em oportunidades posteriores?

A metodologia de gamificação para a doação voluntária de sangue teve uma repercussão considerável no período de lançamento do artefato tecnológico, atendendo aos preceitos de relevância assumidos pela DSR e uma resposta positiva dos doadores voluntários de sangue e da organização parceira que teve o seu serviço acrescido de uma experiência gamificada. A solução Pontos de Vida, apresentou uma taxa de intenção de retorno favorável, 52 usuários indicaram o período de até 90 dias para retornar, o que indica a potencial regularidade desejada com a mudança de comportamento proposta.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 TRANSFORMATIVE CONSUMER RESEARCH

A Pesquisa Transformativa do Consumidor, ou Transformative Consumer Research (TCR), denomina um movimento idealizado em 2005 por acadêmicos e pesquisadores para conduzir as propostas e os consequentes resultados de suas pesquisas em direção à melhoria da qualidade de vida dos indivíduos e da sociedade. A pesquisa estruturada com as diretrizes desse movimento possui uma forte inclinação às respostas práticas (MICK et al., 2012; WANSINK, 2012).

A atenção à pragmática dada pelas pesquisas que seguem esta diretriz reflete-se no potencial transformativo que dela pode advir. A implementação de uma prática é o que potencialmente muda as circunstâncias em vigor e melhora o bem-estar social. Ao pesquisar como resolver tais problemas, a TCR é capaz de descobrir soluções implementáveis que consideram contextos locais e promovem a desejada transformação social.

Grande parte dos problemas sociais estão relacionados com práticas de consumo, como observado nas temáticas encontradas no quadro 1. Em um nível fundamental, o consumo é condicionante para a própria vida, como ar, água, alimentos e abrigos (MICK et al., 2012). A abordagem centrada nas práticas de consumo relacionam-se com descobertas científicas capazes de amenizar os problemas sociais e desenvolver as teorias relacionadas ao comportamento do consumidor.

O viés pragmático da TCR não neutraliza a importância de suas contribuições teóricas, pois o conhecimento construído através da comparação da teoria com dados coletados e como consequência de um processo de reflexão acerca dos resultados dessa comparação é condicionado por dados de qualidade e testes (LEHMANN; HILL, 2012). A TCR exerce, nessa compreensão, um papel importante na produção com rigor e relevância de dados e resultados que irão compor as generalizações teóricas. O compromisso da TCR em melhorar a qualidade de vida e desenvolver as teorias do consumidor traz benefícios mútuos para acadêmicos e não acadêmicos.

As diretrizes para a execução de pesquisas adequadas à perspectiva transformativa foram elencadas por David Mick, Simone Pettigrew, Cornelia Pechmann e Julie Ozanne (MICK et al. 2012). Os compromissos centrais que precisam ser assumidos pelo pesquisador são: 1) Melhorar o bem-estar; 2) Encorajar a diversidade de paradigmas; 3) Empregar teorias e métodos com rigor; 4) Evidenciar contextos socioculturais e situacionais; 5) Formar parcerias

com consumidores e responsáveis; 6) Divulgar os resultados para os interessados (MICK et al., 2012).

A descoberta de oportunidades capazes de melhorar o bem-estar da sociedade na saúde, redução da pobreza, justiça social, sustentabilidade, alimentação são importantes temas de pesquisa para a TCR, que estabelece que as abordagens metodológicas para a execução das pesquisas não sejam restritas ou definidas por suas diretrizes, já que há a promoção da diversidade de paradigmas. Na TCR, o rigor teórico e metodológico é preservado, para que as pesquisas tenham validade e sejam conduzidas com cientificidade.

A preocupação com os contextos socioculturais e situacionais expressa na diretriz 4 relaciona-se com a próprio ideal de bem-estar que deve ser promovido. Os anseios e necessidades das pessoas pesquisadas na TCR precisam ser analisados em função dos contextos e situações em que vivem, logo, a consideração desses fatores é essencial para a busca de soluções mais adequadas. Isto posto, a abordagem encontrada pelos idealizadores da TCR para atender essa missão está na diretriz 5, que visa aproximar o pesquisador das pessoas que serão beneficiadas por sua pesquisa, e aproximá-lo das organizações que já atuam com a sociedade na tentativa de solucionar os problemas sociais. Esse foi o caminho escolhido neste trabalho.

O resultado da pesquisa transformativa, conforme diretriz 6, deve ser divulgado para a sociedade em meios de comunicação acessíveis aos grupos impactados pelos resultados encontrados. Os meios de divulgação científica, revistas e jornais acadêmicos, de modo geral, são incapazes de alcançar os consumidores ou agentes de mudança social de forma ampla. Os resultados da pesquisa precisam, portanto, ser formatados e divulgados em canais de comunicação adequados, de fácil compreensão, direcionados para o público consumidor pesquisado ou interessado.

A TCR possui ainda, visões que regem a sua atuação (MICK et al. 2012), a primeira refere-se à sabedoria prática; enfatiza o desenvolvimento de estudos que promovam soluções práticas, a atuação junto às contribuições teóricas é a segunda forma de atuação, já que a construção de teorias pode ser um importante fator de relevância para a pesquisa. A TCR também encoraja a atuação junto aos agentes de mudança social, objetivando a ampliação do alcance das pesquisas, o que é defendido como um critério de avaliação para a qualidade dos trabalhos. A adoção de estratégias de comunicação alternativas reforça a diretriz de divulgação dos resultados e materializa a atuação da TCR junto aos meios de comunicação, por exemplo, a compilação de informações sobre os direitos da pessoa com deficiência em formato de cartilha e sua divulgação *online* (COELHO, 2015).

Com relação aos objetivos da pesquisa o movimento da TCR apresenta cinco caminhos recorrentes (MICK et al., 2012): 1) Pesquisa de revelação, que tem por finalidade aumentar a conscientização da população em relação ao problema pesquisado; 2) Pesquisa de

políticas, cujo objetivo é levantar informações para os gestores implementarem políticas públicas; 3) Pesquisa participativa, visando a colaboração direta dos pesquisados na pesquisa e principalmente na implementação das mudanças sociais; 4) Pesquisa de coalizão, através da parceria com organizações sem fins lucrativos e de relacionamentos de confiança duradouros promover um maior entendimento dos problemas sociais emergentes; 5) Pesquisa instigante, inspirar a sociedade através da difusão dos resultados em meios de comunicação característicos do seu público.

A preocupação com o retorno das informações pesquisadas ao público, ou a disseminação dos resultados da pesquisa de modo a fomentar a transformação social é um desafio dessa perspectiva de trabalho. Esta diretriz, aliada à necessidade de propor alternativas para o comportamento de consumo, de modo a melhorar a qualidade de vida exige do pesquisador habilidades além das que são aplicadas na pesquisa tradicional (PINTO et al., 2016).

As pesquisas científicas envolvendo a TCR no Brasil possui um volume relativamente baixo de trabalhos publicados (COELHO, 2015; PINTO et al., 2016). Algumas características podem explicar a baixa produção da área no Brasil como: Escassez de recursos financeiros para o incentivo das pesquisas; Desinformação sobre a abordagem prática do movimento por parte dos pareceristas de periódicos (COELHO, 2015); Temática marginalizada para o consumo; Epistemologia focada na transformação social (PINTO et al. 2016).

O compromisso de beneficiar os cidadãos com os resultados da pesquisa científica foi um importante motivador para a escolha da TCR como diretriz de trabalho nesta tese. E o impacto promovido pela transformação social é entendido como o objetivo fim da pesquisa científica, mesmo em abordagens tradicionais. A TCR ao assumir o compromisso para esta transformação, incumbe o pesquisador com a responsabilidade de divulgar os seus resultados e promover a mudança.

O componente transformador desenvolvido neste trabalho acadêmico está ligado a mais de um objetivo dentre os que foram listados sobre as diferentes pesquisas do movimento TCR (MICK et al., 2012). A pesquisa participativa, de coalizão e instigante possuem objetivos análogos aos que serão desenvolvidos para a realização da aplicação e teste da metodologia desenvolvida no capítulo 4. Além dos objetivos, o quadro 1 apresenta as diretrizes da TCR que são atendidas nesta tese e como são implementadas.

Quadro 1- Diretrizes da TCR e como foram implementadas na pesquisa.

Diretrizes da TCR	Implementação na pesquisa
Melhorar o bem-estar	Promoção da doação de sangue, através do teste da metodologia de gamificação proposta no capítulo 4.

Diretrizes da TCR	Implementação na pesquisa
Encorajar a diversidade de paradigmas	Desenvolvimento de uma metodologia baseada em elementos de game design para o marketing social.
Empregar teorias e métodos com rigor	Aplicação da metodologia Design Science Research para a criação da metodologia de gamificação.
Evidenciar contextos socioculturais e situacionais	Na etapa de teste/aplicação do método proposto, os problemas relacionados à doação de sangue são evidenciados.
Formar parcerias com consumidores e responsáveis	A criação do artefato tecnológico desenvolvido com a metodologia é realizado em parceria com os doadores e com o hemocentro da Paraíba.
Divulgar os resultados	Informações sobre a pesquisa são enviadas junto com o conteúdo acerca do processo de doação de sangue através do canal de comunicação criado no aplicativo.

Fonte: Elaboração própria.

Esta tese tem os propósitos transformadores do marketing social e da TCR como o seu objetivo final, o percurso metodológico para o alcance dessa finalidade é a criação de uma metodologia que se baseia no marketing social e nas teorias do game design aplicado. A etapa preponderante para a implementação das diretrizes pragmáticas da TCR neste trabalho é na aplicação e teste do método proposto para promover a doação de sangue.

A validação da metodologia por meio da sua implementação em um site aplicativo de celular é uma abordagem capaz de atender as diretrizes da TCR para o contexto da doação de sangue e, ao mesmo tempo, divulgar para um público de doadores interessados em jogos os resultados e descobertas oriundos da proposição temática e do método. As técnicas e propostas divulgadas esclarecem o mecanismo de engajamento característico dos jogos. Os indivíduos informados tornam-se capazes de discernir os motivos pelos quais a doação de sangue é importante e o porque do jogo que está jogando e os jogos em geral podem ser cativantes.

2.2 MARKETING SOCIAL

Nos Estados Unidos, a partir da década de 1950, as práticas e os estudos de marketing passam a preocupar-se com o consumidor e não apenas com o produto, e neste período, o escopo amplia-se da produção para a comercialização, o que também é impulsionado pelo crescimento econômico no período pós-guerra. A estabilidade política no mundo todo atingem um grau que motiva as maiores organizações dos Estados Unidos a expandir-se para outros países, o que provoca a necessidade de se entender os mercados locais de países estrangeiros, para promover a comercialização dos produtos internacionais.

Esse movimento, naturalmente aumenta a concorrência, o que resulta no surgimento de estudos vislumbrando ser capaz de teorizar sobre como atrair mais consumidores, objetivando a satisfação do cliente e a lucratividade da organização. Destarte, o valor do bem ou serviço oferecido pela empresa é compreendido como um importante condicionante para o sucesso ou fracasso das vendas, e assim, neste contexto, o marketing direciona seus esforços para o melhor entendimento dessa relação de valor.

Um outro contexto histórico importante para o marketing foi a Guerra Fria, entre o período do final da Segunda Guerra Mundial em 1945 até a dissolução da União Soviética em 1991. O combate ideológico realizado entre as duas maiores potências mundiais foi condicionante para uma maior demanda na pesquisa e na formulação de técnicas capazes de difundir valores compartilhados às ideologias dos países concorrentes com públicos de países distintos (TADAJEWSKI, 2006, p.171).

Diante de tais desafios, o marketing como disciplina acadêmica torna-se mais sofisticado e especializado. No período da Guerra Fria surgem conceitos como o de Marketing Mix, nome proposto por James Cullington em 1948 para nomear as 12 atividades de marketing que demandam decisões gerenciais, e que foram idealizadas por Neil Borden em 1948 (BORDEN, 1964). Técnicas como os 4Ps de Jeromy MCarthy (1960), uma reunião de 12 segmentos de atuação do marketing de Borden (1964) em 4 dimensões, preço, praça, produto e promoção.

O *Journal of Marketing Research* foi criado em 1964, uma iniciativa da AMA - Associação Americana de Marketing popularizando as pesquisas científicas. Criada em 1937, é uma associação de referência mundial no marketing, promovendo conferências, treinamentos e eventos que reúnem praticantes do marketing, pesquisadores e acadêmicos de todo o mundo. Essa associação propôs o conceito de marketing vigente, definido em 2013 que afirma que “marketing é a atividade (conjunto de instituições e processo) para criar, comunicar, distribuir, e trocar ofertas que possuem valor para consumidores, clientes, parceiros e a sociedade em geral”³ (AMA, 2013, *online*).

O conceito é reavaliado a cada 5 anos para refletir as atualizações do campo de marketing. A atualização de 2007, mantida em 2013, incluiu o papel do marketing na sociedade como um todo, expandindo o escopo da atividade para um processo educacional e incorporando a ideia de que é possível usar o marketing para trazer ofertas que possuem valor para a sociedade, ou, nas palavras de Nancy Costopulos “fazer o bem” (AMA, 2008).

Este reposicionamento do conceito de marketing é importante para a consolidação da compreensão das atividades do marketing aplicadas na resolução de problemas sociais.

3 Tradução livre para: “Marketing is the activity, set of institutions, and processes for creating, communicating, delivering, and exchanging offerings that have value for customers, clients, partners, and society at large.” (AMA, 2013, *online*)

Utilizar-se das técnicas empresariais para o planejamento, execução e mensuração de programas de marketing voltados para a mudança de comportamento.

2.2.1 CONCEITOS DE MARKETING SOCIAL

O pioneirismo da aplicação das técnicas de marketing em causas sociais é atribuído por Andreassen (2003) e Harvey (1999) aos profissionais do Indian Institute of Management em Calcutá, que propuseram uma abordagem inovadora para promover o planejamento familiar na Índia em 1964. A campanha realizou a promoção e distribuição de camisinhas através dos canais comerciais de distribuição para atingir a população afastada dos centros urbanos que não recebia auxílio antes fornecido apenas pelos centros de saúde.

As etapas comuns ao planejamento de marketing foram utilizadas para a promoção do planejamento familiar na Índia, como pesquisar os casais consumidores das camisinhas, estudar os melhores canais de distribuição, aumentar a produção interna e negociar importações de camisinhas, a preocupação com a divulgação das marcas e as embalagens, publicidade (HARVEY, 1999). A atuação comum ao marketing foi implementada para a mudança de comportamento e o plano de marketing que guiou o processo documentado em 1964.

Já em relação ao Marketing Social, o conceito foi introduzido por Kotler e Zaltman (1971) quando procuravam esclarecer porque é possível vender, com eficiência, sopas, cigarros ou até mesmo um candidato à presidência, mas não causas sociais. O marketing é apresentado de forma ampla, relacionando-se a processos de troca, o que permitiria incluir nessa definição a troca de ideias ou informações. A proposta de que o marketing deveria ser utilizado para aumentar a aceitabilidade de ideias sociais foi lançada.

Assim, as técnicas do marketing comercial são utilizadas para ajudar no desenvolvimento mais efetivo da comunicação e o marketing social é capaz de “criar uma ponte entre a simples posse de um conhecimento e a implementação social útil do que o conhecimento possibilita” (KOTLER; ZALTMAN, 1971, p. 5). Esses autores popularizaram na academia que as técnicas do marketing poderiam ser aplicadas em problemas sociais, utilizadas para difundir a aceitação de uma ideia capaz de promover o bem-estar social.

A posterior mudança do conceito inicial proposto por Kotler e Zaltman (1971), ocorreu na década de 1990 quando o propósito de mudar as ideias foi substituído pelo propósito de mudar comportamentos. O critério mais importante de eficiência do marketing social passa a ser a influência no comportamento, mas não apenas a mudança de comportamento inicial que é enviesada pela atração humana aos desafios e novidades, ou seja, mudar comportamentos de forma voluntária. A manutenção de um comportamento influenciado

pelo marketing social é um fator crítico de sucesso (ANDREASEN, 2003). Não é suficiente mudar, se não houver o engajamento suficiente para manter-se no comportamento capaz de proporcionar o bem-estar.

Portanto, o bem-estar social, apresenta-se como um objetivo fim para o marketing social, referindo-se às dimensões da saúde física e mental, satisfação, felicidade, propósito, realização pessoal, entre outros. O bem-estar torna-se parte da definição de marketing social que restringe-se ao desenvolvimento e implementação dos conceitos e técnicas de marketing para criar abordagens mais eficientes, eficazes e sustentáveis com o objetivo de aumentar o bem-estar social através da influência associada à mudanças de comportamento.

A European Social Marketing Association (ESMA) em parceria com a International Social Marketing Association (iSMA) e com a Australian Association of Social Marketing (AASM) obteve um consenso em 2013 e confirma a definição segundo a qual o “marketing social procura desenvolver e integrar os conceitos de marketing com outras abordagens para influenciar os comportamentos que beneficiam os indivíduos e as comunidades para o bem social maior”⁴. (ASSOCIATION et al., 2013, *online*). O princípio chave de estabelecer e medir objetivos comportamentais foi considerado o mais importante pelos associados e trazido na definição com a ideia de influenciar os comportamentos.

Na prática, o marketing social pode ser confundido com o marketing sem fins lucrativos, definido apenas pela natureza dos anúncios e ligados predominantemente ao terceiro setor, o que restringe o conceito e que não está necessariamente ligado à mudança comportamental. O marketing de ação social, praticado através de ações de caridade também é limitado às práticas assistencialistas e em muitas circunstâncias pontuais para a promoção do bem-estar sem comprometimento com o comportamento dos indivíduos que dela são beneficiados. O marketing societal, uma outra vertente do marketing, associa-se à integração de soluções para problemas sociais consequentes de práticas de marketing para aumentar a aceitação de bens ou serviços.

A educação e a regulação também se apresentam como agentes de promoção de mudanças (MARTINS et al., 2014). A educação objetiva elevar o conhecimento do público-alvo e utiliza uma abordagem direcionada à mudança cognitiva e a regulação objetiva compelir o público-alvo às ações desejáveis. Na prática, atuam de forma distinta às ações do marketing social, mas possuem um papel significativo na mudança de comportamento (MARTINS et al., 2014).

A definição mantida pela ISMA em 2013 enfatiza a mudança comportamental e o papel do praticante de marketing social limitado à aplicação de técnicas para promover essa

4 Tradução livre para: “Social Marketing seeks to develop and integrate marketing concepts with other approaches to influence behaviours that benefit individuals and communities for the greater social good.” (ASSOCIATION et al., 2013, *online*)

mudança. Craig Lefebvre (2012) aponta que o marketing social precisa oferecer soluções inovadoras para os problemas sociais sem estar limitado à mudança comportamental. Essa proposição expande as possibilidades a serem oferecidas à sociedade.

A ampliação do escopo de atuação do marketing social e a ênfase nos resultados da mudança comportamental, ou nos benefícios que essa mudança pode provocar no bem-estar individual e social está diretamente ligada à perspectiva pragmática proposta na Pesquisa com o Consumidor Transformativa (TCR). Iniciativa que também é parte importante deste trabalho, a utilização de um conceito capaz de ater-se aos impactos trazidos pela atuação do marketing social é coerente com o pensamento da TCR.

A definição de marketing social escolhida para esta pesquisa foi trazida por Saunders, Barrington e Sridharan (2015, p.167) no artigo “Redefining social marketing: beyond behavioural change” e afirma que “marketing social é a aplicação dos princípios de marketing para possibilitar ideias individuais e coletivas na busca por transformação social efetiva, eficiente, igualitária e justa.”

A definição não exclui a mudança comportamental, que continua sendo uma abordagem importante, de modo que a ampliação do escopo do marketing social trazida nessa definição não interfere no entendimento de que os indivíduos e a comunidade que fazem parte, podem assumir um papel ativo na conquista de resultados sociais.

A base teórica desse conceito é a TCR, o Macromarketing e a Abordagem da Capacitação, comum a esta base está o reconhecimento do papel direto que indivíduos e comunidades têm na evolução da estrutura social. Na TCR há a preocupação com todos os stakeholders, o que motiva a visão dos indivíduos dentro de um coletivo, sendo participantes e colaboradores ativos na decisão de suas ações.

O Macromarketing influencia a definição através da compreensão da responsabilidade social necessária ao marketing social e dos mecanismos de avaliação, eficiência e eficácia, atrelados à justiça e sustentabilidade. É preciso que o comportamento que deverá beneficiar a sociedade não seja atingido por ações que cerceiam o poder de consumo, por exemplo. A TCR é orientada à prática e posiciona o comportamento na dimensão da experiência, aspirações e capacidades, ao invés da tradicional dimensão do desejo e vontade.

A abordagem de capacitação foca-se no que os indivíduos são capazes de fazer, ações que eles podem ou não realizar. Essa perspectiva teórica trazida por Amartya Kumar Sen (2000) direciona o marketing social para a promoção de oportunidades que aumentarão as possibilidades de escolhas dos indivíduos que possuem sua soberania. A mudança de comportamento promovida pelo marketing social, nessa perspectiva teórica, deve estar relacionada com a “expansão de oportunidades para os indivíduos viverem a vida que eles têm razões para valorizar” (SAUNDERS; BARRINGTON; SRIDHARAN, 2015, p. 09).

A definição de Saunders, Barrington e Sridharan (2015) aqui adotada, adequa-se aos propósitos do trabalho. A mudança comportamental sendo condicionada por uma abordagem voluntária que visa o engajamento através de um ambiente de jogo capaz de criar canais de comunicação, informação e condicionar a realização de uma prática social conforme as vontades e valores dos indivíduos.

2.2.2 MARKETING SOCIAL NA PRÁTICA

A proposição de uma metodologia de gamificação focada em uma solução para o marketing social procede da pesquisa sistemática de abordagens já utilizadas na solução dos problemas característicos da área. As experiências e casos de aplicação do marketing social documentadas em publicações científicas foram utilizadas para tornar exequível a compreensão das experiências praticadas. Baseando-se nos problemas e soluções executadas nos casos pesquisados foi possível identificar as demandas que a metodologia proposta precisaria atender.

A revisão de literatura foi conduzida com o objetivo de selecionar os artigos que apresentassem casos de estudo ou uma abordagem pragmática do marketing social na promoção de comportamentos para o bem social. O método de revisão de literatura sistemática foi aplicado. A pesquisa e síntese dos conteúdos relevantes foi segmentada para responder a pergunta: “Quais são as dificuldades e abordagens encontradas nas práticas do marketing social?”

A investigação foi iniciada com a restrição dos artigos que estavam no tópico Social Marketing, e publicados a partir de 2014 até 2018, o título ou resumo deveria conter as palavras “social marketing” e “case” já que o portal sugere a busca em inglês. Para esta pesquisa, foram encontradas 284 publicações. Parte dos resultados traziam artigos relacionados ao marketing em mídia social, o que logo motivou a inserção de critérios de exclusão para este termo na busca. 90 resultados foram encontrados.

O marketing de responsabilidade social corporativo foi contemplado nesta sequência de busca e posteriormente removido, resultando em 81 artigos. Os títulos e resumos dos artigos foram examinados em busca de relevância e da correspondência adequada às intenções do filtro. Alguns artigos utilizavam a expressão: “*in this case*” o que os manteria no filtro, mas não estariam adequados ao propósito inicial da pesquisa, filtrar esta expressão excluiu os artigos que faziam parte do escopo da pesquisa e que também utilizavam a expressão. Infelizmente o termo indesejável não pode ser filtrado no sistema de busca avançada, então a partir deste conjunto, a exclusão dos artigos precisou ser realizada manualmente.

Através da leitura dos resumos dos artigos, foi possível excluir aqueles que não apresentavam estudos de caso efetivamente. Alguns artigos não utilizavam a metodologia característica do estudo de caso, mas estavam ancorados em um comportamento social ou em implicações práticas que poderiam ser úteis para a identificação das abordagens do marketing social. Artigos teóricos, proposições de *frameworks* e análises de segmentação não se enquadram na proposta e portanto foram excluídos. Dos 81 artigos filtrados pela ferramenta, 46 foram excluídos manualmente, restando apenas 35 artigos. Durante a leitura, foi percebido que ainda havia incompatibilidade com o objetivo proposto nesta pesquisa em 5 artigos, restando as 30 publicações apresentadas no quadro 1.

A análise dos artigos selecionados buscou verificar quais os principais problemas encontrados na execução ou planejamento de uma estratégia de marketing social e quais as principais abordagens utilizadas para intervir nos problemas sociais relatados. As informações do quadro 2 fundamentam a concepção da metodologia aqui proposta, pois expõem as necessidades que precisam ser atendidas através da abordagem gamificada.

Quadro 2- Revisão de literatura sistemática de casos do marketing social.

Título / Referência	Tema	Abordagem	Desafio
The role and application of social marketing in managing water consumption: a case study (LOWE; LYNCH; LOWE, 2014)	Consumo de água.	Determinar a meta de litros a ser cumprida; Manter atitude positiva sobre o comportamento; Criar normas sociais.	A redução de incentivos e a falta de fortes motivações prejudica o interesse na conservação da água.
Identifying upstream factors using the community readiness model: The case of reducing alcohol use among college students (J. KELLY; STANLEY, 2014)	Consumo de álcool.	Conhecer o cenário de aplicação; Intervenções individuais e personalizadas através da internet.	A comunidade não está ciente e, sem o seu apoio, a mudança do comportamento individual pode ser ineficiente.
Promoting obesity prevention together with environmental sustainability (SKOUTERIS et al., 2014)	Alimentação saudável.	Abordar o tema da alimentação saudável com o de sustentabilidade; Aprendizagem ativa.	Estratégias de informação e educação favorecem as pessoas de maior status socioeconômico.
"Women Don't Get AIDS, They Just Die From It": Memory, Classification, and the Campaign to Change the Definition of AIDS (SHOTWELL, 2014)	Discriminação.	Alterar a definição para esclarecer ao portador a aos outros os limites da doença; Exposição na mídia; Processos judiciais.	HIV só era atribuída à comunidade LGBT, o que ocultava o fato de haver outras pessoas com diagnóstico semelhante.

Título / Referência	Tema	Abordagem	Desafio
The taboo question (NGUYEN, et al., 2014)	Consumo de preservativos.	Informar o público jovem; Tornar os preservativos mais visíveis nas lojas; Garantir que as pessoas pudessem comprar sem sentir vergonha;	Sexo é um tabu, fora do casamento é considerado imoral; Preservativos ocultados nas lojas;
A study on the Behavior Change Communication in the social marketing of condoms (YAAMINIDEVI, 2014)	Consumo de preservativos.	Comunicação impressa; Formação de educadores integrantes da comunidade alvo.	O método proposto precisa ser implementado em outros contextos para melhor avaliação;
MoveU? Assessing a Social Marketing Campaign to Promote Physical Activity (SCARAPICCHIA, et al., 2015)	Atividades físicas.	Facilitar o acesso aos locais de exercícios; Investigar as expectativas dos resultados dos exercícios físicos;	Baixa percepção sobre a campanha; Pouca confiança na capacidade de executar as tarefas.
Caroline Elementary School's hybrid garden: a case study in social marketing (ERICKSON; BARKEN; BARKEN, 2015)	Alimentação saudável.	Implementar um jardim na escola; Propor às crianças que ajudem a cuidar (co-criação); Prover mais conhecimento sobre os alimentos e a sua origem; Destacar os alimentos saudáveis nas gôndolas;	Atração ao proibido; Lei do menor esforço; Escolhas menos saudáveis são mais saborosas; Verba; Segmentação de ofertas.
Community based social marketing for implementation of energy saving targets at local level (STREIMIKIENE; VVEINHARDT, 2015)	Economia de energia.	Aplicar marketing social através da comunidade; Estabelecer a meta redução (11%).	Individualismo; Falta de informação sobre economia de energia e emissão de gás de efeito estufa.
Exploring the Poverty Reduction Potential of Social Marketing in Tourism Development (TRUONG; HALL, 2015)	Redução da pobreza.	Pesquisar a percepção de pobreza; Promover micro empréstimos na comunidade; Facilitar o recrutamento dos negócios turísticos.	Critérios de pobreza não são compreendidos; Desconfiança de externos, confiança em pares; Deficiência em conhecimento e habilidades para o turismo.
Parents as the start of the solution: a social marketing approach to understanding triggers and barriers to entering a childhood weight management service (GILLESPIE et al., 2015)	Alimentação saudável.	Usar incentivos e recompensas; Treinar os pais das crianças; Oferecer informações e soluções tangíveis.	Receio de causar algum trauma limitam a criança e os pais.

Título / Referência	Tema	Abordagem	Desafio
Is removing blood donation barriers a donation facilitator? (POLONSKY; FRANCIS; RENZAHO, 2015)	Doação de sangue.	Tornar a doação de sangue um evento comunitário; Facilitar as oportunidades para doar.	Crença que doar sangue faz mal; Impedimento por motivações culturais e religiosas; Dor; Medo de agulhas e do sangue não ser apreciado; Desconhecimento sobre o local de doação.
Factors that Influence the Effectiveness of Sanitation Programs (FERNANDEZ-HADDAD; INGRAM, 2015)	Limpeza urbana.	Visitação de promotoras da própria comunidade informando os outros membros; Multar quem espalhasse lixo; Motivar novos hábitos por meio da participação.	A mudança das práticas foi associada a alto custo (tempo dinheiro e esforço físico); Os habitantes mais pobres tinham outras prioridades além da limpeza das ruas.
The credibility of refutation in two-sided anti-drug messages (PELSMACKER, 2015)	Consumo de drogas.	Informar o lado positivo e negativo do consumo de drogas para evocar menos oposição e dar mais credibilidade.	Apelos que evocam medo reduzem a credibilidade;
Alcohol regulation, communication strategies and underage alcohol consumption in Spain (RODRIGUEZ-SANCHEZ; SANCHO-ESPER, 2016)	Consumo de álcool.	Informar sobre os efeitos do álcool entre jovens e crianças; Regular as propagandas de bebidas alcoólicas.	Exposição dos menores ao marketing aumenta as chances de consumo; Patrocínio de eventos esportivos em consequência da regulamentação.
Social Entrepreneurship: A Case Study From Brazil (HARVEY, 2016)	Consumo de preservativos.	Reduzir barreiras de importação de preservativos chineses.	Manter a possibilidade de compra por parte dos consumidores com menos renda.
Making the case for biodiversity in South Africa: Re-framing biodiversity communications (MAZE et al., 2016)	Preservação ambiental.	Informar sobre a importância da biodiversidade; Mensagens com apelo a emoção (legado para as crianças) e soluções práticas foram mais eficientes.	Pouco entendimento e divergências sobre a conexão entre biodiversidade e desenvolvimento econômico.
Boosting safety behaviour: Descriptive norms encourage child booster seat usage amongst low involvement parents (JEFFREY et al., 2016)	Segurança.	Destacar o comportamento dos outros para motivar o comportamento do indivíduo; Oferecer dicas para os indivíduos com baixo envolvimento.	Pouco envolvimento resulta em pouca reflexão sobre a mensagem; Alto custo para motivar os não-envolvidos.

Título / Referência	Tema	Abordagem	Desafio
The development of the “Water Campaign” (BLANCHETTE et al., 2016)	Alimentação saudável.	Promover mensagens mais segmentadas com mais valor; Envolver os stakeholders na implementação do programa.	Mensagens negativas ou avisos para consumir menos bebidas açucaradas podem desencorajar ou provocar o comportamento oposto.
Bringing Produce to the People: Implementing a Social Marketing Food Access Intervention in Rural Food Deserts (RAMIREZ et al., 2017)	Alimentação saudável.	Aumentar o acesso aos alimentos; Promover educação nutricional; Aumentar o conhecimento sobre o projeto; Construir parcerias e relacionamentos com a comunidade para que tomem decisões operacionais.	Desafio da intervenção maior do que os benefícios percebidos; Custo mais relevante do que o acesso ao produto fresco; Educação nutricional não foi implementada.
Uncovering wicked problem’s system structure: seeing the forest for the trees (KENNEDY et al., 2017)	Consumo de roupas.	Monitoramento e avaliação do sistema em que o problema se origina.	Participar da moda reforça a demanda por novos estilos baratos; Pouca visibilidade para os trabalhadores marginalizados e mal pagos; Perda de empregos no setor de manufatura têxtil de países em desenvolvimento.
Solving Complex Problems: : Enduring Solutions through Social Entrepreneurship, Community Action, and Social Marketing (HAMBY; PIERCE; BRINBERG, 2017)	Educação.	Promover cursos de verão e com esse dinheiro pagar por melhorias na escola; Histórias orais e dramatização sobre bullying e sexo sem proteção; Coletar inteligência de marketing de dentro da comunidade.	Falta de recursos; Não atender as demandas dos interessados nos cursos; Mudanças no contexto local (novas regulamentações).
Changing farmers’ behavior intention with a hint of wit: The moderating influence of humor on message sidedness (VELDE et al., 2017)	Sustentabilidade.	Divulgar mensagens com humor.	A intenção da mensagem literal foi menos eficiente.
Shared leadership as a vehicle to healthy service eco-systems: practical or fanciful? (JOHANSSON et al., 2018)	Economia de energia.	Liderança compartilhada com os aborígenes; Montar parcerias com as comunidades aborígenes.	Estabelecer uma relação de confiança; Adquirir expertise cultural para criar conexões e parcerias de forma eficiente.
Evaluating the Design of Behavior Change Interventions: A Case Study of Rhino Horn in Vietnam (OLMEDO; SHARIF; MILNER-GULLAND, 2018)	Preservação ambiental.	Aprender de intervenções anteriores; Avaliar as intervenções antes e depois para medir o impacto; Leis de proibição.	Leis e fiscalização não diminuem a demanda; Falta de coordenação para parcerias; Objetivo dividido entre tornar público e reduzir a demanda.

Título / Referência	Tema	Abordagem	Desafio
Empirically testing the concept of value-in-behavior and its relevance for socialmarketing (GORDON et al., 2018)	Economia de energia.	Segmentar as mensagens de acordo com os valores percebidos; Entender as motivações dos consumidores em relação à um comportamento.	Valorizar um comportamento não significa realizá-lo.
Does additional support provided through e-mail or SMS in a Web-based SocialMarketing program improve children's food consumption? A Randomized Controlled Trial (RANGELOV et al., 2018)	Alimentação saudável e atividades físicas.	Enviar lembretes e sugestões de ações por SMS e e-mails; Sugerir o registro dos hábitos alimentares em um diário.	Falta de dados disponíveis sobre o consumo de alimentos entre as crianças.
Using EEG to examine the role of attention, working memory, emotion, and imagination in narrative transportation (GORDON; CIORCIARI; VAN LAER, 2018)	Economia de energia.	Utilizar narrativas para promover comportamentos pró-sociais; Utilizar objetos comuns aos telespectadores para engajar a memória, evocar emoções e estimular a imaginação.	Transformar a atenção inicial em algo memorável; Capacidade de adequar a história ao destinatário.
It is easy to do the right thing: Avoiding the backfiring effects of advertisements that blame consumers for waste (BIRAU; FAURE, 2018)	Sustentabilidade.	Promover a percepção de que a redução do desperdício é uma tarefa fácil; Fazer com que o comportamento seja visto como norma.	Dificuldade da tarefa como desculpa; Culpar os consumidores por suas transgressões faz com que neguem a culpa.
Exploring the wicked problem of athlete and consumer vulnerability in sport (WESTBERG et al., 2018)	Consumidor vulnerável.	Estudar o problema como um sistema; Promover a co-criação de valor entre os diversos stakeholders e apresentá-los aos benefícios das soluções propostas.	O consumidor é cúmplice do que o torna vulnerável; A busca por melhor performance é desejável.

Fonte: Elaboração própria.

Os temas pesquisados representam uma amostra diversificada com artigos sobre alimentação saudável (6), atividades físicas (2), consumidor vulnerável (1), consumo de água (1), consumo de álcool (2), consumo de drogas (1), consumo de preservativos (3), consumo de roupas (1), combate à discriminação (1), doação de sangue (1), economia de energia (4), educação (1), limpeza urbana (1), preservação ambiental (2), redução da pobreza (1), segurança (1) e sustentabilidade (2). Os temas distintos condicionam a compreensão holística das aplicações do marketing social, ampliando a possibilidade de serem encontradas diferentes abordagens e problemas.

A condição de variedade de problemas sociais não dificultou o destaque de algumas regularidades nos casos apresentados. Estas recorrências serão utilizadas como diretrizes que implementam uma metodologia para o marketing social. Os problemas que representaram a ausência de alguma intervenção no caso relatado corroboram a importância de algumas das abordagens mais recorrentes.

A abordagem mais comum do marketing social nos casos analisados baseia-se no esclarecimento do público. Através da distribuição de informação é possível aumentar a conscientização das pessoas acerca do problema a ser enfrentado (NGUYEN, et al., 2014; SHOTWELL, 2014; GILLESPIE et al., 2015; SCARAPICCHIA, et al., 2015; JEFFREY et al., 2016; MAZE et al., 2016; RODRIGUEZ-SANCHEZ; SANCHO-ESPER, 2016; KENNEDY et al., 2017; VELDE et al., 2017; BIRAU; FAURE, 2018; GORDON; CIORCIARI; VAN LAER, 2018; RANGELOV et al., 2018; WESTBERG et al., 2018;). A percepção sobre as práticas capazes de promover o bem-estar social é anterior à própria mudança de comportamento do indivíduo.

A segmentação das mensagens de marketing social é relatada como uma importante estratégia de aproximação com o público (ERICKSON; BARKEN; BARKEN, 2015; BLANCHETTE et al., 2016; GORDON et al., 2018). É através do direcionamento de diferentes mensagens para diferentes públicos que a efetividade da comunicação pode aumentar. A forma como essas mensagens serão criadas deve considerar a forma como os destinatários enxergam o destinador. Nesse contexto, a credibilidade se torna condicionante para a adesão ao que está sendo exposto (TRUONG; HALL, 2015; PELSMACKER, 2015; JOHANSSON et al., 2018). O teor da mensagem reflete-se na forma como o público recebe a diretriz de comportamento e pode representar uma aversão ou oposição se não trabalhada da forma adequada. É importante que o destinatário seja visto como um parceiro, evitando responsabilizá-lo ou apenas reprovar o seu comportamento atual (PELSMACKER, 2015; BLANCHETTE et al., 2016).

As mudanças comportamentais também podem ser conquistadas por meio de programas de marketing que promovam ações educativas (SKOUTERIS et al., 2014; YAAMINIDEVI, 2014; ERICKSON; BARKEN; BARKEN, 2015; RAMIREZ et al., 2017; HAMBY; PIERCE; BRINBERG, 2017). As instruções e transmissão de conhecimento através da educação levam ao esclarecimento e à compreensão dos motivos mais importantes em uma determinada mudança de comportamento. A razão é o elemento central desse tipo de abordagem, cujas ações que dela resultam são fatores que conduzem a transformação da sociedade ou dos membros em um determinado grupo.

Uma vez conhecedores dos problemas sociais, de suas causas e dos caminhos para mudar a realidade, os indivíduos precisam sentir-se motivados para realizar as ações

transformadoras (LOWE; LYNCH; LOWE, 2014; FERNANDEZ-HADDAD; INGRAM, 2015; JEFFREY et al., 2016). Assim, a motivação é condicionada pelo acesso às ferramentas e tecnologias capazes de potencializar o comportamento desejável (NGUYEN, et al., 2014; SCARAPICCHIA, et al., 2015; HARVEY, 2016), por exemplo, a alimentação saudável só é possível se houver oferta de produtos frescos e saudáveis (RAMIREZ et al., 2017).

Uma vez que o acesso não seja um impedimento, o comportamento desejável para o bem-estar social precisa ser mantido e a motivação desses indivíduos precisa ser constante. Alguns programas de marketing sugerem uma abordagem mais coercitiva, sancionando leis ou estabelecendo normas com o intuito de coagir a sociedade a realizar as ações desejáveis para evitar a punição ou o sentimento de contravenção (LOWE; LYNCH; LOWE, 2014; BIRAU; FAURE, 2018; OLMEDO; SHARIF; MILNER-GULLAND, 2018).

Os artigos também demonstram que a motivação sob um aspecto mais positivo pode se concretizar em metas ou incentivos (LOWE; LYNCH; LOWE, 2014; STREIMIKIENE; VVEINHARDT, 2015; GILLESPIE et al., 2015) que promovem o engajamento dos envolvidos nas ações. Ainda que os interesses sejam abstraídos do cerne da questão proposta pelo marketing social, os resultados podem ser positivos, sobretudo como forma de instaurar o comportamento permitindo que os resultados em médio ou longo prazo possam ser os principais motivadores no futuro.

A abordagem mais recorrente, nos artigos estudados, para a motivação no marketing social envolve a fruição do suporte de uma comunidade como forma de incentivar as ações desejáveis (KELLY; STANLEY, 2014; YAAMINIDEVI, 2014; POLONSKY; FRANCIS; RENZAHO, 2015; FERNANDEZ-HADDAD; INGRAM, 2015; JEFFREY et al., 2016; RAMIREZ et al., 2017; HAMBY; PIERCE; BRINBERG, 2017; JOHANSSON et al., 2018). Dessa forma, a estrutura de formação e manutenção de uma comunidade é condicionada por hábitos, costumes, valores em uma relação de identidade que promove o sentimento de pertencimento por parte de seus integrantes. E se o comportamento promovido pelo marketing social é visto como desejável pela comunidade, a necessidade intrínseca de compartilhar valores e práticas nessa organização social será um importante elemento motivador.

Dando sequência à análise dos artigos é possível notar que a aproximação, a conquista da confiança e a compreensão dos valores e comportamentos de uma comunidade pode ser um processo extenso e custoso, para contornar essas barreiras, alguns programas de marketing procuram promover a co-criação em sua abordagem (ERICKSON; BARKEN; BARKEN, 2015; BLANCHETTE et al., 2016; WESTBERG et al., 2018). E, portanto, as contribuições que os membros das comunidades têm a oferecer sejam valiosas para o refinamento e aumento da eficiência das mensagens de marketing. Além disso, a co-criação das ações de marketing promove a ideia de que a comunidade também é responsável pelo sucesso

ou fracasso da iniciativa, fazendo com que o engajamento para a mudança de comportamento seja mais intenso.

A preocupação com os processos de avaliação do marketing social são importantes para a contínua melhoria das abordagens (YAAMINIDEVI, 2014; KENNEDY et al., 2017; OLMEDO; SHARIF; MILNER-GULLAND, 2018). Deste modo, o planejamento para esclarecimento e a motivação dos indivíduos destinatários das estratégias do marketing social está sujeito a erros e desorientação. Por isso, ter estratégias de avaliação é a principal forma de alinhar as práticas aos objetivos. Assim, a possibilidade de alterar as mensagens e algumas abordagens é facilitada pela comunicação digital, já que nesse contexto, muitos dados importantes para a compreensão da receptividade do público às mensagens são disponibilizados instantaneamente.

Em posse dos dados dos usuários, é possível realizar as mudanças necessárias para a melhoria nos resultados, através de um processo sistemático de avaliação e aumentar o potencial de efetividade da intervenção. Essa prática, pode ser capaz de reduzir os custos, inclusive, àqueles ligados ao esclarecimento do público que não está envolvido com a proposta (JEFFREY et al., 2016; HAMBY; PIERCE; BRINBERG, 2017; ERICKSON; BARKEN; BARKEN, 2015), a avaliação das estratégias para esse público é fundamental; uma vez que o alto custo de um programa de marketing social também pode recair sobre o processo de tornar acessível as condições necessárias à mudança de comportamento (RAMIREZ et al., 2017), pois algumas transformações estão relacionadas com a distribuição de produtos ou melhoria na infraestrutura dos locais.

Com base nos resultados da análise, o quadro 3 apresenta as principais demandas para três dimensões de operação do marketing social. Esclarecimento, Motivação e Avaliação representam três momentos da prática.

Quadro 3- Três dimensões de atuação do marketing social.

ESCLARECIMENTO	MOTIVAÇÃO	AVALIAÇÃO
Conscientização Segmentação do conteúdo Percepção Educação	Incentivos / metas Cocriação Acesso Abordagem comunitária	Custo Dados do consumidor Coletar inteligência Eficiência da mensagem

Fonte: Elaboração própria.

Inicialmente, o principal objetivo do marketing social é fazer com que o seu público perceba a importância de uma determinada prática para o seu bem-estar. Portanto, tornar os indivíduos apoiadores de uma iniciativa está ligado à forma como eles enxergam o valor das ações propostas para as suas vidas. As diferentes ações que visam o esclarecimento

do público concentram-se no objetivo de tornar o indivíduo um adepto das ações propostas, uma vez capaz de reconhecer o valor das práticas propostas para o seu bem-estar o marketing social precisa criar mecanismos que oferecem, para o seu público, motivação para executar a mudança de comportamento proposta, nesse contexto, o acesso às possibilidades de mudança é um fator condicionante que deve ser facilitado para evitar um esforço maior e um conseqüente abandono da prática. A avaliação deve atravessar todas as abordagens da intervenção, para que o marketing social esteja em constante aprimoramento, com o principal objetivo de reduzir os custos e tornar as mensagens mais facilmente aceitas.

2.3 GAMIFICAÇÃO E DEFINIÇÕES ASSOCIADAS

As diferentes categorizações que associam os jogos ao marketing social possuem propriedades bem definidas conceitualmente, embora, na prática, possam existir jogos que possuam características de uma ou mais terminologias, em graus diferenciados de pertinência. A diversidade de aplicações e a constante evolução tecnológica, associadas a esse tipo de artefato pode expandir os limites conceituais. Neste tópico são apresentadas as definições que embasaram esta pesquisa, bem como, para efeito de diferenciação, os termos que, de algum modo, associam os jogos com o marketing e com o marketing social.

O processo de gamificação possui características distintivas que condicionaram a sua escolha como elemento abordado por essa pesquisa, a principal é a sua aplicação em práticas cotidianas ou ações do indivíduo em direção a mudanças em sua realidade cotidiana, e não apenas no universo narrativo do jogo, assumindo a mudança como uma consequência. Na gamificação, as ações do indivíduo são o meio pelo qual o mesmo progride no universo lúdico ou ficcional.

O entendimento da gamificação através de uma definição acadêmica torna mais claro as características que limitam o conceito e situam o termo para possíveis aplicações interdisciplinares. A gamificação trata do “uso de elementos de jogos fora de um contexto de jogo” (DETERDING et al., 2011, p.2).

A definição de jogo que compõe a proposição trazida por Deterding et al. (2011) é baseada no conceito de Salen; Zimmerman (2003, p.93) que afirma que “um jogo é um sistema em que jogadores engajam em um conflito artificial, definido por regras que resultam em um desenlace quantificável”⁵.

A escolha dessa definição condiciona a distinção entre um jogo e uma brincadeira. Em um jogo, é necessário a presença de regras, conflito, a busca por um resultado ou desenlace

5 Tradução para: “A game is a system in which players engage in an artificial conflict, defined by rules, that results in a quantifiable outcome.” (SALEN; ZIMMERMAN, 2003, p.93)

desejável. A brincadeira pode ser parte de uma solução gamificada, já que o componente lúdico é um importante motivador para a presença de jogadores que aceitam voluntariamente enfrentar um conflito artificial.

A especificação do que são elementos de jogos acaba sendo assumida como uma limitação da conceituação de Deterding et al. (2011), pois, determinar quais são esses elementos poderia ser restritivo demais. Por constituir-se de abordagens criativas existe uma variedade muito grande de elementos e determinar exaustivamente quais são eles torna-se inviável.

Os processos de gamificação normalmente propõem elementos de jogos ou ações que podem ser caracterizados de acordo com o tipo de motivação que proporcionam de forma predominante no indivíduo, trata-se das motivações intrínseca e extrínseca. Os estímulos que se relacionam com o interesse próprio e a satisfação em realizar uma atividade caracteriza a motivação intrínseca, enquanto que a motivação extrínseca relaciona-se com decorrências associadas com os valores instrumentais da ação, realizar algo apenas para conquistar outra coisa (RYAN; DECI, 2000).

Na gamificação, o *feedback* oferecido pelas recompensas dos jogos, concretizado em muitos casos como pontos, medalhas e *leaderboard*, podem exercer uma influência na forma como o jogador percebe a sua participação na experiência proposta. Se o *feedback* oferecido pelo jogo for percebido como algo controlador, essa percepção vai se opor à autonomia e reduzir a motivação intrínseca. Caso seja percebido como informacional e não controlador, o *feedback* apoia a percepção de que as ações do jogador promovem as consequências que ele mesmo deseja e, portanto, aumenta a motivação intrínseca (MEKLER, 2015).

Um outro termo relevante para a distinção da pesquisa é o de jogos sérios ou *serious games*, tratam-se de jogos completos, situados em um ambiente ficcional, com objetivos mais direcionados a fins educacionais ou de treinamento que vão além do puro entretenimento. Simuladores ou jogos com o viés educativo podem adquirir características de um jogo sério.

A distinção entre um jogo e um artefato que usa elementos de jogos pode estar associada à relação estabelecida entre as práticas do jogo e ações do mundo real, que no segundo se manifesta de forma mais evidente (DETERDING et al., 2011). Embora os resultados possam ser análogos, em termos de conscientização social ou mudança comportamental, na gamificação as ações que levam às mudanças são dinâmicas do próprio jogo, enquanto que nos jogos sérios estas ações são o objetivo fim, motivadas a partir da conscientização por meio do jogo.

Em programas de marketing social, os propósitos de aplicação da gamificação incluem motivar e acompanhar os comportamentos e bem-estar dos indivíduos. O desenlace quantificável, pode estar associado a indicadores diretos do comportamento social promovido. Em um jogo sério, esse comportamento, por não estar associado diretamente às ações no jogo, precisa ser mensurado posteriormente, por meio de questionários ou entrevistas. No caso de uma avaliação de eficiência, isolar os fatores de influência externos ao jogo em um programa de marketing combinado pode ser mais desafiante (STÖCKLI; NIKLAUS; DORN, 2018).

Ainda seguindo o propósito de distinção dos termos, existe uma outra modalidade de jogos associados às práticas do marketing, os *advergames*, ou jogos de anúncios. Trata-se da incorporação de mensagens publicitárias em um jogo, a marca ou produto assume um aspecto central da narrativa (PACHECO; SOUZA-CONCILIO, 2013). O objetivo é a promoção da marca. Alinhado a esse propósito existem os *in-game advertising* ou publicidade dentro do jogo, que ocorre quando a imagem de uma marca está introduzida no conteúdo jogo e aparece em seu cenário, ou mesmo, como parte da simulação, algo que o jogador pode experimentar (DOS SANTOS; PETRY; PETRY, 2014).

A apresentação dos termos que relacionam o marketing com a gamificação, objetiva a diferenciação de cada prática ou artefato, mesmo considerando a possibilidade de haver artefatos que pertencem em vários graus de correspondência a mais de uma categoria, essa distinção é fundamental para esta revisão de literatura, uma vez que este foi um critério de exclusão no processo de seleção dos artigos.

2.3.1 *FRAMEWORKS* GENÉRICOS DE GAMIFICAÇÃO

A interdisciplinaridade é uma característica dos processos de gamificação, mas independente da área do conhecimento a que estão ligadas a solução desenvolvida existe uma base teórica comum, que são os princípios de design de jogos. Os estudos de *game design* estão focados no processo de construção de uma experiência interativa para o jogador. Tomada de decisão, ação e resultado, criação de regras e equilíbrio, a experiência social que pode advir da prática de se jogar, as histórias que estão sendo narradas, entre outras, são características do processo de *game design* que podem ser implementadas na gamificação.

A sistematização desse processo de implementação é proposta por diversos *frameworks* de gamificação registrados na literatura. A pesquisa de Mora et al. (2015) traz uma revisão de literatura acerca de dezoito desses *frameworks* e apresenta as principais características de cada um deles. Dentre essas características, estão as diretrizes que definem a

abordagem sugerida para os diferentes processos de gamificação e a proposta de como a experiência do jogo deve ser criada.

Os autores pesquisados por Mora et al. (2015) propõem práticas para três momentos da gamificação, que para fins de sistematização e síntese, nesta pesquisa, correspondem à três categorias de diretrizes: 1) Pesquisa, etapa de investigação sobre o contexto em que a experiência deverá ser implementada, verificando questões relacionadas à viabilidade e necessidade dos indivíduos impactados pela proposta. 2) Abordagem, diretrizes para a implementação da experiência de gamificação, momento em que há a escolha dos elementos de jogos, criação de regras e objetivos do jogador. 3) Performance, reúne as diretrizes relacionadas ao processo de avaliação ou validação da gamificação, o acompanhamento dos jogadores pode servir para melhorar os resultados alcançados.

O quadro 4 sumariza as diretrizes propostas pelos autores listados na revisão de literatura de Mora et al. (2015) nas três categorias declaradas acima.

Quadro 4- Diretrizes gerais dos *frameworks* de gamificação listados por Mora et al. (2015)

PESQUISA	ABORDAGEM	PERFORMANCE
Identificar a expectativa para a gamificação.	Determinar os objetivos e metas do jogo.	Definir as métricas de desempenho do jogador.
Descrever os perfis dos jogadores e o que os motiva.	Definir os resultados esperados.	Analisar a eficiência do jogo e promover melhorias com o tempo.
Pesquisar com questionários o contexto de gamificação.	Estabelecer as regras do jogo.	Mensurar as atividades dos usuários e seus resultados.
Descobrir os interesses dos jogadores.	Criar as mecânicas, narrativa e interface do jogo.	Oferecer feedback e informações de status para o jogador.
	Planejar soluções para engajamento.	Realizar play-test e polir o jogo.
	Considerar princípios éticos e legais.	

Fonte: Elaboração própria.

A ocorrência das proposições listadas acima e a conformidade dos diferentes frameworks em relação à diretrizes vinculadas à investigação sobre os jogadores, definição dos objetivos do jogo e mensuração das ações relacionadas com o jogo, apresenta uma orientação comum para as práticas de gamificação.

Os *frameworks* genéricos viabilizam sua aplicação em diferentes ambientes e contextos, as abordagens podem ser encontradas de forma predominante no contexto educacional e nos negócios, dentro da perspectiva comercial e do marketing. A saúde também é

um tema comum para a implementação dos *frameworks* genéricos, e muitas dessas ações estão relacionadas com o marketing social.

O conhecimento das etapas dos *frameworks* de gamificação listados permite um direcionamento mais específico na identificação das constatações mais relevantes da revisão de literatura que buscou as aplicações concretas da gamificação no marketing social.

2.3.2 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

As revisões sistemáticas de literatura constituem uma abordagem de pesquisa que, através da exploração de estudos ou informações já documentadas, objetiva o desenvolvimento de novos conhecimentos. A síntese de resultados e constatações de pesquisas anteriores promove, na revisão de literatura, a possibilidade de corroborar teorias e hipóteses, evidenciar padrões de atuação ou identificar lacunas nos estudos de uma determinada área do conhecimento.

A sistematização do processo de revisão permite que a pesquisa seja abrangente e passível de verificação, minimizando a possibilidade de algum viés no processo de seleção da literatura a ser pesquisada, trata-se de uma investigação baseada em uma metodologia rigorosa, a fim de explorar conteúdos heterogêneos para uma interpretação mais holística do tema pesquisado.

A revisão sistemática de literatura nesta pesquisa foi baseada na abordagem da *Design Science Research* (DSR) documentada por Dresch; Lacerda; Júnior (2015), também chamada de ciência do artificial, assim definida pela relação com a palavra arte e com o que é criado pelo homem. O paradigma de pesquisa da DSR está apoiado na busca da relevância dos estudos, a aproximação entre teoria e prática aplicável à situações reais.

Sendo este o paradigma que orienta a pesquisa, a revisão sistemática de literatura procurou segmentar documentos que apresentassem relatos de experiências de gamificação no marketing social. Constituem o escopo da pesquisa, o conhecimento sobre: 1) que problemas sociais estavam sendo abordados; 2) como as intervenções foram implementadas; 3) quais elementos de jogos foram utilizados; 4) quais foram as constatações encontradas pelos pesquisadores.

A pesquisa das informações que compõem o escopo da pesquisa exige a seleção de trabalhos capazes de relacionar duas áreas de conhecimento, o marketing social e a gamificação. O que apresentou resultados escassos na pesquisa em periódicos científicos, causa da necessidade de se buscar mais fontes de informações na literatura cinzenta, que constituem as produções não disponíveis nas fontes bibliográficas tradicionais como banco de dados e

indexadores. A maior flexibilidade e rapidez desse tipo de literatura potencializa a descoberta de registros capazes de atender aos critérios específicos de seleção da pesquisa.

2.3.2.1 PESQUISA EM PERIÓDICOS

Para a realização da busca dos artigos científicos, foi escolhido o Portal de Periódicos CAPES/MEC como base de dados para consulta, este repositório brasileiro faz a indexação de publicações internacionais e nacionais em mais de 38 mil periódicos (CAPES/MEC, 2018) e possui um mecanismo de busca avançado capaz de apresentar resultados mais precisos. Através do filtro de pesquisa foi possível segmentar os trabalhos mais bem relacionados com os critérios propostos e submetê-los à análise.

A seleção de artigos foi realizada seguindo a recomendação da plataforma para a utilização dos termos em inglês. As palavras utilizadas foram “social marketing” e “gamification” filtrando-se os artigos com essas palavras no título, assunto ou corpo do texto. A busca por um maior rigor científico e aplicações mais atuais condicionou a introdução de mais duas funcionalidades de seleção: periódicos que possuem avaliação por pares entre os anos de 2014 e 2018. O resultado apresentou 27 artigos para a avaliação de relevância manual.

Pela verificação do título e do resumo dos artigos, foi possível remover artigos duplicados que haviam sido selecionados pelo mecanismo de busca como artigos únicos. Além desses, trabalhos que estavam relacionados à “social media” e não ao “social marketing” também foram removidos desta revisão, mantendo-se aqueles que uniam os dois termos inicialmente pesquisados de modo coerente.

O resultado desta seleção manual foram 15 artigos, revisados e analisados na busca pela compreensão de sua temática e de seus resultados. A leitura dos artigos restantes tornou possível a remoção de mais algumas pesquisas que não estavam adequadas ao escopo desta revisão. A variedade de termos usados pelo marketing para definir programas que utilizam jogos (DIETRICH; MULCAHY; KNOX, 2018) também pode ser um fator condicionante para a diversidade dos resultados.

A descrição de práticas de marketing social que utilizaram *advergames* ou *serious games* foram trazidas por cinco artigos e, embora valiosos para a compreensão de estratégias lúdicas associadas ao marketing, foram eliminados da seleção. Outros quatro trabalhos estavam focados no processo de avaliação de campanhas, ou sobre o público que delas fez parte, citavam a gamificação mas não detalharam as intervenções relacionadas aos jogos e por isso também foram removidos.

O trabalho “Sometimes you want people to make the right choices for the right reasons: potential perversity and jeopardy of behavioural change campaigns in the mobility domain” de Te Brömmelstroet (2014) apresenta um ensaio teórico com uma discussão ética do processo de determinar o que é um bom comportamento e argumenta sobre a importância de existir transparência no processo. A motivação extrínseca oferecida pelos jogos é apresentada como algo que pode limitar o desejo de buscar as motivações intrínsecas, o autor questiona se é preferível “motivar as pessoas a fazer ‘a coisa certa’ com o objetivo de ganhar pontos, impulsionar o status social ou por diversão? Ou incentivar e apoiá las para refletir ativamente?”⁶ (TE BRÖMMELSTROET, 2014, p.143). O trabalho de Te Brömmelstroet (2014) foi excluído da seleção da pesquisa pela ausência de detalhes de uma experiência concreta de marketing social e gamificação, mas representa a preocupação com a motivação intrínseca no processo.

Os cinco artigos restantes atendem a finalidade desta revisão e foram organizados no quadro 5 com a identificação da pesquisa e quatro colunas que procuram sintetizar as informações que compõem o objetivo desta pesquisa exploratória: Tema; Tecnologias Utilizadas; Elementos de Jogos; Constatações.

Quadro 5- Síntese dos artigos selecionados pelo Portal de Periódicos CAPES sobre marketing social e gamificação.

Título/Referência	Tema	Tecnologias	Elementos de Jogos	Constatações
Examining the use of evidence-based and social media supported tools in freely accessible physical activity intervention websites (VANDELANOTTE et al., 2014)	Atividade Física	Websites	Desafios; Formação de times; Pontos; <i>Leaderboard</i> ; Troféus; Emblemas; Medalhas.	Informações educacionais em 76% dos websites; Poucos websites ofereciam informações de como superar as barreiras para o comportamento; Geração e compartilhamento de conteúdo estavam presentes; Compartilhamento em redes sociais, fóruns, envio de fotos, blogs, comentários; Os elementos de gamificação mais populares foram os de criação e participação em desafios individuais e em grupo.

6 Tradução livre para: “motivate people to do ‘the right thing’ in order to earn points, boost social status or for fun? Or trigger and support them in active reflecting [...]” (TE BRÖMMELSTROET, 2014, p.143)

Título/Referência	Tema	Tecnologias	Elementos de Jogos	Constatações
Gamification of dietary decision-making in an elementary-school cafeteria. (JONES et al., 2014)	Alimentação Saudável	Pôster colorido; Quadros; Balança.	Emblemas na forma de tatuagens; Narrativa ficcional; Tomada de decisão por voto; Recompensas;	O monitoramento do desperdício não é oneroso, mas algumas escolas podem não concordar. Recompensas virtuais têm valor quantificável e podem melhorar ou substituir alternativas mais custosas.
Perceptions Toward a Smoking Cessation App Targeting LGBTQ+ Youth and Young Adults: A Qualitative Framework Analysis of Focus Groups (BASKERVILLE et al., 2016)	Consumo de cigarros	Aplicativo móvel	Metas definidas pelo usuário; Feedback.	Jovens consideram valiosas a acessibilidade, portabilidade, registro e premiação de progresso, conexão com outros integrantes da comunidade, redes sociais, notificações e oportunidade para customização. O feedback fornecido pelo app tem o potencial de informar, permitir, motivar, autorregular e guiar os fumantes. Outros canais de mídia fornecem acesso a recursos educacionais mais detalhados.
Understanding how gamification influences behaviour in social marketing (MITCHELL; SCHUSTER; DRENNAN, 2016)	Atividade Física	Aplicativo móvel	Não informado.	A gamificação aumentou a mudança de comportamento inicial e a motivação comportamental, mas não houve impacto significativo na motivação intrínseca.
Call for testing interventions to prevent consumer food waste (STÖCKLI; NIKLAUS; DORN, 2018)	Desperdício de comida	Aplicativo móvel	Barra de progresso; Recompensas ou Penalidades.	Intervenções informativas são predominantes, apesar de se mostrarem relativamente ineficientes, a sugestão é a de se utilizar abordagens mais pragmáticas com recompensas ou a normatização. A avaliação das intervenções requer métodos de mensuração para comportamentos específicos capazes de segmentar ações isoladas de uma campanha. Uma abordagem que trate da consequência é recomendada.

Fonte: Elaboração própria.

A especificidade e contemporaneidade do tema, reproduzidas nos parâmetros de pesquisa inseridos na base de periódicos CAPES/MEC, resultou na síntese dos cinco artigos, considerados relevantes para o problema em questão e apresentados no quadro 5. As

informações listadas estabelecem um ponto de partida para a compreensão dos desafios e proposições relacionadas com a implementação de uma experiência de gamificação no marketing social.

A execução desta pesquisa tem como estratégia a saturação do conteúdo pesquisado, busca-se a compreensão do tema de pesquisa até o momento em que não surjam novas constatações. Os cinco resultados encontrados na busca pelo portal de periódicos atestam a necessidade de ampliar a extensão da investigação.

2.3.2.2 AMPLIAÇÃO DO ESCOPO DE PESQUISA

O acréscimo de artigos para a revisão inicial foi realizada seguindo a metodologia “bola de neve” (RIDLEY, 2012), procedimento fundamentado na identificação das referências bibliográficas dos artigos escolhidos para a posterior seleção, análise e iteração do ciclo. Os artigos considerados relevantes para o escopo da pesquisa são selecionados em sequência até que sejam esgotadas as novidades trazidas por esse procedimento de seleção. As revisões sistemáticas, que seguem estratégias baseadas no protocolo formal, na ocasião de temas complexos e específicos podem falhar (GREENHALGH; PEACOCK, 2005). O método “*snowball*” para a pesquisa de referências nas referências pode ser uma solução para a descoberta de artigos de qualidade em locais com dificuldades de indexação (WOHLIN, 2014).

A ampliação dos recursos de pesquisa foi realizada a partir dos cinco artigos selecionados no Portal de Periódicos e utilizando-se como parâmetros objetivos o termo “gami*” e a verificação da relação dos artigos citados em suas referências bibliográficas com a implementação de possíveis programas de marketing social ou mudança de comportamento. Como a gamificação é uma prática interdisciplinar, a heterogeneidade das terminologias condicionou a abordagem hermenêutica para o refinamento na busca manual.

Para que não houvesse nenhum viés relacionado a nichos de pesquisa ou áreas do conhecimento, a pesquisa foi ampliada para incluir em busca manual, no período de 2014 a 2018, a literatura oferecida pelos anais dos seguintes eventos considerados relevantes para a área: Conferência de Ciências e Artes dos Videojogos, Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Encontro de Marketing da ANPAD, International Conference of Design, User Experience, and Usability. O resultado pode ser observado no quadro 6.

Quadro 6- Síntese dos artigos sobre marketing social e gamificação selecionados por *snowballing* e seleção manual em *proceedings* de eventos.

Título/Referência	Tema	Tecnologias	Elementos de Jogos	Constatações
HealthyTogether: exploring social incentives for mobile fitness applications (CHEN; PU, 2014)	Atividade Física	Aplicativo móvel, vestíveis	Emblemas;	A melhoria nas atividades físicas, estava relacionada com o número de mensagens que os usuários trocavam no sistema. A cooperação não produziu melhorias com usuários anônimos. Aplicações que integram influência social e troca de mensagens podem motivar, se comparadas ao exercício solitário, Mensagens prontas e emoticons incentivaram o uso do chat e ajudaram a manter a motivação dos jogadores.
“Working out for likes”: An empirical study on social influence in exercise gamification (HAMARI; KOIVISTO, 2015)	Atividade Física	Aplicativo móvel	Pontos; level-ups; conquistas.	Os benefícios recebidos através da influência social, são aspectos importantes para a gamificação. Influência social inclui a experiência afetiva derivada de ganhar reconhecimento por aceitação e conformidade. O apoio social são importantes para a continuidade do comportamento. Gamificação que busca a formação de uma comunidade e disseminação de suas normas provou ser altamente efetiva.
The effect of social support features and gamification on a web-based intervention for rheumatoid arthritis patients: Randomized controlled trial (ALLAM et al., 2015)	Atividade Física	Website	Pontos; Emblemas; Medalhas.	A experiência gamificada tornou o website mais acessado e os usuários mais ativos fisicamente. Usar gamificação e suporte social online, tornou os usuários com um maior nível de empoderamento.
Desenvolvimento e Análise de Desempenho de Um Modelo de Game Design Para Uma Aplicação Web de Ajuda a Mobilidade Urbana (CASTRO et al., 2016)	Mobilidade Urbana	Website	Pontos; Ranking; Insígnias; Níveis.	As ações desejadas foram incentivadas através do game design. Recomenda-se a utilização de ciclos, renovando ou zerando a pontuação em jogos longos. Estabelecer um padrão de associação entre dificuldade e recompensa e regras bem elaboradas aumenta a credibilidade do projeto.

Título/Referência	Tema	Tecnologias	Elementos de Jogos	Constatações
Design of a Gamified Interface to Improve Fuel Efficiency and Safe Driving (VAEZIPOUR; RAKOTONIRAINY; HAWORTH, 2016)	Mobilidade Urbana	Aplicativo móvel	Desafios; Feedback de progressão; Feedback de persuasão social.	Usuários desejam senso de autonomia e controle sobre o sistema, de modo que possam modificar o sistema de acordo com suas necessidades; Promover feedback de modo engajador e permitir que usuários optem pela gamificação. Elementos de interação social pode aumentar a motivação dos jogadores.
Gamification Design Based Research on Fitness Mobile Application for University Students (CAI; DAI; HAN, 2016)	Atividade Física	Aplicativo móvel	Caça ao tesouro; Perseguição; Níveis; Ranking; Recompensas;	A facilidade em acessar uma prática pode promover mais aderência. Interação social tem o efeito de aumentar a satisfação o que leva a mais engajamento.
Gamification and social dynamics behind corporate cycling campaigns (MILLONIG et al., 2016)	Mobilidade Urbana	Website	Ranking	As pessoas apreciaram o entretenimento e a oportunidade de comparar seu desempenho com outros. Foi demonstrado interesse em fortalecer os times ao participar da competição. Um outro motivador, foi a sustentabilidade e os fatores relacionados à saúde. A cooperação entre as organizações foi engajadora para 45% dos participantes.
Gamification Approach to Smartphone-app-based Mobility Management (NAKASHIMA; SATO; MARUYAMA, 2017)	Mobilidade Urbana	Aplicativo móvel, Pedômetro	Pontos; Ranking	A função de ranking é especialmente efetiva para pessoas com um alto espírito competitivo.
Gamificação de um sistema de Acompanhamento Diário de Dependentes Químicos (NUNES; GASPARINI; HOUNSELL, 2017)	Dependentes Químicos	Aplicativo móvel	Pontos; Emblemas; Missões; Ranking	O sistema pode ser melhor aproveitado se houver recompensas reais/concretas e se os elementos de jogos foram aproveitados por Agentes de acompanhamento.

Título/Referência	Tema	Tecnologias	Elementos de Jogos	Constatações
Gamificação como Estratégia para Promover Self-Care e Engajar Pacientes: Uma Revisão Sistemática da Literatura (OLIVEIRA; CARVALHO, 2017)	Alimentação Saudável	Aplicativo móvel	Conquistas ; Avatar; Emblemas; Desafios; Feedback; Níveis; Narrativa; Pontos; Progressão; Missões; Ranking; Recompensas; Status;	A estratégia normalmente adotada para promover o self-care envolve a utilização de elementos de jogos comumente mencionados na literatura.
Do You Eat This? Changing Behavior Through Gamification, Crowdsourcing and Civic Engagement (SPITZ et al., 2018)	Alimentação Saudável	Aplicativo móvel	Missões; Placares.	Participantes se sentiram motivados por acompanhar a performance de outros jogadores. O acompanhamento em tempo real do feedback foi recomendado. A necessidade de um sistema mais ágil foi corroborada pelos participantes.

Fonte: Elaboração própria.

Os onze estudos selecionados neste segundo momento, somados aos cinco primeiros indexados nos repositórios de pesquisa, permitiram que a revisão de literatura atingisse um ponto de saturação, com a identificação de constatações e intenções semelhantes em diferentes estudos, o que permitiu a definição de propriedades e o reconhecimento das principais dificuldades constatadas nas diferentes abordagens.

2.3.3 GAMIFICAÇÃO APLICADA AO MARKETING SOCIAL

Os resultados da revisão de literatura listada e descritas nos quadros 5 e 6 tornou possível a identificação das características buscadas na formulação das diretrizes que segmentam esta pesquisa e suas propriedades exploratórias.

Os *frameworks* genéricos apresentados por Mora et al. (2015) reproduzem, com a sobreposição de práticas e diretrizes, três importantes etapas do processo de gamificação: Pesquisa, definição da abordagem e verificação da performance, conforme listado no quadro 4. O que representa uma certa uniformidade com relação aos procedimentos da gamificação, variando ocasionalmente o detalhamento das ações que envolvem estes propósitos gerais. Os

três momentos da gamificação presentes nos *frameworks* genéricos são relatados em menor ou maior grau nos 16 estudos selecionados para esta revisão.

A atividade física e os problemas relacionados à mobilidade urbana compreenderam 10 abordagens de gamificação pesquisadas das quais 6 foram desenvolvidas com aplicativos móveis e 4 com website, ambas soluções acessíveis através do *smartphone*. Sendo essa a tecnologia predominante em 15 das 16 abordagens pesquisadas. Esta constatação permite a inferência sobre o uso dos recursos oferecidos por esta tecnologia.

O *smartphone* possui tecnologias capazes de oferecer informações sobre o usuário que o transporta que podem ser úteis aos propósitos de abordagem e verificação de performance em uma experiência de gamificação. Informações relacionadas à geolocalização, aceleração e direção podem ser muito bem aproveitadas em uma experiência interativa associada ao movimento ou posicionamento do jogador.

Em geral, a gamificação que faz uso do PBL (*points, badges, leaderboards*), foi a mais comum, corroborando o que foi constatado por Oliveira; Carvalho (2017). Destaca-se no processo de implementação dos elementos de jogos a experiência de caça ao tesouro e perseguição (CAI; DAI; HAN, 2016) e narrativa ficcional (JONES et al., 2014).

A interação social, demonstrou-se uma propriedade importante, para as experiências de gamificação analisadas, pois foi constatado um aumento na motivação dos participantes em virtude da influência e do contato com outros participantes (CHEN; PU, 2014; HAMARI; KOIVISTO, 2015; ALLAM et al., 2015; CAI; DAI; HAN, 2016; VAEZIPOUR; RAKOTONIRAINY; HAWORTH, 2016; BASKERVILLE et al., 2016; MILLONIG et al., 2016; SPITZ et al., 2018).

O *feedback* ou correspondência entre as ações do jogador no mundo real e o ambiente gamificado foi uma outra característica apresentada como condicionante para o sucesso do processo de gamificação (BASKERVILLE et al., 2016; VAEZIPOUR; RAKOTONIRAINY; HAWORTH, 2016; NUNES; GASPARINI; HOUNSELL, 2017; SPITZ et al., 2018), normalmente associado a um sistema de pontuação e *ranking* a resposta obtida pelo jogador em decorrência de suas ações no jogo pode ser útil para o acompanhamento de sua performance e para o incentivo à melhorá-la ou mantê-la.

Alguns critérios de viabilidade associados ao custo de implementação são levantados (JONES et al., 2014), a gamificação precisa ser avaliada na etapa de pesquisa de acordo com as possibilidades de implementação, avaliando-se, dentre outros elementos, o custo.

O uso de recompensas é recomendado (JONES et al., 2014; NUNES; GASPARINI; HOUNSELL, 2017; STÖCKLI; NIKLAUS; DORN, 2018), mas houve uma divergência na utilização de recompensas reais (NUNES; GASPARINI; HOUNSELL, 2017) e a possibilidade

de sua substituição por recompensas virtuais (JONES et al., 2014), para estas diferenças as constatações dos artigos demonstram-se inconclusivas.

O artigo escrito por Castro et al (2016) destaca a importância de se manter o jogo equilibrado, estabelecendo como sugestão o planejamento do jogo em ciclos que reiniciam o progresso dos jogadores e criam as condições para o maior equilíbrio no processo de progressão dos jogadores, incentivando a competitividade e reduzindo o desencorajamento que um jogador novato poderia ter ao se deparar com os pontos de veteranos.

A motivação intrínseca é evidenciada por Mitchell; Schuster; Drennan (2016) como uma aspiração complexa, mas necessária para a manutenção das práticas e para o engajamento do jogador com a experiência. A gamificação deve promover um impacto significativo na motivação intrínseca. As informações de cunho educacional (VANDELANOTTE et al., 2014) e a personalização da experiência de jogo (VAEZIPOUR; RAKOTONIRAINY; HAWORTH, 2016) são alguns dos caminhos sugeridos para o estímulo de um interesse autônomo do jogador.

No geral, a leitura e análise dos 16 artigos apresentam constatações heterogêneas, porém a identificação das recorrências destacadas nesta pesquisa indicam práticas comuns sendo utilizadas nos processos de gamificação. Os resultados apresentados consolidam a associação dos objetivos do marketing social com a gamificação.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

3.1 *DESIGN SCIENCE*

O termo *design science* é traduzido em português como ciência do artificial ou ciência do projeto é originário do trabalho intitulado *The Sciences of the Artificial* (1996), primeira edição em 1969, produzido pelo cientista social, economista e psicólogo Herbert Alexander Simon. Nesta obra, o autor apresenta os possíveis paradoxos nas regras de uma lógica declarativa característica das ciências naturais em contrapartida do que é entendido como aquilo que deve ser (SIMON, 1996). Sendo o *dever-ser* um objetivo que condiciona a criação de uma solução artificial, algo que é produzido pelo ser humano, em oposição ao que é natural.

As soluções artificiais, são assim definidas pela relação etimológica com a palavra arte em contrapartida ao que é de origem natural. O resultado da ação humana sobre a natureza é o produto de um *designer* e pode ser definido por suas funções, objetivos e eficiência. O processo de criação, comumente direciona a sua preocupação para entender como os modelos, ou produtos, devem estar organizados e planejados para funcionar e atingir os objetivos. Simon (1996) afirma que a discussão em volta do *design* se dá em termos imperativos e descritivos, ou seja, aquilo que se deve fazer nas diversas situações que surgirem.

Diretrizes ou proposições confiáveis, testadas e validadas materializadas em artefatos tangíveis ou intangíveis baseados em teorias, modelos ou *frameworks* com a finalidade de somar-se às práticas vigentes da profissão constituem os principais resultados que as pesquisas em *design science* podem oferecer ao praticante da área de conhecimento em que são realizadas (DRESCH; LACERDA; JÚNIOR, 2015).

Os artefatos são os produtos gerados pela ciência do artificial e podem ter uma natureza cognitiva, o que inclui as diversas possibilidades oferecidas pela elaboração de metodologias, modelos, soluções de organização e gestão, políticas operacionais, processos. A extensão dos artefatos cognitivos dentre as possibilidades oferecidas pela *design science* condiciona a sua aplicação nas ciências sociais aplicadas. Na Administração, Sordi, Meireles e Sanches (2011) destacam as pesquisas realizadas nas áreas de gestão de sistemas de informação, tomada de decisão e estratégia.

O conhecimento produzido com a *design science* busca o reconhecimento da comunidade acadêmica e ser útil aos profissionais através da proposição de soluções consideradas satisfatórias. Há uma característica transformativa nessa epistemologia, uma vez

que nos artefatos há o interesse em realizar mudanças e transformar as práticas e comportamentos em busca de sua melhoria.

As pesquisas que utilizam a epistemologia da *design science* comumente procuram projetar e construir artefatos; prescrever soluções; estudar, pesquisar e investigar o artificial e seu comportamento (DRESCH; LACERDA; JÚNIOR, 2015). O resultado desse direcionamento de pesquisa podem ser caracterizados como constructos, modelos, métodos, *softwares*, teorias, parte de uma solução tecnológica, prescrições (AKEN, 2004) e instanciações, que constituem a execução do artefato em seu ambiente (MARCH; SMITH, 1995).

Tais resultados devem prezar pelo conceito de validade pragmática que garante que as soluções propostas sejam efetivamente capazes de resolver o problema de pesquisa e atingir os resultados esperados. Nesse contexto, a relação de custo da solução também precisa ser levada em consideração, bem como a sua capacidade de atender às particularidades do contexto de implementação e de suas demandas. O quadro 7 sintetiza os conceitos que norteiam a *design science*.

Quadro 7- Síntese dos conceitos da *design science*.

Conceito de <i>design science</i>	Ciência que procura consolidar conhecimentos sobre o projeto e desenvolvimento de soluções para melhorar sistemas existentes, resolver problemas e criar novos artefatos.
Artefato	Algo que é construído pelo homem, interface entre o ambiente interno e o ambiente externo de um determinado sistema.
Soluções satisfatórias	Soluções suficientemente adequadas para o contexto em questão. As soluções devem ser viáveis, não necessariamente ótimas.
Classes de problemas	Organização que orienta a trajetória e o desenvolvimento do conhecimento no âmbito da <i>design science</i> .
Validade pragmática	Busca assegurar a utilidade da solução proposta para o problema. Considera: custo/benefício da solução, particularidades do ambiente em que será aplicada e as reais necessidades dos interessados na solução.

Fonte: (DRESCH; LACERDA; JÚNIOR, 2015, p. 59).

É em virtude de sua origem pragmática e centrada na relevância da pesquisa, ou nos impactos que ela pode oferecer que a *design science* é a epistemologia de pesquisa aplicada neste trabalho. As características apresentadas distinguem uma vertente de pesquisa preocupada com a aplicabilidade de seus resultados e com a importância de se utilizar a ciência para resolver problemas reais.

3.2 DESIGN SCIENCE RESEARCH

A *Design Science Research*, deste momento em diante DSR, trata-se de uma abordagem metodológica baseada na *design science* que apresenta diretrizes para o processo de construção de soluções capazes de trazer melhorias e benefícios para as pessoas e organizações (DRESCH; LACERDA; JÚNIOR, 2015). A sua utilização, aplica-se principalmente na produção de conhecimento para as áreas de engenharia de produção, ciências da computação e gestão organizacional, mas constitui um método de trabalho independente de áreas do conhecimento (VAN AKEN; CHANDRASEKARAN; HALMAN, 2016).

Os seus ideais são resgatados nos princípios e práticas de Leonardo Da Vinci, quando utilizava a engenharia para solucionar problemas e baseados na crítica ao cartesianismo de Jean-Louis Le Moigne, segundo o qual, a ciência não deveria se ocupar apenas em explicar os fenômenos naturais (DRESCH; LACERDA; JÚNIOR, 2015) e sim conceber os seus objetos de pesquisa, preocupando-se mais com a construção do conhecimento do que com a descoberta de leis imutáveis. O ponto comum aos cientistas que adotam a DSR como paradigma de pesquisa é a busca da relevância dos estudos, a aproximação entre teoria e prática aplicável à situações reais.

Com o objetivo de esclarecer pesquisadores, revisores e editores Hevner et al. (2004) apresentaram sete diretrizes para a elaboração de um trabalho característico da DSR. Os autores ressaltam que há flexibilidade na aplicação das instruções, mas cada um dos pontos deve ser abordado de algum modo. Possíveis problemas surgiriam caso algum dos procedimentos não fosse bem abordado. O quadro 8 sintetiza as diretrizes.

Quadro 8- Diretrizes para implementação da DSR.

Princípio	Diretriz
<i>Design</i> de um artefato	DSR deve produzir um artefato viável na forma de constructos, modelos, métodos ou instâncias.
Relevância do problema	O objetivo da DSR é desenvolver soluções baseadas em tecnologia para problemas importantes e relevantes de negócios.
Avaliação do <i>design</i>	A utilidade, qualidade e eficácia de um artefato deve ser rigorosamente demonstrada através de métodos de avaliação bem executados.
Contribuições da pesquisa	Uma DSR efetiva deve apresentar contribuições claras e verificáveis para a área do artefato criado.
Rigor da pesquisa	DSR depende de métodos rigorosos na construção e na avaliação do artefato.
Design como processo de busca	A busca por um artefato efetivo requer a utilização dos meios disponíveis para atingir o fim desejado enquanto satisfaz os problemas do ambiente.
Comunicação da pesquisa	A DSR deve ser apresentada efetivamente para audiências orientadas à tecnologia e à gestão.

Fonte: Adaptado e em tradução livre de Hevner et al., 2004.

Um artefato, o resultado da DSR, com um bom propósito para a Administração deve visar a resolução de problemas organizacionais. A boa definição e a escalabilidade do artefato aumenta a sua relevância e a possibilidade de ser implementado em diversos contextos específicos. Essa escalabilidade é almejada considerando as pessoas e dos contextos sociais em que os artefatos serão aplicados e não tornando-os independentes. Os constructos, modelos, métodos, prescrições e outras soluções que compõem os artefatos precisam se adaptar às organizações, definir problemas comuns e as suas possíveis soluções.

O problema pode ser definido através da diferença entre um objetivo final e o estado atual do sistema (HEVNER et al., 2004). As organizações são ambientes orientados a objetivos sociais e econômicos e portanto é muito comum nesse contexto, os problemas e oportunidades de melhoria por meio de novos processos e artefatos. A relevância dos problemas solucionados pela DSR relaciona-se com a intensidade que esses problemas afetam as pessoas e as organizações. A otimização proposta pelo artefato precisa estar de acordo com a satisfação de uma comunidade em utilizar tal melhoria.

É no sentido de verificar se houve efetivamente uma melhoria que o terceiro princípio está pautado. A utilidade, eficiência, eficácia ou qualidade do artefato requer demonstração e avaliação, o teste desses elementos são um pré-requisito para a sua implementação nos ambientes organizacionais. As metodologias de avaliação variam de acordo com o propósito da avaliação, incluem métodos comuns da academia como estudo de caso, estudo de campo e experimentos.

É através do processo de avaliação que o pesquisador da DSR poderá esclarecer para os praticantes e para a academia quais são as contribuições de sua pesquisa. A validade e implementabilidade dos resultados são condições que representam os interesses do mercado e das organizações. A solução do problema proposta pela implementação do artefato deve constituir a abordagem com mais contribuições para o ambiente externo e interno da organização.

O rigor é uma diretriz condicionante para o trabalho científico e está relacionada com como a pesquisa foi conduzida. Sustentar a validade interna da pesquisa é imprescindível para a construção e avaliação do artefato. A utilização de teorias que fundamentam o trabalho e a aplicação de metodologias de forma apropriada são necessárias, mas o investimento nessa prática não pode ter um impacto negativo na relevância da pesquisa.

A compreensão do design como um processo de busca define a forma como se constrói uma solução, baseando-se em tentativas e erros, em heurísticas e outros meios disponíveis para se atingir o objetivo. A abstração e concretização dos meios em componentes ou regras é parte do processo criativo e de inovação que materializa os artefatos. Um bom *design* precisa que o seu *designer* compreenda bem o domínio em que o seu produto será aplicado, por exemplo, requerimentos e limitações e que tenha conhecimento sobre a forma como deverá implementar a solução, por exemplo, através de técnicas e processos (HEVNER et al., 2004). É através da combinação de elementos que relacionam o meio, o fim e a ética que o pesquisador deve direcionar a sua busca.

O resultado de uma pesquisa relevante precisa ser disseminado em linguagens e canais de comunicação adequados às diferentes audiências. É através dessa diretriz que os praticantes podem efetivamente utilizar o artefato oferecido como resultado da pesquisa e desfrutar de seus benefícios. A compreensão de como a pesquisa foi conduzida e avaliada também deve ser compartilhada com os praticantes, pois, trata-se de um critério de confiabilidade. A ênfase dessa comunicação deve estar na importância do problema e na efetividade da solução materializada no artefato.

A orientação dada pelos princípios apontados no quadro 8 resultam no desenvolvimento de um artefato com potencial de aplicação por parte dos praticantes em seu contexto de uso. A DSR e os princípios apontados por Alan Hevner et al. (2004) apresentam uma alta correspondência com o objetivo principal concebido para esta tese: A elaboração de uma metodologia de *game design* aplicada à doação voluntária de sangue para o marketing social.

3.3 RECURSOS METODOLÓGICOS PARA A CRIAÇÃO DO ARTEFATO

O artefato proposto nesta tese é uma metodologia de gamificação para o marketing social. Os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento desta metodologia seguem um conjunto de etapas que estão relacionadas aos ideais e diretrizes propostos pela *design science* e apresentados no item 3.2. Estas diretrizes foram seguidas por diferentes pesquisadores e documentadas como diferentes proposições para aplicação da DSR (DRESCH; LACERDA; JÚNIOR, 2015).

Em termos gerais, metodologias que fazem uso das diretrizes da DSR propõem etapas comuns como definição do problema, revisão da literatura, sugestões de possíveis soluções, desenvolvimento, avaliação, escolha da melhor solução, reflexões e aprendizagens e comunicação dos resultados. Alguns métodos distinguem-se pelo detalhamento dessas etapas comuns, o objetivo final sendo um artefato é o que determina o melhor método a ser seguido.

As etapas da DSR que conduzem a pesquisa concentram-se de modo geral na identificação do problema, proposição e desenvolvimento do artefato para resolver o problema, avaliação do artefato, conclusões do trabalho e comunicação dos resultados. Em cada uma dessas etapas diferentes pesquisadores propõem diferentes abordagens, mas em termos gerais os percursos metodológicos são comuns.

Esta pesquisa deverá seguir de forma geral os procedimentos metodológicos apresentados por Ken Peffers et al (2007) implementados na condução de pesquisas na área de sistemas de informação, mas que funcionam como um guia para pesquisas com DSR em outras áreas. Estes procedimentos estão segmentados em seis etapas: Identificação do problema; definição dos objetivos da solução; projeto e desenvolvimento; demonstração; avaliação; comunicação. A figura 1 sintetiza as etapas da metodologia desta tese e na coluna da direita apresenta quais são os procedimentos adotados para a realização de cada uma.

Figura 1- Etapas metodológicas e os procedimentos para a sua realização.

Fonte: Elaboração própria.

3.3.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

A primeira etapa desta pesquisa está concentrada na identificação do problema. O entendimento de como se dá a atuação do marketing social em diferentes contextos e aplicações é fundamental para que seja possível perceber quais as abordagens utilizadas e os seus principais problemas. Este procedimento foi realizado através das revisões sistemáticas da literatura descritas nesta tese onde foi possível identificar as abordagens e problemas mais comuns dos diferentes casos documentados no âmbito acadêmico sobre as aplicações do marketing social (tópico 2.2), as abordagens gamificadas relacionadas ao marketing social (tópico 2.3) e os desafios da doação voluntária de sangue (tópico 4.1).

A revisão sistemática da literatura é uma etapa fundamental das pesquisas com DSR, já que é através desse tipo de investigação que é possível estabelecer evidências de um problema e informar-se sobre o que já foi pesquisado e como foi feito. Nesta tese o objetivo primário da revisão foi o de identificar as estratégias recorrentes dos estudos e as principais

dificuldades enfrentadas, para que a abordagem proposta pudesse levar em consideração tais desafios e propor melhorias para os procedimentos de aplicação do marketing social.

Foi através da análise dos resultados e abordagens apresentados nos estudos primários que foi possível produzir um novo conhecimento acerca das diferentes aplicações do marketing social e a identificação de uma oportunidade para uma abordagem capaz de viabilizar práticas relacionadas ao esclarecimento, motivação e avaliação ou acompanhamento do grupo social a ser focado pelas estratégias de marketing.

3.3.2 DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS DA SOLUÇÃO

Os objetivos do artefato proposto nesta pesquisa são os de promover o esclarecimento, motivação e avaliação das ações de marketing social em um contexto de aplicação capaz de conscientizar, segmentar conteúdo, aumentar a percepção, educar as pessoas e que ainda possa promover a co-criação. É importante que o artefato seja capaz de tornar a abordagem do marketing social acessível, envolver uma comunidade e propor incentivos e metas. O custo não deve ser elevado e é fundamental que seja capaz de avaliar a eficiência da mensagem, coletar inteligência e dados do consumidor para que seja possível realizar incrementos de eficiência nas diferentes aplicações do artefato.

A solução proposta precisa reunir os componentes considerados relevantes para a resolução dos problemas característicos das aplicações do marketing social. A complexidade de problemas que foram sistematizados na etapa de identificação devem ser resolvidos através de um artefato mais efetivo.

O elemento mais recorrente das práticas de marketing social estudadas foi a abordagem comunitária, sendo esse, portanto o principal foco da metodologia aqui proposta: Possibilitar a formação de uma comunidade em torno da prática a ser promovida pelo marketing social. Esse é o resultado mais desejado para a solução.

As ações de marketing social estudadas (KELLY; STANLEY, 2014; YAAMINIDEVI, 2014; POLONSKY; FRANCIS; RENZAHO, 2015; FERNANDEZ-HADDAD; INGRAM, 2015; JEFFREY et al., 2016; RAMIREZ et al., 2017; HAMBY; PIERCE; BRINBERG, 2017; JOHANSSON et al., 2018) de forma predominante atuam em torno de uma comunidade social pré-existente, formada em virtude de uma prática ou da própria territorialização. A atuação do profissional de marketing de forma predominante, está relacionada com a aproximação de lideranças com poder de influência junto a essas comunidades para a realização das ações de esclarecimento que poderão promover a mudança comportamental desejada.

Essa abordagem, mais comum tem comprovada eficácia em diversos contextos, principalmente aqueles que estão concentrados em áreas e regiões próximas e acessíveis à atuação do profissional de marketing, mas que ainda tem implicações e limitações de alcance e custo. O objetivo é que a abordagem trazida pelo artefato proposto seja capaz de ampliar o escopo de atuação em diferentes comunidades a um custo reduzido.

As abordagens do marketing social, encontram um grande desafio quando se deparam com a necessidade de manutenção do comportamento promotor do bem-estar. A viabilização das práticas precisa se realizar através da facilitação do acesso aos elementos condicionantes da ação, por exemplo, alimentar-se de modo saudável, implica acesso à tais alimentos e é mais provável que o indivíduo mantenha essa alimentação se não encontrar tantas dificuldades para tal.

A utilização de estratégias de co-criação, incentivos e metas também servem ao propósito de manter o cidadão engajado com a proposta, entusiasmado com o benefício que está sendo construído através de suas práticas. A observação desse retorno pessoal, em muitas ações propostas pelo marketing social, pode realizar-se com um prazo muito longo, o que pode desestimular muitos indivíduos que embarcaram na ideia transformadora proposta. Uma abordagem mais eficiente deve utilizar incentivos e metas de modo a estimular a participação e o engajamento dos cidadãos de forma extrínseca para que os valores e o bem-estar proposto seja incorporado ao cotidiano pelos seus benefícios intrínsecos.

A manutenção do comportamento desejado também pode ser estendida por meio da coleta de informações sobre as intervenções e ações realizadas. O processo de avaliação contínuo da estratégia de marketing permite ao praticante identificar as dificuldades que surgirem e conseqüentemente corrigir a abordagem. O marketing social precisa ser capaz de responder às ações dos cidadãos, por isso é parte do objetivo do artefato proposto possuir diretrizes para a avaliação das práticas e a capacidade de discernir o que está dando certo ou errado para melhorar a eficiência da comunicação.

3.3.3 PROJETO E DESENVOLVIMENTO

O artefato a ser desenvolvido nesta tese é um método para a implementação de programas de marketing social com uma abordagem de *game design* aplicado ou gamificação no processo de doação voluntária de sangue. A expectativa de um método que se utilize desse tipo de abordagem é a de criar um ambiente de interação social direcionado à motivação de ações que deverão proporcionar para os indivíduos bem-estar social.

Um método é composto por um conjunto de passos necessários para desempenhar determinada tarefa (DRESCH; LACERDA; JÚNIOR, 2015). O desenvolvimento de uma solução com elementos de jogos para promover a doação voluntária de sangue é o objetivo final da metodologia aqui proposta. Esse tipo de projeto tem por finalidade criar as condições e diretrizes para a implementação de diferentes aplicações e abordagens. A principal vantagem desse tipo de artefato é a sua alta aplicabilidade, já que é uma abordagem flexível o suficiente para ser utilizada em diferentes contextos, dado os requisitos necessários.

A condição inicial da metodologia é que o praticante ou acadêmico do marketing social que a esteja aplicando seja capaz de identificar se o contexto de aplicação é adequado para estimular ações através de um recurso lúdico como os jogos. Circunstâncias e contextos determinados pelo público segmentado pelo programa de marketing são condicionantes para a aplicação da metodologia proposta. A premissa é a de que determinado público atende às condições para se interessar por uma abordagem mais lúdica, com recursos de jogos. É provável que a metodologia proposta não seja recomendada para iniciativas que não incluam esse público de interesse. O projeto deve considerar as limitações intrínsecas ao tipo de abordagem proposta.

As condições de monitoramento das ações também são critérios condicionantes, um elemento característico dos jogos, são as regras, então não é coerente que uma abordagem com elementos de jogos seja aplicada em um ambiente em que o proponente seja incapaz de assegurar que as regras estão sendo cumpridas. Há uma limitação provocada pelo espaço de execução da ação.

A aplicação da metodologia precisa considerar condições anteriores à própria execução das diretrizes propostas no método. A verificação da aplicabilidade leva em consideração fatores socioculturais, espaciais e tecnológicos e deve ser a primeira etapa de proposição do método.

A associação das ações desejáveis para o bem-estar social com elementos de jogos se dá a partir da validação das condições anteriores de aplicação. O praticante ou acadêmico diante de um cenário possível pode segmentar as ações desejadas e os efeitos ou consequências que elas poderão realizar dentro do jogo e criando, em razão dessas ações, os incentivos e benefícios em um contexto lúdico.

A metodologia também deve propor o conhecimento ou embasamento teórico anterior ao projeto de soluções gamificadas através do método, ativar conhecimentos preexistentes por meio de documentos e dados pesquisados e conhecer a prática que está sendo promovida é fundamental para qualquer programa de marketing social. A implementação de uma metodologia gamificada, para que seja bem-sucedida depende de *insights* e abordagens que devem emergir a partir da análise criativa das informações levantadas em uma etapa

anterior de pesquisa. A solução criada deve incorporar as contribuições dadas pela pesquisa do praticante que a implementa, inclusive como forma de entender as principais dificuldades para a execução e manutenção do comportamento desejado.

A metodologia gamificada deverá funcionar como um artefato de orientação para a implementação de soluções que incorporem elementos de jogos em ações de marketing social. Deve possuir funcionalidades fundamentadas nas estratégias consideradas pertinentes nos casos de marketing social selecionados e nas metodologias de gamificação já existentes. A tese é que a implementação de programas de marketing social que façam uso de abordagens que utilizam elementos de jogos podem ser capazes de trazer resultados eficazes para a doação voluntária de sangue.

3.3.4 DEMONSTRAÇÃO

A etapa de demonstração da metodologia proposta foi aplicada de acordo com as diretrizes da *Transformative Consumer Research*. Esse percurso metodológico se concretiza em virtude da necessidade do artefato ser demonstrado, ao mesmo tempo em que retorna a sociedade os resultados pragmáticos da pesquisa acadêmica. Aplicar o método na tentativa de resolver uma ou mais categorias de um problema real é uma forma de experimentar a metodologia proposta e possivelmente obter-se evidências de sua eficácia.

A aplicação da metodologia em uma situação real também serve ao propósito de incluir no conteúdo da pesquisa conhecimento efetivo de como se deve utilizar o artefato proposto. Diretrizes que aspiram a flexibilidade de aplicação para diversos contextos apresentam riscos de tornarem-se abstratas demais e pouco pragmáticas, por isso, a demonstração do método proposto também está ligada à necessidade de se concretizar as diretrizes da metodologia em um produto dela resultante.

A compreensão de uma metodologia é facilitada através de sua aplicação, principalmente para o contexto do praticante. Observar os recursos requeridos e como utilizar o conhecimento adquirido no contexto de aplicação são etapas importantes que podem requerer criatividade e *insights* condicionados por referências e inspirações de outras aplicações. A demonstração do artefato pode ser útil como referência de soluções positivas para a aplicação do método.

O problema escolhido para a aplicação do método na etapa de demonstração foi o da doação de sangue. A pesquisa em marketing destinada à proposição de soluções e descoberta de respostas capazes de tornar mais eficiente a promoção da doação de sangue é uma importante área de atuação já que no Brasil a doação é uma ação voluntária. Em 2015 foram

registrados 3 milhões e 700 mil procedimentos de doação, 18,20% doações por mil habitantes, o que representa uma diminuição de 0,20% por mil habitantes em relação ao ano de 2014 (BRASIL, 2017). De acordo com Barboza e Costa (2014) a quantidade ideal de procedimentos de doação seria superior à 5 milhões em 2014, número que tende a aumentar com o crescimento da população com o passar dos anos. O nível de frequência de doação também é considerado baixo, apenas uma vez por ano, o que acredita-se poder ser aumentado com a aplicação do método proposto.

3.3.5 AVALIAÇÃO

A observação da eficiência com que a implementação do artefato é capaz de solucionar o problema é uma importante etapa do processo de proposição. A comparação dos objetivos planejados com os resultados observados no uso do artefato em sua demonstração é um procedimento condicionante para a validação da metodologia que está sendo proposta.

As evidências empíricas da efetividade da metodologia proposta foram verificadas por meio de métricas e indicadores focados em mensurar o que é entendido como um resultado bem-sucedido para a problemática de marketing social proposta, neste caso: atrair novos doadores e aumentar a frequência de doação dos doadores regulares. O artefato desenvolvido a partir da metodologia proposta, deve ser capaz de registrar tais indicadores de performance que deverão identificar a eficácia da solução e verificar se a utilização dos elementos de jogos proposta representou alguma influência na intenção prática dos indivíduos.

A qualidade do atendimento, condições do ambiente e localização podem representar fatores de influência que impactam a realização das ações propostas pelo artefato. A entrevista informal com os jogadores e representantes da organização promotora do serviço também foi um recurso útil para investigar aquilo que os indicadores de ação ou pontuação dentro da metodologia de gamificação não foram suficientes para esclarecer.

Ao fim da etapa de validação da demonstração do resultado da aplicação do método de *game design* aplicado proposto, é possível verificar as limitações e oportunidades de melhoria da proposta e em consequência dessas verificações decidir ajustar o *design* ou propor melhorias para as próximas implementações no futuro.

3.3.6 COMUNICAÇÃO

Seguindo as diretrizes sugeridas pelo movimento da TCR e ainda de acordo com a metodologia proposta por Peffers et al. (2007) para a aplicação de pesquisas com a DSR, esta tese estabelece um último momento de ação para a exposição do problema, a importância em resolvê-lo e como o artefato proposto procura demonstrar-se útil a esse propósito. O rigor imbuído em sua criação e a eficiência de sua aplicação são informações que devem ser publicadas para as audiências relevantes na academia e entre os praticantes ou profissionais do marketing.

As publicações para o âmbito acadêmico e científico são obtidas através da estruturação da pesquisa em um artigo científico com a estrutura de um processo de pesquisa empírica. Definição do problema, revisão de literatura, desenvolvimento da pesquisa, análises, resultados e considerações finais compõem uma estrutura comum para a apresentação dos resultados para acadêmicos no formato de artigo.

Para os praticantes ou profissionais do marketing, a expectativa é que se possa utilizar do próprio artefato desenvolvido para demonstração como forma de canalizar informações relacionadas ao próprio processo de criação do artefato em um processo de metalinguagem. Esse caminho para divulgação dos resultados da pesquisa também procura apresentar uma comunicação transparente entre o usuário e os desenvolvedores da solução. Ao incluir, por exemplo, as explicações do que cada elemento do jogo tem como finalidade na proposição de mudança comportamental que está sendo incentivada, o artefato deixa claro a forma como está motivando o jogador. A expectativa é que esse tipo de aplicação torne o jogador cada vez mais consciente que o jogo não deve ser o objetivo fim de sua prática e sim o meio para a realização de ações que devem melhorar a sua qualidade de vida e a dos que estão em sua volta.

A expectativa é que, através da comunicação dos resultados e diretrizes propostas na metodologia de marketing social com elementos de jogos, os profissionais e praticantes possam implementar novas estratégias de marketing social e que, com uma abordagem que contenha elementos de jogos, possam promover as mudanças que trazem benefícios à população de forma mais lúdica.

4 DESENVOLVIMENTO

4.1 METODOLOGIA DE GAMIFICAÇÃO

A primeira etapa da metodologia de gamificação proposta está ancorada na ativação de conhecimento preexistente sobre a prática a ser gamificada, conhecer as características, motivações e problemas associados ao comportamento desejado do jogador pode contribuir para a melhor utilização de elementos de jogos e sua consequente capacidade de reforçar as intenções do jogador.

O conhecimento sobre a prática a ser gamificada pode ser encontrado em diversas fontes, documentos da própria organização, publicações científicas sobre a prática ou comportamento em questão, pessoas que fazem parte da organização e conhecem o processo. O saber informal é considerado igualmente importante para que o pesquisador possa perceber e compreender através da experiência daqueles que conhecem os procedimentos e soluções a melhor abordagem para a sua proposta de gamificação. Na gamificação do hemocentro, o apoio dos profissionais dessa organização foi muito valioso, com a explicação de como funcionam partes importantes da prática que seria incentivada.

A visitação e a identificação de elementos que compõem o ambiente onde a prática é realizada também tem relevância para a fundamentação da experiência de gamificação que está sendo desenvolvida. O local de realização de uma prática é um condicionante para a forma com que as ações dos praticantes são conduzidas.

Os fatores sociais do processo são materializados na ação dos indivíduos que realizam as tarefas. Os doadores voluntários de sangue possuem características, interesses e frustrações que precisam ser identificados e eventualmente atendidos no enriquecimento da experiência proposta pelos elementos de jogos. Se as pessoas possuem dificuldade em algum aspecto específico do processo, é possível que a gamificação possa atendê-la.

As ações capazes de ser mensuradas, variáveis de desempenho ou performances diferentes que mudam a experiência do praticante e potencial jogador também estão no escopo de investigação para compor o processo criativo proposto nessa metodologia. Esse procedimento está aliado ao reconhecimento do local de prática e adiciona as possíveis ações variantes realizadas pelo praticante.

Munido de todas as informações coletadas sobre o processo a ser gamificado, a etapa seguinte consiste na introdução dos elementos de jogos para enriquecer o processo vigente, com o intuito de aumentar o engajamento dos participantes e responder às demandas e interesses previamente identificados, tanto dos praticantes, quanto da organização.

A criação de uma experiência gamificada para o marketing social requer o planejamento de estratégias de avaliação contínuas para a efetiva melhoria da solução. No processo de gamificação da doação de sangue, junto ao hemocentro da Paraíba, a utilização de um recurso computacional, como um site aplicativo, está diretamente ligado à necessidade de atualização e melhorias relacionadas à interface de uso e/ou à própria tecnologia. Essas atualizações e melhorias requerem um processo contínuo de monitoramento, testes e comunicação com o público usuário. As implicações dessa necessidade estão relacionadas com o quão eficiente é a realização do comportamento desejado através da solução.

4.1 ATIVAÇÃO DE CONHECIMENTO PREEXISTENTE

Os esforços para a ativação do conhecimento preexistente foram realizados através da revisão sistemática de literatura sobre o tema da doação de sangue e por meio de conversas informais com as profissionais responsáveis pelos setores de comunicação, educação permanente e coleta de sangue do hemocentro da Paraíba. O escopo foi ampliado com a utilização de fontes secundárias de pesquisa, como cartilhas e documentos oficiais da instituição de coleta de sangue reunidos por conveniência e em pesquisa nos sites e acervos governamentais.

4.1.1 REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

A revisão sistemática de literatura foi realizada nesta tese através da consulta ao portal de periódicos CAPES que possui um bom sistema de filtragem, importante para a seleção adequada dos artigos, possui um vasto acervo e tem acesso irrestrito na instituição de ensino superior em que esta pesquisa foi concebida.

O período cronológico utilizado como critério de restrição foi o intervalo entre 2014 e 2019. As palavras-chave escolhidas para o campo de pesquisa avançada do portal de periódicos foram: "blood donation" AND "voluntary" NOT "protein" NOT "hypovolemia" NOT "Apheresis" NOT "plasma" NOT "hepatitis" NOT "antigen" NOT "hematology" NOT "parvovirus" NOT "herpesvirus" NOT "syphilis" NOT "dengue" NOT "disease" NOT "epidemiology" NOT "zika" NOT "malaria" NOT "infection" NOT "HIV" NOT "thalassemia" NOT "hemorrhage", resultando em 257 artigos publicados em periódicos revisados por pares.

A associação da doação de sangue ou “blood donation” com a voluntariedade do ato representado pela palavra-chave “voluntary”, buscou selecionar nos resultados aquelas

pesquisas que tratassem do fenômeno da doação voluntária de sangue. Essa prática possui características diferentes da doação remunerada ou àquela relacionada com a reposição do estoque de familiares.

Os resultados apresentaram muitos artigos com procedimentos essencialmente técnicos, ligados à área de conhecimento da saúde e ao tratamento de doenças infecciosas. Tais resultados demonstraram-se um desafio para a filtragem inicial, uma vez que o interesse da pesquisa está na motivação, no processo de captação e retenção de doadores e no comportamento do doador, esses artigos foram identificados e eliminados pelas negativas das palavras que compunham o escopo central das pesquisas, conforme listado anteriormente.

Os 257 resultados trazidos continham artigos repetidos e outros incapazes de ser exibidos por problemas técnicos apresentados no repositório que os publicou, foram, portanto, descartados. A seleção ainda continha pesquisas que discutiam os critérios técnicos da saúde do doador de sangue que também foram eliminadas através da investigação manual de seus títulos e resumos.

Um outro corte foi realizado manualmente em pesquisas que utilizavam dados de um intervalo de tempo anterior a 2014 e artigos que utilizavam doadores de sangue para investigar outro fenômeno baseando-se na premissa de altruísmo associada a esse público. Uma análise mais detalhada revelou dispensável artigos que tratavam da gestão do banco de sangue, complicações ligadas aos locais de doação, consequências da doação na prática de exercícios físicos, doação de órgãos e outros que apenas citavam a doação de sangue para estudar o comportamento pró-social.

A seleção dos artigos para a revisão sistemática de literatura terminou com a escolha de 29 artigos considerados suficientes para a melhor compreensão das práticas associadas com o processo de doação de sangue e das motivações dos doadores voluntários. A revisão procurou listar as principais constatações dos trabalhos para uma posterior análise da sua relevância para as estratégias de gamificação. O resultado está resumido no quadro 9.

Quadro 9- Revisão de literatura sistemática sobre doação voluntária de sangue.

Título / Referência	Constatações
Blood donation as a public good : an empirical investigation of the free rider problem (ABA, 2014)	Mulheres têm mais propensão ao reportar medo de agulha; A ideia de que “Eu não dou sangue porque outros já fazem” foi mais baixa nos mais velhos, maior em casados do que em solteiros, menor em não-religiosos, menor em residentes de regiões pobres; Quem não votou, tem propensão ao “free ride” (não doar sangue porque outros já doam); Muita gente não doa sangue porque não tinha pensado sobre isso.

Título / Referência	Constatações
Public awareness of blood donation in Central Saudi Arabia (ABOLFOTOUH et al., 2014)	Sangue não pode ser manufaturado artificialmente, obtido apenas pela doação; A doação é voluntária pelo bem da qualidade e segurança do sangue; Quanto mais conhecimento sobre doação, mais chance da pessoa já ter doado alguma vez; Limitações de idade, fraquezas físicas, risco de infecção e venda para pacientes são crenças incorretas; Falta de tempo de visitar os centros de doação foi reportado por mais da metade dos participantes.
Marketing social para doação de sangue: análise da predisposição de novos doadores (BARBOZA; COSTA, 2014)	As ações de marketing social para a doação de sangue são mais eficientes em incentivar novos doadores se mantiverem foco em reduzir o medo e formar grupos de referência (família e amigos); As organizações devem ir além de práticas imediatistas (como a distribuição de materiais educacionais) que não alteram os padrões sociais de comportamento; Os principais motivos para não doar são a falta de aptidão física, o medo do procedimento e de precisar do sangue, a indisponibilidade de tempo, o fato de não ser convidado, e a inconveniência do ato;
Investigating online recognition for blood donor retention : an experiential donor value approach (CHELL; MORTIMER, 2014)	Valor emocional é um indicador mais forte do que o valor altruístico, enquanto que o valor social é o mais forte indicador se for posto com reconhecimento social; As descobertas fornecem ideias para o uso de <i>tokens</i> de doação para exibir em redes sociais; Altruísmo não pode ser a única motivação para doação, é importante investigar o uso de condutores motivacionais diferentes; O uso de <i>tokens</i> virtuais tem potencial para uma aplicação mais ampla no comportamento pró-social; O benefício de doar não é monetário e sim de natureza pessoal e psicológica, como um sentimento de autoestima, reconhecimento social, bem-estar emocional ou senso de pertencimento; Quando dada a opção, a maioria das pessoas não quer manter-se anônima e preferem que a doação seja pública;
Challenging the Moral Status of Blood Donation (SNELLING, 2014)	Doadores motivados pelo altruísmo, senso de dever moral ou responsabilidade social não têm motivos para esconder informações que os impediria de doar; A única recompensa que recebem é a satisfação pessoal, auto-estima e orgulho; Doação de sangue é um presente de vida que não pode ser valorado em termos monetários; Doadores voluntários se beneficiam do encorajamento para manter um estilo de vida saudável; Influência de amigos é colocada como uma razão por uma parcela significativa de doadores e há pouca pesquisa direcionada a métodos de encorajar o doador a recrutar amigos; Doadores jovens respondem melhor ao apelo do interesse próprio ao invés do altruísmo, mas de modo predominante a doação de sangue é e deve ser altruísta.
Call of duty: the effects of phone calls on blood donor motivation (BRUHIN et al., 2015)	A ligação para doar sangue em 27% dos casos aumenta em 9,9% a probabilidade de doação para a próxima doação, mas reduz em 2,3% para a doação futura, em 73% dos casos aumenta a chance de doar em 5,8% na próxima doação e aumenta em 2.1% a doação futura; Intervenções comportamentais são eficientes, mas podem minar a motivação intrínseca dos doadores mais motivados; Os efeitos imediatos da intervenção comportamental é positivo, mas os efeitos a longo prazo são ambíguos; É importante não provocar a sensação de que vai lotar com o chamado ou ligação.

Título / Referência	Constatações
Money for Blood and Markets for Blood (DERPMANN; QUANTE, 2015)	Pedir dinheiro pelo sangue acarreta problemas éticos pois representa simbolicamente a vida; Pagar pela doação empobrece os motivos altruístas; O ato considerado com valor ético se torna uma troca comercial; OMS afirma que a doação de sangue é um presente de vida que não pode ter termos monetários; A coleta de sangue de comunidades marginalizadas, como prisioneiros, diminui o verdadeiro valor da doação de sangue.
New donors, loyal donors, and regular donors: Which motivations sustain blood donation? (GUIDDI et al., 2015)	Mulheres parecem ser guiadas por motivações mais altruísticas enquanto homens são estimulados por motivações individualistas; Motivação social ocorre para encontrar pessoas; Motivação por valores, ocorre para expressar valores pessoais; Motivação por autoaprimoramento, focado no crescimento pessoal e autoestima; Motivação por proteção ao ego, redução do sentimento de culpa; Motivação por conhecimento, direcionado a experimentar e aprender coisas novas (inclusive sobre si mesmo).
Mechanism of altruism approach to blood donor recruitment and retention: a review and future directions (FERGUSON, 2015)	Jogos econômicos com preferência para altruísmo, cooperação e justiça são formas de acessar os mecanismos de altruísmo dos doadores; Sentir-se bem consigo mesmas (warm-glow) é uma forte motivação, slogans com esse viés pode ser interessante: “Feel good, give blood.”; Como sociedade, pode ser valioso oferecer ao receptor a oportunidade de falar “Obrigado.”; Um monumento ao doador pode ajudar a celebrar a doação; Aqueles que conhecem alguém que fez transfusão são mais inclinados a doar; Altruístas relutantes podem se interessar por um emblema que diz: “Seja legal comigo, doe sangue hoje.”; Aqueles que não têm filho, possuem preferência em comunicar que é um doador; Altruístas relutantes são mais comuns entre os doadores novatos e são mais inclinados a evangelizar sobre doação e recrutar novos doadores; Destacar a frequência que outros grupos de referência do doador estão doando por ano, vai aumentar o número de doações; Sentimento de culpa pode aumentar o desejo de doar: “Como uma pessoa saudável, você pode doar sangue e ajudar os que têm menos saúde que você”.
Two decades of voluntary nonremunerated blood donation in Shenzhen, China (YANG et al., 2015)	Na China existe uma Equipe Voluntária de Serviço de Doação Não Remunerada de Sangue, doadores regulares, que também são doadores emergenciais e ainda ajudam a recrutar novos doadores; Os doadores recebem ligações informando se o sangue passou nos testes detalhados e informam a eles os resultados, em aniversários e datas comemorativas recebem saudações; Atividades especiais são organizadas para as pessoas que se destacaram no ano, desse modo os doadores ganham respeito e atenção; Doadores regulares participam do recrutamento e encorajam novos doadores ao responderem questões e compartilharem suas experiências.
Explaining Voluntary Blood Donation from a Communication Perspective (ABRIL, 2016)	Comunicação interpessoal tem potencial como motivadora e facilitadora da doação voluntária de sangue, os efeitos diretos da conversa sobre doação passada e doação futura são significativos; Doação prevalece mais em pessoas que associam-se em grupos sociais e falam sobre doação de sangue; Algumas campanhas incentivam apenas a conversa em vez de um certo comportamento. A conversa media o resultado; Intenção de doar é determinante para a doação de sangue, mas não necessariamente condiciona a doação; Altruísmo não teve relação com a doação de sangue anterior, mas muita relação com a intenção futura.

Título / Referência	Constatações
How Can We Improve Retention of the First-Time Donor ? A Systematic Review of the Current Evidence (BAGOT; MURRAY; MASSER, 2016)	Apenas 50% dos doadores de primeira viagem retornam para uma doação subsequente, de 23% a 36% voltam a doar dentro de 12 meses; Maior experiência em doação tornou mais influente a autoeficácia (confiança em estar apto a doar) e arrependimento antecipado (crença que sentimentos negativos serão experienciados se não doar) e menos influente a percepção de si mesmo; Curiosidade emergiu como uma novidade para motivar doação, uma campanha com foco na curiosidade sobre diferentes estágios da doação (máquinas usadas) ou mais pessoal (interesse no tipo sanguíneo) ou no nível da comunidade (uso do sangue) podem ser criadas e avaliadas; O stress pós-doação é menor que antes da doação, especialmente na primeira doação.
Study of knowledge and attitude among college- going students toward voluntary blood donation from north India (MISHRA et al., 2016)	Medo da agulha, medo de não poder doar sangue, medo de ficar fraco, medo de contrair doenças como HIV, e nunca ter sido pedido que doassem foram as razões mais frequentes para não doar. As razões para doar foram: Responsabilidade moral, altruísmo, pressão dos pares, perder peso, ter a avaliação de sangue gratuita, reduzir o colesterol, reduzir índices de hemoglobina.
Motivating Factors and Potential Deterrents to Blood Donation in High School Aged Blood Donors (FINCK, 2016)	Funcionários e enfermeiras podem interagir com doadores de modo mais eficaz para engajar o comportamento de repetição; Fatores de motivação em ordem decrescente: “é a coisa certa a fazer”, “pouco estoque de sangue”, “doar faz eu me sentir um herói”, “alguém vai ficar orgulhoso de mim se eu doar”, “meus amigos estão doando”, “quero ajudar minha escola a doar mais que as outras”, algum presente/incentivo; Fatores de desestímulo em ordem decrescente: “doar sangue dói”, “doar sangue demora muito”, “a equipe não é amigável”.
Barriers and motivations to voluntary blood donation in sub-Saharan African settings: a literature review (BURZYNSKI; NAM; VOIR, 2016)	As barreiras mais citadas incluem situação da saúde e barreiras ligadas à informação como medo de infecção e medo de efeitos negativos na saúde após a doação, além de nunca ter sido solicitado; As motivações incluíam ganhar reconhecimento, prêmios e certificados, ter o nome publicado ou anunciado na mídia ou receber presentes.
Differences in social representation of blood donation between donors and non-donors: an empirical study (GUARNACCIA et al., 2016)	Além de empatia e altruísmo existem fatores relacionados ao contato com outras pessoas e fatores sociais de atitudes e representações que pode influenciar um doador em potencial; Doadores tem representações mais estruturadas e descritivas que os não doadores, que são mais avaliativos e negativos.
Knowledge , attitudes and practices towards blood donation in Barbados (ATHERLEY et al., 2016)	Deficit de conhecimento prejudica as doações como a crença de que há risco de contrair doenças infecciosas; Criar mais conhecimento sobre o processo de doação poderia ajudar. Pouca conscientização sobre a necessidade de doar sangue.

Título / Referência	Constatações
Blood donation and altruism: the mechanisms of altruism approach (FERGUSON; LAWRENCE, 2016)	Doação de sangue é altruísta, mas a motivação para o ato pode não ser; O ato da doação traz recompensas emocionais e cooperação; Indivíduos podem reduzir as suas doações se eles acreditam que um ou mais membros do grupo irão compensar isso (<i>free riding</i>); A satisfação de doar ou altruísmo egoísta (<i>warm-glow</i>) é um motivador chave para a doação de sangue, alguns lugares dão dinheiro para a pessoa doar para alguma instituição de caridade; Intervenções podem ser eficientes se focarem na culpa por não doar principalmente se apelarem para senso de responsabilidade e autoeficácia: “Não perca a chance de ajudar quem tem menos saúde que você.”; A comunicação muito manipulativa pode ser contraprodutiva; Falar que pouca gente doa pode levar o indivíduo a não doar para estar em conformidade; O altruísmo voluntário recíproco apela para normas de justiça e reciprocidade com interesse próprio: “Você gostaria de uma transfusão para salvar sua vida? Você gostaria de doar sangue?”; Apelo ao <i>warm-glow</i> aumentou o desejo de doar. Uma vítima identificável produz mais efeito que uma vítima estatística.
Give blood today or save lives tomorrow : Matching decision and message construal level to maximize blood donation intentions (CZEIZLER; GARBARINO, 2017)	A demanda por sangue é razoavelmente estável, seu estoque é errático, gerando a necessidade de abastecimento constante e de urgência quando os estoques estão baixos; As intenções de doação são maiores quando os potenciais doadores adquirem uma crença mais forte na desejabilidade social da doação de sangue; Se a intenção de doação é para um futuro mais distante, há uma maior intenção, mas a intenção aumenta quando o intervalo de tempo da decisão é combinada com o pedido de doação.
How to reverse first time donors to become regular donors? A questionnaire survey in Estonia (VEERUS et al., 2017)	Um comportamento sustentável é fortemente influenciado pela confiança da pessoa em sua habilidade de realizá-lo e a falta de restrições; Pessoas que tiveram uma experiência negativa na doação estavam menos inclinadas a receber um lembrete.
Blood donors’ attitudes towards voluntary non-remunerated donation in Trinidad and Tobago (CHARLES et al., 2017)	Doação de sangue foi introduzido no currículo para sensibilizar os estudantes; Um sistema de horário marcado foi introduzido para reduzir o tempo de espera, assim como um horário de funcionamento maior.
How can we encourage our voluntary non-remunerated donors to donate more frequently? (MASSER; DAVISON; CHAPMAN, 2017)	A frequência de doação aumentou apenas por se realizar um questionário sobre autoeficácia, norma moral, crenças, autoimagem e arrependimento antecipado sobre doar sangue novamente, sua satisfação com a última doação e sua intenção de doar novamente nos próximos seis meses; Alguns doadores consideraram o pedido contínuo para doar um insulto, falar para um doador de alta frequência que o seu melhor não é suficiente pode provocar desengajamento; Enquanto o compromisso do número de doações pode ser notificado pelo aplicativo, o agendamento da doação deve ser realizado pelo doador; Muitas agências de doação oferecem esquemas de reconhecimento para os doadores que conquistam marcos históricos, na Austrália, isso é feito em eventos locais com certificados, prêmios e cobertura em mídias sociais agradecendo os doadores e enfatizando a necessidade da doação contínua.
It’s my choice! Investigating barriers to pro-social blood donating behaviour (PENTECOST et al., 2017)	Motivação intrínseca influencia positivamente as intenções para a doação de sangue, autoimagem e locus de controle (percepção da pessoa sobre seus esforços e um resultado); Uma forma de influenciar mais pessoas a se tornar doadores é focar nos sentimentos positivos que derivam do ato de doar.

Título / Referência	Constatações
Assessment of levels of awareness towards blood donation in Saudi Arabia (ALHARBI et al., 2018)	É preciso realizar esforços para envolver o público feminino na doação voluntária de sangue; As campanhas devem focar em mensagens ligadas à benevolência em vez de puramente altruísticas. Na hipótese de benevolência o doador e o receptor ganham, sugerindo que a motivação do doador é parcialmente egoísta. Na Arábia Saudita a necessidade de doação de sangue é alta devido a acidentes de trânsito além dos motivos de saúde; Religião é um grande motivador da doação de sangue na Arábia Saudita; A doação regular de sangue ajuda a prevenir doenças cardiovasculares e reduz taxas de colesterol e lipoproteína de baixa densidade.
Determinants of Intention to Use Mobile Phone Caller Tunes to Promote Voluntary Blood Donation: Cross-Sectional Study (APPIAH et al., 2018)	O Technology Acceptance Model foi utilizado para explorar fatores de influência nas intenções dos doadores e não doadores de fazer o <i>download</i> de um caller tune temático da doação de sangue; Facilidade de usar e utilidade percebidas são forte motivadores para desenvolver atitudes positivas; Ser grátis para <i>download</i> aumentou significativamente a intenção de usar o sistema entre não doadores que não tinham <i>caller tune</i> .
Using Radio Advertising to Promote Blood Donation (MARTÍN-SANTANA; REINARES-LARA; REINARES-LARA, 2018)	Uma só mensagem não deve ser usada e sim várias mensagens produzidas para cada grupo (cognitivo, afetivo e conativo); Os doadores voluntários são os mais seguros por suas motivações altruísticas, tem como recompensa autoestima, orgulho, satisfação pessoal; Comunicar-se com doadores ativos são a estratégia mais eficiente porque influenciam família, amigos, colegas de trabalho; Comunicação não é apenas mandar mensagem, mais ligada a dar significado às coisas, como as mensagens são percebidas pelos destinatários; Atitude negativa pode ser causada por: medo de sangue, agulhas, infecção, medo de não atender requerimentos físicos. Outros inibidores são: fraqueza, fadiga, tontura, desconforto, ansiedade, dor, cansaço. E fatores externos: agenda inconveniente, localização, falta de tempo; Credibilidade do locutor influencia a criatividade do anúncio que influencia o reconhecimento da marca; Recomenda-se detalhar como a doação afeta o doador, evitar imagens que podem gerar ansiedade (agulhas, sangue) e usar doadores proativos como influenciadores.
Knowledge, Attitude and Practice Regarding Blood Donation among Graduating Undergraduate Health Science Students at the University of Gondar, Northwest Ethiopia (MELKU et al., 2018)	Desejo de contar para a família que doou sangue teve 76% entre respondentes; Medo da dor, sentimento de impossibilidade médica e não ser solicitado para doar foram os principais motivos para 87% dos entrevistados nunca terem doado sangue; Apenas 12% dos estudantes da área de saúde doavam sangue.
Understanding the underlying motives and intention among Indian blood donors towards voluntary blood donation: A cross-sectional study (SAHA; CHANDRA, 2018)	Ignorância, medo, desinformação e falta de locais de doação são os principais fatores que dificultam às doações em países em desenvolvimento; Doar sangue pode ajudar a satisfazer as necessidades de autoestima, muitos sentem que doar sangue melhora sua imagem social; Muitos acreditam em socializar através do engajamento em uma atividade conjunta.
Quality of the blood donation campaign in the military: A sample from Turkey (KOKCU, 2019)	Os doadores mais jovens reportaram se sentirem mais encorajados por incentivos; O descanso de um dia é um grande incentivo para os doadores de primeira viagem; O bom atendimento no local de doação tem grande correlação com a intenção de voltar a doar. "

Fonte: Elaboração própria.

As 29 pesquisas selecionadas permitiram a constatação de importantes direcionamentos que poderão ser implementados ou guiarão as ações que compõem a experiência de gamificação a ser desenvolvida. A seleção das constatações apresentadas no quadro 9 foi realizada a partir do objetivo geral de motivar os doadores para realizar a primeira e especialmente a segunda doação.

Os impedimentos ou motivos para não doar sangue são constatações relevantes para a compreensão do que precisa ser superado pelo doador na performance do comportamento desejado. Os principais motivos encontrados para a rejeição da doação voluntária de sangue são: 1) Medo do procedimento de doação, concretizado pela agulha, risco de infecção, ou dor (ABA, 2014; BARBOZA; COSTA, 2014; ABOLFOTOUH et al., 2014; MISHRA et al., 2016; BURZYNSKI; NAM; VOIR, 2016; ATHERLEY et al., 2016; MARTÍN-SANTANA; REINARES-LARA; REINARES-LARA, 2018; MELKU et al., 2018; SAHA; CHANDRA, 2018); 2) A dificuldade em preencher os requerimentos físicos para a doação (BARBOZA; COSTA, 2014; ABOLFOTOUH et al., 2014; MARTÍN-SANTANA; REINARES-LARA; REINARES-LARA, 2018); 3) Falta de tempo (BARBOZA; COSTA, 2014; ABOLFOTOUH et al., 2014; CHARLES et al., 2017; MARTÍN-SANTANA; REINARES-LARA; REINARES-LARA, 2018); 4) Nunca ter sido convidado ou de não estar consciente da necessidade de doar sangue (ABA 2014; BARBOZA; COSTA, 2014; ATHERLEY et al., 2016); 5) O “caroneiro”, indivíduos que não praticam a doação porque acreditam que outras pessoas podem compensar sua ausência (ABA 2014).

O quadro 9, de forma predominante, apresenta constatações ligadas à identificação de estratégias de incentivo e motivação para a prática da doação voluntária de sangue, as informações encontradas nas pesquisas constituem diretrizes para que a abordagem gamificada possa convergir, em termos práticos.

A ausência do incentivo monetário reflete a voluntariedade do ato e atribuí ao doador um valor ético (DERPMANN; QUANTE, 2015), a premissa da voluntariedade também associa-se à qualidade do sangue (ABOLFOTOUH et al., 2014), uma vez que o doador voluntário não possui motivação para esconder informações de triagem (SNELLING, 2014), seu interesse altruísta é uma condição que provoca menos descartes, reduzindo os custos dos centros de doação e os riscos à saúde do recebedor.

O tema do altruísmo é recorrente nos artigos da revisão. Quando se analisa a figura do doador voluntário de sangue, a atuação espontânea favorecendo indivíduos desconhecidos é um valor atribuído ao gesto praticado digno de consideração. Tal atitude deve promover a satisfação pessoal, autoestima e orgulho do doador (SNELLING, 2014).

Ferguson e Lawrence (2016) identificam o altruísmo nas consequências da prática da doação, mas questionam a presença do altruísmo na motivação do ato do doador, uma vez

que existem recompensas emocionais ligadas à cooperação. O *warm-glow* é considerado, por esses autores, um importante motivador. As pessoas experimentam um sentimento de satisfação por ajudar, o que aumentaria o desejo de realizar futuras doações e traria para o doador uma característica mais benevolente, em vez de puramente altruística, o que se confirma em Alharbi et al. (2018). A relação dos valores de altruísmo com o retorno do doador é ratificada em Abril (2016) que trata o altruísmo como uma característica ligada à intenção de doar sangue e à benevolência relacionada à predileção da prática.

A disposição dos doadores aparecem das mais variadas formas em diferentes pesquisas, sendo esse o tópico com mais constatações na seleção aqui realizada. Guididi et al. 2015 identifica diferentes tipos de motivações na prática dos doadores voluntários de sangue, características altruísticas, individualistas ou sociais, esta última presente em indivíduos que vão doar sangue para encontrar-se com outras pessoas.

O contato com outras pessoas (GUARNACCIA et al., 2016), a exibição de emblemas (FERGUSON, 2015), a homenagem pública em eventos (YANG et al., 2015), a concessão de prêmios e certificados (BURZYNSKI; NAM; VOIR, 2016; MASSER; DAVISON; CHAPMAN, 2017) e a vontade de contar para a família que doou (MELKU et al., 2018) são concretizações de fatores de influência ligados à valores e o reconhecimento social que a doação voluntária de sangue pode proporcionar.

Os grupos de referência (BARBOZA; COSTA, 2014) promovem a doação de sangue por meio do encorajamento dos amigos (SNELLING, 2014; FERGUSON, 2015; YANG et al., 2015) que intensifica a comunicação interpessoal (ABRIL, 2016). Os doadores procuram socializar pelo engajamento em uma atividade conjunta (SAHA; CHANDRA, 2018). As ações de marketing podem ser mais eficientes se realizarem a comunicação com doadores ativos para que estes influenciem seus grupos de referência e tragam mais doadores (MARTÍN-SANTANA; REINARES-LARA, 2018). O doador ativo tem mais experiência e conhecimento, sendo, portanto, mais confiante sobre sua própria aptidão para doar (BAGOT; MURRAY; MASSER, 2016).

Alguns condicionantes da motivação do doador são associados à benevolência, ou motivações parcialmente altruísticas (ALHARBI et al., 2018), como o desejo de ser reconhecido, ganhar prêmios, certificados ou ter o nome anunciado na mídia (BURZYNSKI; NAM; VOIR, 2016). A motivação que parte de critérios benevolentes são encontradas com mais frequência no público jovem, que respondem melhor a interesses próprios (SNELLING, 2014).

As doações podem servir ao interesse de expressar valores pessoais (FINCK, 2016), promover o crescimento pessoal e a autoestima, proteger o ego dos doadores, aprender coisas novas, em doadores que se sentem motivados por conhecimento, e a redução do

sentimento de culpa (FERGUSON; LAWRENCE, 2016). Em alguns países, o descanso de um dia oferecido ao doador é também um fator de incentivo (KOKCU, 2019).

A melhoria da autoestima e da imagem social (SAHA; CHANDRA, 2018), que também são fatores de motivação, relacionam-se com a sanção social positiva que a doação voluntária de sangue oferece ao indivíduo, o desejo de tornar pública a prática de doação, com *tokens* em redes sociais (CHELL; MORTIMER, 2014), por exemplo, surge a partir da consciência de que essa é uma atitude desejável e que poderá ser bem-vista pelos pares. Essa valorização social também influencia os indivíduos que se sentem mais motivados a doar sangue quando são informados que há uma maior desejabilidade social para a ação, em momentos de estoque baixo, por exemplo (CZEIZLER; GARBARINO, 2017).

A motivação intrínseca e a percepção do indivíduo sobre os seus esforços e resultados influenciam sua autoimagem (PENTECOST et al., 2017) e a forma como enxerga positivamente a doação e o sentimento que dela decorre. A simples verificação desse sentimento pós-doação foi identificado como um fator capaz de aumentar a frequência de participação dos doadores, denota a preocupação com a experiência e a importância atribuída ao indivíduo (MASSER; DAVISON; CHAPMAN, 2017). Uma boa experiência de doação motiva o cidadão a comunicar os benefícios e valores positivos associados aos resultados dessa prática com seus amigos, sendo a comunicação interpessoal uma potencial motivadora da doação voluntária de sangue (ABRIL, 2016).

Algumas práticas são consideradas associadas à motivações extrínsecas e promovem uma intervenção no comportamento do doador através de ligações, notificações ou lembretes (BRUHIN et al., 2015). Sob algumas restrições, as pessoas estão inclinadas a descarregar da internet uma solução que os auxilie na prática da doação de sangue (APPIAH et al., 2018), mas o efeito pode ser contrário em doadores que possuem alta frequência e que já estariam motivados por fatores predominantemente intrínsecos (MASSER; DAVISON; CHAPMAN, 2017). As intervenções comportamentais podem ainda provocar a sensação de que o centro de coleta estará cheio depois de um chamado geral (BRUHIN et al., 2015).

O conhecimento que incentiva doadores interessados em aprender coisas novas também é um elemento que reduz as chances do indivíduo não doar, (ABOLFOTOUH et al., 2014; ATHERLEY et al., 2016), já que as crenças incorretas impedem o sujeito de realizar o procedimento de doação. Em Charles et al. (2017) o tema da doação de sangue foi introduzido no currículo escolar para sensibilizar os estudantes. As práticas de educação e conscientização fazem com que o doador adquira mais conhecimento e tenha uma atitude mais positiva para o processo.

A curiosidade também foi identificada como um fator de motivação (BAGOT; MURRAY; MASSER, 2016;) relacionada com o interesse dos doadores por conhecimento e

informações sobre o processo de doação, como o sangue será usado, os equipamentos utilizados, as características dos diferentes tipos sanguíneos, são possíveis conteúdos capazes de satisfazer a curiosidade e promover a prática.

Levar mais informações ao doador de sangue tem uma importante influência sobre a continuidade da prática de doação, ligações que levam o conteúdo sobre a situação do sangue sobre os resultados ou mesmo para promover um relacionamento (YANG et al., 2015) encorajam os doadores.

As constatações apresentadas têm fundamental relevância para a concretização de uma abordagem gamificada que procure promover a prática da doação de sangue numa perspectiva de mudança comportamental. Compreender que o altruísmo não é puro pois existem motivações intrínsecas e extrínsecas capazes de influenciar a ação do doador, como exemplo de motivação intrínseca a autoeficácia que é condicionada sobre o conhecimento do processo de doação demonstrou-se um grande aliado da mudança comportamental. O reconhecimento social de grupos de referência é uma importante motivação extrínseca constatada nos artigos. No contexto de uma abordagem gamificada as intervenções comportamentais precisam ser trabalhadas com muito cuidado para não prejudicar a motivação intrínseca e a consequente espontaneidade e autonomia do doador voluntário de sangue.

4.1.2 LITERATURA ADICIONAL

Os documentos produzidos fora do contexto acadêmico também possuem grande relevância para a formulação de uma abordagem junto a uma prática ou comportamento ligado a uma organização. A literatura cinzenta pode ser produzida pela própria organização, como documentos institucionais ou de divulgação, por esse motivo constitui uma categoria de documentos com o potencial de trazer informações específicas e precisas sobre a forma como àquela organização conduz suas ações.

Na etapa de ativação de conhecimento preexistente a pesquisa em literatura cinzenta pode trazer características e idiossincrasias sobre a prática em seu contexto. Relatórios, manuais, apostilas, folhetos de divulgação ou educação, dentre outros, produzidos ou publicados pela organização ou que ela faz uso são caracterizados por literatura cinzenta (BOTELHO; OLIVEIRA, 2015) e podem conter informações relevantes para a criação de uma abordagem gamificada relacionada à prática.

A aplicação desse procedimento de pesquisa no processo de doação realizado pelo Hemocentro de João Pessoa resultou na seleção de dois documentos que foram somados à fundamentação proporcionada pela ativação de conhecimento preexistente, são eles: Um

framework global de ação desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e um panfleto educativo desenvolvido pelo próprio Hemocentro de João Pessoa.

4.1.2.1 FRAMEWORK DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE

O documento da OMS apresenta diretrizes de trabalho para a obtenção de 100% de doações voluntárias de sangue no mundo todo (ORGANIZATION, 2010), muitas dessas diretrizes e informações são citadas e corroboradas nos artigos científicos selecionados na revisão sistemática de literatura.

O desafio de coletar sangue suficiente para atender à demanda é comum em diversos países, o sistema baseado na reposição de doações de familiares e amigos dos pacientes atende com dificuldades as demandas clínicas e o sistema pago é uma ameaça à saúde dos doadores e pacientes que precisam do sangue (ORGANIZATION, 2010). O sistema voluntário e não remunerado é defendido como o mais eficiente.

Um doador voluntário deve dar o seu sangue sem receber dinheiro ou qualquer substituto equivalente, incluindo folga no trabalho além da que for razoável para o período da doação. A OMS inclui pequenos emblemas, refrescos e o reembolso das despesas de deslocamento como práticas compatíveis com a ação voluntária e não remunerada (ORGANIZATION, 2010).

O incentivo à formação de grupos de doadores voluntários regulares, é considerado uma prática com um custo menor do que encorajar novos doadores. As estratégias de comunicação são abordadas pelo documento da OMS com destaque para a preocupação relacionada aos seus custos e a importância que têm no papel de estimular os doadores. A informação conscientiza, a educação e a motivação incentiva, desse modo, a comunicação exerce um papel fundamental na atribuição de significados e em como os destinatários percebem o seu papel de doador, algo fundamental para a manutenção dos programas de doação voluntária (ORGANIZATION, 2010). Uma lista de informações importantes para serem fornecidas aos doadores é apresentada, incluindo: 1) Por que o sangue é necessário; 2) Como é usado; 3) Os estoques atuais de sangue; 4) O processo de doação; 5) Critérios de elegibilidade; 6) Histórias sobre doadores e pacientes; 7) Locais de operação e horários dos centros de coleta.

O entendimento sobre as percepções do público doador é parte de como se deve trabalhar a abordagem comunicacional e estimular um desejo já latente para a mudança comportamental. O documento da OMS reforça o que já havia sido constatado na pesquisa de artigos científicos, falta de conhecimento, medo, as instalações, conveniência, são fatores que

influenciam a decisão de doar sangue regularmente. As mensagens devem promover o reconhecimento da importância que a doação voluntária de sangue tem para a sociedade e motivar o doador a voltar.

A experiência pessoal pode ser um forte motivador, o indivíduo comprometido com a prática regular da doação de sangue e consciente dos benefícios que a ação promove, pode sentir-se inclinado a convidar outros em sua comunidade ou rede de amigos para realizar um comprometimento similar. Os grupos e redes de doadores começam com pessoas que possuem uma experiência direta, em alguns casos, parentes que foram salvos pela transfusão de sangue ou que precisam de modo regular (ORGANIZATION, 2010). A formação de comunidades, encontrada na revisão sistemática é também uma diretriz dada pela OMS.

Dentre a lista de estratégias e diretrizes oferecidas pelo documento da OMS, destaca-se a proposição de mobilização de jovens sobre a importância da doação de sangue e a necessidade de reconhecimento dos doadores de sangue como forma de criar um senso de pertencimento, pequenos emblemas, broches ou canetas não possuem valor monetário, mas registram a importância de seus papéis em salvar vidas. Oferecer certificados para marcos históricos na prática de doação também pode ser um fator de motivação, o sujeito que consegue 10, 25, 50, 75 ou 100 doações, deve ter seu esforço reconhecido, bem como as pessoas que não podem doar sangue, mas que de algum modo contribuem para a prática (ORGANIZATION, 2010).

O Dia Mundial do Doador de Sangue, que acontece dia 14 de junho é um evento importante para atrair a atenção de novos doadores e daqueles que já doaram uma vez, mas não possuem uma frequência de doação. Reativar doadores antigos é entendido como uma estratégia com um custo mais eficiente do que recrutar novos doadores, pois em alguns casos, basta um lembrete da importância da doação do indivíduo para encorajá-lo (ORGANIZATION, 2010).

As diretrizes oferecidas pela OMS são importantes para o levantamento de informações concretas sobre o que se espera de qualquer iniciativa que objetive a doação voluntária de sangue. As sugestões de estratégias comunicacionais, compreensão de público e abordagens eficientes para o estímulo dos doadores são dignas de consideração para a abordagem gamificada que aqui se pretende desenvolver. O plano de ação proposto pela OMS apresenta perspectivas relevantes de circunstâncias e desafios comuns em todo o mundo. Utilizá-las pode reduzir potenciais falhas da abordagem e tornar mais eficiente a execução de uma intervenção para motivar a doação voluntária de sangue.

4.1.2.2 PANFLETO DO HEMOCENTRO DA PARAÍBA

As estratégias de divulgação e conscientização para a manutenção do comportamento regular na doação voluntária de sangue e para a conquista de novos doadores é realizada pelo hemocentro da Paraíba através de ações de sensibilização, promoção de palestras, redes sociais, como o Instragram @hemocentro_da_paraiba, atendimento aos doadores no serviço social e outras ações. Baseando-se na interação com os doadores nessas diferentes práticas, o setor de comunicação da organização produziu um panfleto de divulgação para atrair novos doadores intitulado “Como se tornar um doador de sangue!”, anexo 1 da tese.

O panfleto foi pautado com base nas dúvidas mais frequentes que o hemocentro precisa esclarecer nas redes sociais, nas mídias e nas palestras que realiza. É parte de um trabalho educativo que os hemocentros desenvolvem para esclarecer a população sobre os critérios para doação, os impedimentos temporários e definitivos, o processo de doação, os exames realizados no sangue do doador, os cuidados após a doação e a importância do ato.

O material reproduzido no anexo 1 também serve ao propósito de iniciar o diálogo sobre a doação, as pessoas comumente nunca realizaram o processo de doação de sangue, porque nunca foram solicitadas para o fazer, ou sequer estavam conscientes sobre a prática.

O panfleto produzido pelo hemocentro procura esclarecer pontualmente circunstâncias e requerimentos que foram identificados nos artigos científicos como desencadeadores de atitudes negativas em relação à doação. Ao esclarecer os procedimentos da doação o hemocentro destaca que todo o processo demora apenas uma hora, que a coleta demora no máximo quinze minutos e que todo o material usado para a retirada dos 450ml de sangue é estéril, de uso único e descartável.

Os impedimentos temporários e definitivos para a doação de sangue foram selecionados em virtude da limitação de espaço e do próprio formato do material de divulgação. Os impedimentos menos comuns foram omitidos do material, mas são checados pelos profissionais capacitados na etapa de triagem clínica. A principal verificação se dá acerca do comportamento sexual do doador, e de dados clínicos, através de perguntas obrigatórias determinadas pelo Ministério da Saúde.

Conforme esclarece o anexo 1, mesmo que o doador não seja sincero na etapa de triagem, o sangue coletado passa por exames que validam a sua qualidade e trazem segurança para o paciente que irá recebê-lo, além de atestar a saúde do doador que pode receber uma ligação do hemocentro, caso seja identificado algum problema com o sangue.

Os documentos produzidos pela própria organização que recebe a experiência de gamificação podem possuir características determinantes para a criação das mecânicas e

dinâmicas do jogo. O conjunto de informações levantadas como prioritárias pelo hemocentro da Paraíba na produção de seu panfleto educativo podem ser utilizadas como variáveis ou condições para uma maior imersão do jogador no contexto da prática que está sendo experienciada.

A educação e a informação destinada aos doadores, promove o conhecimento sobre a prática que realizam e isso potencializa uma atitude mais positiva dos voluntários para com o processo. A seleção de informações do hemocentro da Paraíba esclarece quais podem ser consideradas as informações mais importantes.

4.2 RECONHECIMENTO DO LOCAL DA PRÁTICA

As ações que interferem e promovem a imersão de um jogador em jogo, se dá, dentre outros fatores, através da contextualização de sua prática em um cenário ou universo ficcional. O fato de um jogo ou de qualquer ficção parecer ser verdade constitui uma condição sustentada através da coerência estabelecida na manutenção das premissas que justificam a física ou explicações que o jogo fornece.

O Super-Homem, personagem da DC Comics, vive no planeta Terra, mas tem poderes especiais atribuídos à sua origem extraterrestre que rompem com as leis da física terrestre; o personagem Mário, dos jogos eletrônicos da Nintendo, adquire poderes encontrando caixas que flutuam, mas a gravidade ainda atua sobre as suas ações. A ficção estabelece premissas e procura cumpri-las da forma mais coerente e fluida possível para que os jogadores não sintam algum estranhamento indesejado e mantenham-se imersos na realidade do jogo.

O cenário é um elemento estético que ajuda a interação do jogador, as figuras representadas no cenário, além do estímulo visual, podem servir para estabelecer algumas premissas de como o jogador pode interagir. Os pressupostos estabelecidos em um universo ficcional conduz as possibilidades de ações do jogador. É através da compreensão desses pressupostos que o jogador sabe o que é capaz de realizar e escolher a ação que deseja para avançar em busca de seu objetivo.

Em uma experiência de gamificação que busca motivar a realização de uma prática presencial externa ao contexto do jogo, o cenário que o jogador deve manipular e interagir precisa estar de acordo com a estrutura física do local em que a ação acontecerá. Caso exista essa interdependência, a gamificação deve levar em consideração a espacialidade e através ou com ela construir a experiência lúdica.

Se em um tabuleiro de xadrez o cenário são as casas brancas e pretas, o jogador realiza suas ações em razão das opções oferecidas pelas circunstâncias do cenário em sua

correlação com as regras do jogo. Em uma experiência de gamificação, o cenário depende do local em que o jogador deve realizar sua ação e a ação do jogador depende do que o cenário lhe oferece. É condicionado por essas opções que o jogador realiza ações e modifica a sua experiência, de acordo com as regras do jogo.

O local de realização da experiência de gamificação desenvolvida nessa tese é o local de coleta de sangue disponibilizado pelo Hemocentro de João Pessoa. O prédio principal do hemocentro constitui o espaço mais comum para a realização dos procedimentos de coleta de sangue. A organização também oferece o serviço de coleta em sua unidade móvel, que se dirige a diferentes locais da cidade aumentando a proximidade e a disposição dos doadores voluntários, mas para esse processo de criação de uma experiência de jogo a van de coleta não foi incluída.

A sede do hemocentro de João Pessoa é, portanto, o local em que o comportamento a ser estimulado pela gamificação acontece. Esse local constitui o cenário em que a prática é realizada, o ambiente onde os jogadores poderão realizar ações e decisões capazes de alterar os resultados do jogo.

A gamificação aplicada ao processo de doação de sangue acontece em parceria com uma organização que possui procedimentos e regras de conduta. A introdução de elementos de jogos associados a uma prática já existente precisa estar de acordo com os costumes e diretrizes da própria organização, havendo, portanto, pouca possibilidade de alteração no cenário do jogo.

Qualquer mudança estrutural no espaço de realização do jogo tem um custo, que pode ser evitado com a adaptação da experiência de jogo ao cenário já existente. A estrutura do hemocentro, com as suas regras, costumes e cultura organizacional é o que define como a gamificação ocorrerá, e não o inverso custoso e impactante. Os elementos lúdicos da gamificação precisam ser flexíveis o suficiente para se adaptar ao espaço de execução.

4.2.1 PRÉDIO DO HEMOCENTRO

Uma melhor eficácia do processo de implementação dos elementos de jogos e um enriquecimento da experiência lúdica do jogador/doador é condicionado pelo conhecimento do pesquisador/desenvolvedor sobre o local da prática, suas regras e diretrizes institucionais não devem ser alteradas ou desconsideradas, para tal, o prédio do hemocentro foi visitado e fotografado, conforme apêndice 1, suas salas e as etapas do procedimento de doação foram identificadas com o apoio de funcionários da própria instituição e com a observação participante em procedimentos de doação realizados durante a pesquisa.

Os procedimentos de doação de sangue são realizados pelos doadores no hemocentro da paraíba de acordo com sete etapas: Recepção do doador, para a identificação com documento oficial com foto ou cadastro; Acolhimento ao doador, onde as profissionais do serviço social esclarecem dúvidas; Pré-triagem, etapa em que se verifica a pressão arterial, peso, altura e hemoglobina; Triagem clínica, procedimento individual e sigiloso em que o doador responde as questões relevantes para a garantia de qualidade do seu sangue; Lanche, início do processo de hidratação; Coleta, em que as enfermeiras coletam 450ml de sangue; Hidratação, etapa em que o doador inicia a reidratação.

As diferentes etapas do processo de doação são realizadas em diferentes locais do prédio, o percurso do doador é relevante para a construção da experiência gamificada porque os elementos que compõem esse cenário podem ser associados aos elementos de jogos e ter a sua interação enriquecida com uma dimensão lúdica.

Com o objetivo de visualizar e compreender como as associações poderiam ser desenvolvidas para esta prática, foi criado um modelo em três dimensões que reproduz o caminho do doador no hemocentro da paraíba. O protótipo está reproduzido na figura 2, em maiores dimensões no apêndice 2, foi desenvolvido com o *software* livre “Sweet Home 3D” e não possui a escala precisa, é uma representação, pois o objetivo é visualizar o cenário e identificar as oportunidades de implementação de elementos de jogos e facilitar a compreensão da prática que está sendo gamificada.

A imagem apresenta, de acordo com a numeração expressa, a sequência de ações que precisam ser realizadas pelo doador para completar o processo de doação, essas etapas

compreendem o caminho que o voluntário percorre dentro do hemocentro, cada etapa possui critérios que o condiciona a avançar na sequência de ações.

Na entrada do hemocentro, o voluntário é recebido pela segurança e conduzido para o atendimento dos funcionários da recepção, item sinalizado com o número um na figura 2, onde deve fornecer seus dados pessoais e um documento com foto para o cadastro ou registro no sistema interno da organização. Na recepção, o doador pode informar se é uma doação inteiramente voluntária ou se é de caráter de reposição, destinada a alguém em específico. Na sequência é possível que o potencial doador precise aguardar na sala de espera, item 2.

As salas sinalizadas com o número 3 é o setor do serviço social, em 3a fica a coordenação, setor responsável pelo agendamento da van e por ações externas de conscientização e em 3b a sala que atende o doador com ações educativas e com uma abordagem que busca acolhê-lo e valorizar sua prática. Trinta dias depois da doação, é possível receber os resultados dos exames de sangue nesse local.

Depois de recebido e motivado, o doador é chamado para a sala 4, triagem hematológica, nesse local ele informa sua altura e peso e tem uma pequena amostra do seu sangue, geralmente recolhida do dedo mínimo e testada em um equipamento que realiza o hematócrito ou a verificação da dosagem da hemoglobina, para aferir se o candidato à doação possui algum sinal de anemia.

De volta ao corredor de espera, o voluntário é conduzido até às salas individuais e reservadas para realizar uma entrevista com profissionais da triagem clínica, salas 5a, 5b e 5c na figura 2, nesses locais, várias perguntas são realizadas de forma sigilosa. Dentre outros motivos, o objetivo é verificar se o doador possui algum comportamento sexual de risco, alguma inflamação, *piercing* ou tatuagem realizada nos últimos 12 meses, ou se está tomando algum medicamento. O questionário é realizado para aferir as diretrizes determinadas pela portaria nº 158, de 4 de fevereiro de 2016 do Ministério da Saúde, que tem como objetivo prevenir qualquer problema no processo de doação e garantir a qualidade do sangue.

A sala 6, identificada na figura 2, é a ouvidoria da organização, se qualquer pessoa possuir alguma reclamação ou sugestão de melhoria para os serviços prestados pelo hemocentro, pode dirigir-se até essa sala para ter o seu questionamento registrado. A sala 7 é a sala de aférese, um procedimento de doação em que o sangue tem seus componentes separados em uma máquina, o constituinte desejado recolhido e o restante retorna para a corrente sanguínea do doador, o procedimento é comumente realizado para a coleta de plaquetas ou hemáceas, o primeiro componente ajuda os pacientes que estão com algum problema no processo de coagulação sanguínea, como leucemia e as hemáceas são coletadas para pacientes com anemia e que possuem um sangue com fator Rh negativo.

O ambiente marcado com o número 8 na figura 2 é o local onde o hemocentro oferece o cadastro para doadores de medula óssea, é uma ação opcional que o doador de sangue pode realizar. O cadastro é realizado no Registro Nacional de Doadores de Medula Óssea, com as informações desse banco de dados a Fundação do Câncer gerencia as operações de transplante de medula óssea e beneficia o tratamento de várias doenças.

A área com o número 9 é a primeira parte do lanche que é oferecido pelo hemocentro para o doador, nesse local, o doador pode comer um sanduíche, suco e fruta para melhorar a hidratação uma vez que o volume de sangue será reduzido em aproximadamente 450ml com a coleta de sangue que acontece na sala de número 10.

No processo de coleta, as enfermeiras do hemocentro realizam a afixação de etiquetas em tubos para coleta de sangue, que serão utilizados para os exames do sangue, na bolsa de sangue que o doador utilizará e em um papel para o voto de autoexclusão que deve ser depositado em uma pequena urna reservada no final da sala. O voto é mais uma forma de evitar a utilização de bolsas de doadores que, por qualquer motivo não expresso na entrevista, acreditam que o seu sangue não deva ser utilizado em qualquer transfusão.

Todo o material necessário para a coleta do sangue é levado pelo doador até a enfermeira que estiver disponível e próxima à poltrona livre para iniciar o procedimento de até 15 minutos para o recolhimento nas bolsas de sangue de aproximadamente 450ml do sangue do doador. Em alguns casos, a ansiedade provocada pelo medo da agulha de 0,8mm ou a queda da pressão sanguínea após a doação faz com que o doador precise de um tempo adicional para se recuperar, e isso pode ser feito na sala de número 11 na figura 2, a sala de recuperação.

Após o procedimento de coleta, o doador pode solicitar às enfermeiras um atestado médico para o repouso do trabalho durante aquele dia e o documento que comprova a sua doação de reposição, caso tenha sido direcionada a algum conhecido ou familiar específico. Esse documento deve ser levado para o hospital em que o paciente que receberá o sangue está sendo tratado.

Na sequência do processo de doação e ainda com o objetivo de recuperar a disposição inicial do doador voluntário de sangue, o hemocentro oferece novamente um suco para a sua reidratação, as mesas e cadeiras da área de número 12 na figura 2 e o acesso a cozinha representam o local para essa que é a última etapa de todo o processo. Após a reidratação o doador se dirige até a saída e finaliza sua participação.

As informações sobre os locais e procedimentos de doação coletadas nessa etapa da criação da experiência gamificada é importante para que os aspectos lúdicos do jogo caminhem em paralelo aos procedimentos já realizados pela organização. Os objetivos e ações promovidos no jogo precisam estar de acordo com a rotina de trabalho dos colaboradores do hemocentro para que o doador voluntário jogador seja conduzido a uma experiência

enriquecida e positiva, sem impactos negativos ou qualquer ineficiência adicionada aos procedimentos estabelecidos pela própria organização.

4.3 CARACTERIZAÇÃO DOS JOGADORES

A utilização de elementos de jogos associados a qualquer prática, deve ser uma abordagem adotada somente nos casos em que exista a identificação de uma necessidade que pode ser satisfeita de uma forma mais eficiente com a utilização dos elementos lúdicos dos jogos. O que classifica a gamificação como uma abordagem potencialmente eficiente é a adesão das pessoas que realizarão a prática.

Conhecer as pessoas que farão uso do jogo como forma de auxiliar a mudança de seu comportamento condiciona a segmentação da abordagem. Os interesses dos jogadores e as demandas da prática em questão precisam estar alinhadas. Por isso a importância de se definir o público como condição para estabelecer quais serão os benefícios que a gamificação pode oferecer.

A etapa de ativação de conhecimento preexistente, item 4.1 desta tese, já trouxe um conjunto de informações sobre os doadores de sangue, suas motivações, interesses e frustrações que fundamentam o trabalho de gamificação. As intervenções comportamentais e abordagens para mudança de comportamento encontram nas informações documentadas um ponto de partida, mesmo que sejam informações que caracterizam os doadores de modo geral.

A abordagem gamificada desenvolvida nesta tese leva em consideração o perfil de um público mais jovem, com disposição para realizar voluntariamente ações e tarefas adicionais com características lúdicas além de responder melhor a incentivos (KOKCU, 2019). Em conversas informais com os responsáveis pelo setor de assistência social do hemocentro da Paraíba, foi percebido que o público mais frequente na doação é composto por adultos entre 30 e 45 anos e pertencentes a classe C e D. A intenção de promover a doação voluntária de sangue no público mais jovem no hemocentro tem o objetivo de aumentar o alcance da disseminação das demandas que a organização pode vir a ter. Se há um público mais amplo, heterogêneo, mais chance da doação de sangue acontecer.

O público jovem responde melhor à intervenções comportamentais que relacionam-se com o seu interesse próprio (SNELLING, 2014), o que pode ser oferecido com mais facilidade na introdução de elementos de jogos na experiência. De modo geral, os jogos despertam o interesse de conquistar uma vitória, um interesse notadamente individual.

O comportamento de doação de estudantes atribui uma maior valorização ao reconhecimento social da doação (MISHRA et al., 2016; FINCK, 2016). Um jogo, capaz de

oferecer elementos de cooperação pode tornar público o mérito dos indivíduos motivados por uma ação comum, desse modo tornando as ações do indivíduo reconhecidas por outros praticantes.

A perspectiva de tornar público o ato de doação e receber o reconhecimento dos grupos de referência e pessoas importantes pro indivíduo também é um comportamento identificado nas pesquisas que tratam do público geral (CHELL; MORTIMER, 2014; FERGUSON, 2015; MELKU et al., 2018; SAHA; CHANDRA, 2018), sendo, portanto algo que embora definido inicialmente para um público jovem, pode ser utilizado por todos.

Essa ampliação do escopo de uma abordagem gamificada com um público mais velho também é confirmada pela Pesquisa Game Brasil (CAMARGO et al., 2019), que identificou o perfil de jogadores no Brasil com maior incidência na faixa etária adulta. As organizações de pesquisa Sioux Group, Blend e ESPM realizaram a Pesquisa Game Brasil 2019, apresentando um panorama atual sobre o mercado de jogos eletrônicos, focando em alguns momentos nos hábitos de consumo dos brasileiros, através das plataformas de jogos. Conhecer o comportamento do consumidor de jogos, também é relevante para a compreensão do público com maior inclinação à adesão a uma iniciativa gamificada.

A partir dos dados da pesquisa é possível identificar, de modo geral, as preferências do consumidor de jogos no Brasil. 66% dos respondentes consomem jogos eletrônicos, e em segundo lugar, 34% afirmaram jogar jogos de cartas (CAMARGO et al., 2019). Segundo os dados da pesquisa, as mulheres são maioria na prática do jogo, sobretudo nos jogos casuais praticados através do *smartphone* (CAMARGO et al., 2019). A maioria dos jogadores possui entre 25 e 54 anos e 83% das pessoas utilizam o *smartphone* para jogar (CAMARGO et al., 2019). Os chamados jogadores casuais preferem jogos gratuitos e costumam jogar até três vezes por semana em práticas que podem demorar até 3 horas de duração (CAMARGO et al., 2019).

A constatação do uso do *smartphone* como principal plataforma para jogo no Brasil é um dado relevante para qualquer iniciativa que pense em utilizar a gamificação como forma de promover a mudança de comportamento. É provável que a maioria dos jogadores tenham em mãos o potencial de computação oferecido por essa tecnologia, o que pode fornecer ao desenvolvedor do jogo, uma dinâmica eficiente para a otimização da experiência lúdica que se quer desenvolver.

O trabalho de observação pode ser relevante para a identificação do comportamento dos indivíduos que realizam a prática e que poderão ter a sua experiência aprimorada com a gamificação. Em visitas realizadas ao local da organização, foi possível perceber o uso continuado do celular, nos diversos estágios do percurso de doação. O apêndice 1 apresenta um registro fotográfico de um doador, fazendo uso do *smartphone* na sala de coleta de sangue,

enquanto esperava a finalização do procedimento. O doador de sangue usa o *smartphone*, e é possível que utilize essa tecnologia para jogar.

Anterior ao processo de doação, a iniciativa dos doadores é comumente realizada a partir de redes sociais ou aplicativos de mensagem instantânea, quando um conhecido ou amigo inicia o diálogo sobre a disponibilidade de doação dos demais. É possível observar essa prática em diversos contextos de doação motivada pela necessidade de algum parente ou amigo.

A diretriz institucional e documentada pela OMS (ORGANIZATION, 2010) é que a doação livre e espontânea seja incentivada pelas organizações, mas o incentivo entre os pares é mais comum de acontecer através de uma demanda de alguém mais próximo do doador. O *smartphone* como ferramenta de comunicação é predominantemente utilizada, pelos doadores de sangue, para essas iniciativas em momentos anteriores à própria chegada no hemocentro (BRUHIN et al., 2015).

Uma forma ágil de compreender as diferentes etapas e experiências proporcionadas pela prática da doação de sangue é através do diário de campo, um procedimento de coleta de dados em que o pesquisador registra o que está sendo observado e experienciado no estudo de um determinado fenômeno, com a possibilidade de incluir comentários e impressões sobre os acontecimentos.

Algumas impressões de como o doador e eventual jogador da experiência gamificada pode concretizar a prática da doação voluntária de sangue foi registrada, através da técnica do diário de campo, em uma visita para doação realizada em 24/10/2018, os dados resultados dessa coleta estão no apêndice 3 e identifica uma prática pontual, mas corrobora parte do que foi identificado na pesquisa realizada no item 4.1, além de momentos fundamentais que condicionam as decisões e ações do doador em sua prática.

A narrativa pontual de um diário de campo, ajuda a entender a experiência dos usuários da prática, mas representa uma visão singular, trata-se de uma experiência pontual que está sendo relatada. Uma visão plural sobre a mesma experiência pode ser encontrada através de outras técnicas de coleta de dados.

Frustrações e dificuldades têm um potencial maior de serem encontradas de forma ágil através da busca por relatos de experiência, ou depoimentos sobre a organização nas redes sociais ou *websites*. A quebra de expectativa em uma experiência é um grande motivador para o indivíduo exteriorizar sua frustração, a web e redes sociais constituem um espaço público de grande alcance que pode oferecer informações relevantes para se conhecer o público de uma organização.

O serviço de atendimento ao consumidor, tem sido realizado com frequência através dos canais de comunicação oferecidos pelas organizações na internet. A pesquisa: The Northridge Group State of Customer Service Experience 2015 realizada nos Estados Unidos

apresenta dados que justificam a preocupação com o atendimento ao cliente realizado nos diferentes canais digitais. As pessoas não querem mais telefonar para a organização, preferem ser atendidas através dos canais digitais (GROUP, 2015).

Para a compreensão do perfil do público doador de sangue no hemocentro da paraíba, foram analisadas as comunicações textuais na página do hemocentro na plataforma Google Meu Negócio, uma solução oferecida para a interação dos usuários com as organizações que oferece a possibilidade de gerenciamento de informações gerais da instituição. O Google Meu Negócio apresenta um conjunto de informações e comentários que se apresentam como resultados da página inicial do motor de busca Google Search, sendo essa, a ferramenta de busca mais usada no mundo (ALEXA, 2019).

Considera-se relevante a utilização das comunicações oferecidas na área do Google Meu Negócio, destacadas para os resultados da busca por “hemocentro da paraíba”. As 38 primeiras interações públicas trazidas por essa ferramenta podem ser consultadas no anexo 2, o levantamento das comunicações foi cessado com a identificação de repetições e poucas informações novas.

A análise das interações listadas revela inicialmente a repetição das dúvidas ligadas ao horário de funcionamento da instituição e aos critérios de doação. Algumas interações revelam temas que remetem à publicização do ato de doar, o que ratifica a existência de valores ligados ao reconhecimento social positivo da doação voluntária de sangue (GUARNACCIA et al., 2016; FERGUSON, 2015; YANG et al., 2015; BURZYNSKI; NAM; VOIR, 2016; MASSER; DAVISON; CHAPMAN, 2017; MELKU et al., 2018).

Além das interações na página do Google Meu Negócio, também considerou-se relevante a análise das comunicações na rede social instagram do hemocentro da Paraíba, apresentada na comunicação oficial do panfleto registrado no anexo 1, que contém informações mantidas pela própria organização.

As redes sociais digitais representam um canal de comunicação público, um para vários, que pode ser visualizado por qualquer pessoa com acesso à internet. Para os propósitos de pesquisa e compreensão de uma determinada audiência, esses dados públicos podem ser úteis e de rápido acesso.

Foram analisados os comentários dos usuários da rede social instagram em 34 publicações no período de 36 semanas anteriores ao dia 22/08/2019, os comentários públicos foram transcritos para a análise no anexo 3. Embora exista pouca interação dos usuários nas publicações, alguns comportamentos e temas são evocados de forma recorrente.

Os comentários dos usuários seguidores do hemocentro na rede instagram, evocam de forma recorrente o tema da parabenização, concretizado através da utilização do ícone que

representa os aplausos e a evidente parabenização pelos serviços prestados pela própria organização e pelas ações de outros doadores.

Nos comentários do anexo 3 também é possível identificar a evocação de temas ligados ao esclarecimento do doador, em alguns casos, relacionados de forma específica com o horário de funcionamento da organização e com as restrições para o processo de doação. O tema da publicização da prática também aparece nas comunicações de usuários que enunciam quando doarão ou a quantidade de doações que fizeram no corrente ano.

Compreender as frustrações, dificuldades, aspirações e interesses dos doadores voluntários de sangue é essencial para que as decisões de criação da experiência de gamificação sejam coerentes com as necessidades a serem atendidas e as satisfações a serem potencializadas no processo de gamificação.

A abordagem com vários métodos de coleta de dados sugerida nessa metodologia oferece possibilidades ágeis como a análise de redes sociais digitais e demoradas como a revisão sistemática de literatura, que podem ser implementadas para a criação de uma experiência gamificada de acordo com a disponibilidade de tempo e recursos.

O quadro 10 apresenta a síntese do que foi identificado como relevante na pesquisa relativa aos doadores de sangue em diferentes abordagens de coleta de dados, os resultados apresentados na segunda coluna do quadro foram trazidos a partir das análises dos discursos e da identificação de temas gerais que foram evocados nos textos.

Quadro 10: Métodos de coletas e as constatações sobre os doadores do hemocentro da Paraíba.

Método de Coleta de Dados	Resultados
Revisão de literatura acadêmica e cinzenta sobre a prática	Diferentes motivos para rejeição à doação e as principais motivações dos doadores.
Pesquisar sobre o consumo de jogos	A maior parte dos brasileiros entre 25 e 56 anos utiliza o <i>smartphone</i> para jogar. (CAMARGO et al., 2019).
Observação da prática	Os doadores de sangue no hemocentro usam o <i>smartphone</i> em diferentes intervalos do processo de doação e durante a coleta de sangue.
Diário de campo	A iniciativa através do encorajamento dos amigos, o contato com outras pessoas e um mecanismo de caronas influencia positivamente a prática da doação de sangue.
Pesquisa de discursos online	As redes digitais são utilizadas de forma predominante para o esclarecimento de dúvidas com relação ao horário de funcionamento e restrições do doador, publicização do ato de doar, parabenização pela prática de doar.

Fonte: Elaboração própria

Os dados coletados nessa etapa identificam de modo recorrente o uso do *smartphone* e as redes digitais que também são canais de comunicação dependentes em contextos de mobilidade desse dispositivo para acesso. O diário de campo corrobora esse uso,

na identificação das aplicações de conversa instantâneas como desencadeador da doação e ferramenta de comunicação entre o grupo de doadores.

Os diferentes métodos de coleta de dados revelaram informações relevantes para a consideração do perfil do doador de sangue que se deseja abordar na experiência gamificada. É aceitável e possível que outros métodos de coleta de dados possam ser utilizados pelo *designer* da gamificação para amparar suas decisões acerca do processo que deverá ser conduzido em paralelo aos elementos de jogos. As abordagens aqui utilizadas foram citadas como exemplo circunstancial da prática da doação de sangue e respalda a importância de se conhecer o público em que a gamificação poderá ser aplicada.

4.4 IDENTIFICAÇÃO DE VARIÁVEIS

É comum identificar nos jogos elementos imbuídos de valores que representam a possibilidade de aferir conquistas, méritos e a capacidade do jogador em realizar as ações para cumprir seu objetivo. O registro do que é variável em uma prática de jogo cria as condições para a criação de critérios em uma competição.

Os jogos olímpicos definem seus campeões aferindo suas capacidades em valores quantificáveis em todas as modalidades, até a ginástica rítmica e o nado sincronizado possuem critérios de avaliação que se tornam variáveis para a atribuição de pontos que classificam as performances das competidoras.

As vitórias em jogos de tabuleiro são, de forma predominante, determinadas por variáveis, ou pontos, que representam a execução de um conjunto de ações realizadas pelo jogador, registradas e recompensadas de acordo com a complexidade, ou a probabilidade de acontecerem. As decisões dos jogadores interferem na forma como ele vai ser avaliado naquele conjunto de critérios, além disso, as variáveis podem ser alteradas para promover mudança na experiência do jogador.

As diferentes estratégias e linhas de pensamento que condicionam tomadas de decisão mais eficientes para a conquista de resultados em um jogo demandam um conjunto de regras equilibrado, mas, ao mesmo tempo, flexível, para que os jogadores tenham condições de obter êxito com diferentes abordagens para o sucesso. No futebol, por exemplo, esporte muito popular no Brasil, as regras possuem o mesmo fundamento desde a sua origem, mas existem várias formações táticas como o 4 3 3 ou 3 5 2 e vários estilos de jogo marcaram a história do esporte, como o carrossel holandês na década de 1970 ou o *tiki taka* espanhol dos anos 2010. As decisões e criatividade do jogador devem importar nos jogos, e é fundamental que o jogo seja capaz de recompensar e punir de forma coerente as melhores e piores decisões.

O registro dos acontecimentos e variáveis em um jogo torna possível a consideração sobre as estratégias mais e menos eficientes é, portanto, um importante indicador do quanto se deve realizar uma ação, ou não. Na condição de criador do jogo em uma experiência de gamificação é importante para o desenvolvedor conhecer todas as opções que lhe estão disponíveis para aferir ou modificar a experiência do jogador. O registro daquilo que é variável pode ser útil ao jogador para efeitos de acompanhamento da progressão, ou para que possa aprender com a experiência e alterar suas ações no futuro, criando assim situações de jogo diferentes ou estratégias diferentes.

A identificação das variáveis de uma prática constitui uma abordagem para o processo de gamificação que já foi implementada em outros contextos de pesquisa, a identificação de variáveis é uma diretriz aplicada na criação do modelo PVD, acrônimo para propiciamento, variável e diegese (JÚNIOR; CAPARELLI; SERRANO, 2017).

O modelo PVD foi desenvolvido e aplicado para o processo de criação de *powerups* em uma experiência de gamificação no contexto educacional. Os *powerups* são elementos de jogo que aumentam a variação das escolhas do jogador, implementam novas mecânicas e melhoram a experiência do jogo. São poderes que o jogador adquire para alterar a forma como supera os desafios.

Propiciamento, primeiro item do modelo PVD, refere-se ao conjunto de características de um objeto que constituem a capacidade de seus usuários realizarem ações ou perceberem a possibilidade de manipular o próprio objeto para diversos fins (GIBSON, 1979). A identificação do que pode ser realizado pelo homem em relação a um objeto e com base naquilo que o próprio objeto oferece é o que antecede a criação de mecânicas para melhorar a experiência do jogo.

Em um nível mais abstrato, o designer deve ser capaz de perceber o propiciamento dos objetos, identificar variáveis quantificáveis que poderão representar ações desejáveis para o jogador ou ações que alterem a sua experiência e adequar tais variáveis à narrativa do jogo, ou diegese. O percurso proposto para a criação de *powerups* é aqui reproduzido para o propósito de planejamento de mecânicas na experiência de gamificação.

Identificar o propiciamento do local ou plataforma onde o jogador deve realizar suas ações pode condicionar a percepção de objetos ou condições capazes de alterar a experiência do jogo em desenvolvimento. O item 4.2 desta tese, reconhecimento do local da prática, se complementa à identificação das variáveis quantificáveis para definir quais variáveis a capacidade de interação dos jogadores com os objetos e procedimentos seguidos no local da prática podem ser alteradas.

A informação sobre o que o jogador/doador pode realizar no hemocentro cria as condições para o criador da gamificação definir que variáveis a interação do jogador com o seu

redor pode ser alterada para mudar o seu comportamento ou enriquecer a sua experiência com escolhas diferentes. A dinâmica criada com esse procedimento deve, naturalmente, estar de acordo com a narrativa do jogo e com o comportamento que deseja-se motivar.

A trajetória para o processo de criação de uma experiência de jogo em uma sala de aula presencial e virtual foi documentada no artigo “Midgard RPG: uma experiência de gamificação na educação” (SERRANO, 2019) a experiência relatada foi realizada seguindo a etapa de identificação de variáveis descrita nessa tese. Na sala de aula, a temperatura do ar-condicionado, a presença dos estudantes, as suas notas em grupo ou individual, a frequência de participações em fóruns online, a velocidade com que o estudante publicava o conteúdo no fórum, foram consideradas variáveis relevantes para a experiência de jogo que pretendia-se construir.

Utilizando-se da mesma perspectiva de compreensão dos processos de criação de experiências de jogo aqui proposta, o livro-jogo, estilo de livro com narrativa não-linear, foi analisado (CAPARELLI; SERRANO; JÚNIOR, 2019) em busca da identificação das variáveis condicionadas pelo propiciamento e capazes de criar dinâmicas e elementos de jogo interativos e imersivos. No livro-jogo, o número de páginas, a enumeração de parágrafos, a possibilidade de se registrar com um lápis, itens, conquistas e derrotas cria uma experiência diferente e interativa para o jogador.

O propiciamento, aqui defendido como o elemento condicionante da criação de uma experiência de jogo, para ser implementado, precisa estar de acordo com a capacidade de mensuração e registro das variáveis que os objetos são capazes de gerar. A variável quantificável só deverá se tornar um elemento de jogo, se for capaz de ser registrada ou mensurada. A criação dos elementos de jogo, item 4.4 desta tese, segue essa premissa para filtrar apenas as variáveis quantificáveis, e capazes de ser mensuradas sem um alto custo de tempo ou esforço relativo, que foram identificadas no hemocentro.

Na experiência de gamificação do hemocentro para motivar a doação voluntária de sangue, as variáveis quantificáveis foram identificadas a partir do mapeamento do local de doação, observação participante em duas doações realizadas no período de redação dessa tese e pela observação direta, registrada nos apêndices 1 e 2. Os objetos, características e práticas passíveis de promover a alteração na experiência do doador foram listadas no quadro 11.

Quadro 11: Variáveis e experiência do doador no prédio do hemocentro

VARIÁVEIS	EXPERIÊNCIA DO DOADOR
Data e hora	Mais ou menos demanda, mais ou menos pessoas
Posição da vaga no estacionamento	Parar em uma vaga próxima, ou distante
Três guichês diferentes na recepção	Ser atendido por diferentes profissionais
Doação voluntária ou para conhecido	Motivação altruísta ou benevolente
Posição dos assentos na sala de espera	Diferente visualização da TV
Redes Wi-Fi	Qualidade do sinal, diferente conectividade
Altura	Medição de sua altura
Peso	Medição de sua massa corporal
Tipo Sanguíneo	Estar informado de seu tipo sanguíneo
Três salas de triagem clínica	Ser atendido por diferentes profissionais
Quadros informativos	Informar-se de diversos conteúdos
Três tipos de suco	Saborear diferentes bebidas
Posição da poltrona de doação	Diferente profissional de coleta, diferente posição da TV
Duração da coleta de sangue	Ter o sangue coletado mais ou menos rapidamente

Fonte: Elaboração própria

A alteração dos valores empregados nas variáveis listadas no quadro 11, pode servir para a customização e alteração da experiência do doador de sangue ao realizar o procedimento de doação. As variáveis podem estar dispostas ao jogador para que ele tome uma decisão e isso possa, de algum modo, impactar a sua experiência. O doador deve ter um papel ativo no jogo e na prática que realiza.

As variáveis e experiências apresentadas no quadro 11, podem ainda fundamentar a criação de elementos de jogos que incentivem a variação da experiência baseado nos critérios e variáveis elencados, promovendo, assim, a repetição da prática. Por exemplo, o jogador que sentou na cadeira número 8 da sala de espera, pode experimentar sentar na cadeira número 10 da próxima vez e verificar se isso altera a sua experiência ou se isso é capaz de fazer emergir alguma alteração abstrata no jogo.

A identificação de variáveis é parte de um contexto de pesquisa e compreensão da prática, são elementos que podem alterar a experiência do jogador, por isso, as variáveis listadas no quadro 11 são potencialmente diversificantes, podem ser utilizadas ou não, podem representar uma mudança significativa ou não. A ideia em listá-las é deixar disponível para o desenvolvedor do jogo, um conjunto de possibilidades. A definição de qual variável deve ser utilizada vai depender do quanto essas variáveis podem ser relevantes para os jogadores e para incentivar a comportamento desejado, além do custo empregado para medir tais ações.

4.5 IMPLEMENTAÇÃO DOS ELEMENTOS DE JOGOS

4.5.1 TECNOLOGIA

As etapas de ativação do conhecimento preexistente, reconhecimento do local da prática, caracterização dos jogadores e a identificação de variáveis na realização do comportamento que se deseja promover oferecem ao pesquisador ou desenvolvedor da gamificação um conjunto de informações que poderão servir aos propósitos de criação de uma experiência lúdica associada à prática.

A introdução de elementos de jogos vinculada a ações com propósito, utilizando o espaço físico de uma organização é um desafio que precisa estar em concordância com as suas próprias diretrizes e com a disponibilidade em realizar as intervenções propostas. É possível que, em alguns contextos, a gamificação ofereça uma alteração na rotina dos prestadores de serviço que fazem parte do conjunto de ações necessárias para a realização do comportamento motivado, essas alterações precisam estar em conformidade com os interesses e rotinas da organização.

No hemocentro da Paraíba, a validação de como os elementos de jogos poderiam ser integrados à rotina do doador voluntário de sangue, foram definidas em parceria com os setores de assistência social e educação permanente da instituição. Houve uma grande consideração pela minimização dos impactos que a gamificação poderia oferecer para a rotina dos funcionários do hemocentro. Por tratar-se de uma pesquisa acadêmica aplicada por outra instituição, sendo experimentada pela primeira vez, houve o interesse em reduzir qualquer mudança que pudesse existir na rotina dos funcionários.

Sendo assim, os elementos de jogos deveriam ser trazidos para a doação voluntária de sangue, de forma predominante pelo próprio agente da ação, essa premissa condicionou várias decisões para o processo de criação da experiência gamificada. O *smartphone* foi escolhido como a tecnologia de suporte para os elementos de jogos que seriam implementados em ratificação a essa diretriz.

O propiciamento oferecido pelo *smartphone* potencializa o universo de variáveis mensuráveis que podem ser utilizadas nos elementos de jogos e em alguns casos, até automatiza o monitoramento e acompanhamento dessas ações. As tecnologias embutidas no *smartphone*, como geolocalização, bússola, acelerômetro, conectividade são recursos que oferecem novas variáveis em um sistema de monitoramento automático.

As variáveis encontradas no item 4.4 estão relacionadas, de forma predominante, a tempo e espaço, que podem ser aferidas através dos recursos nativos oferecidos na maioria dos

smartphones. O registro dessas variáveis pode relacionar-se com elementos lúdicos e com a identificação de como a experiência do jogador está acontecendo.

As variáveis de tempo, estão em constante monitoramento através da conectividade dos *smartphones* não havendo limitação tecnológica para a aplicação desse recurso como elemento de jogo. As variáveis de espaço possuem limitação tecnológica, a precisão da tecnologia de monitoramento GPS pode ser afetada pela conectividade, além disso, o GPS possui uma precisão reduzida para ambientes internos. A margem de erro para a identificação do local do aparelho é de 3 metros, o que é um valor considerável se há alguma intenção de mensurar cômodos de um edifício.

A alternativa que se pode utilizar para a aferição mais precisa da localização do indivíduo é através da integração da tecnologia de câmera do *smartphone* com códigos únicos que escaneáveis e convertidos em dados, os chamados *QR codes*, esses códigos podem ser convertidos em uma coordenada georreferenciada ou um *link* que corresponderia à indicação de um local, atendendo à necessidade de precisão para espaços menores.

A conectividade dos *smartphones* permite que o registro das ações dos indivíduos, nele realizadas, possam ser armazenadas em um banco de dados externo, seguro e desvinculado do dispositivo. O jogador pode ter o seu progresso registrado através do dispositivo e consultadas no futuro em outros dispositivos. O armazenamento de dados ligados às ações do jogador também podem representar algum efeito lúdico no jogo.

O resultado da opção por utilizar o *smartphone* como tecnologia de suporte foi a possibilidade de obter uma solução acessível, popular entre os jogadores (CAMARGO et al., 2019), capaz de oferecer opções de interação facilmente mensuráveis, em razão da capacidade de computação automatizada que oferece e com potencial de conectividade.

4.5.2 – O JOGO COMO EXPERIÊNCIA

A escolha de qual tecnologia deverá ser utilizada impõe as condições para a implementação de alguns elementos de jogos aplicados de forma concreta através de diferentes recursos de acordo com o seu suporte tecnológico. O jogo de tabuleiro ou o jogo digital possuem diferentes técnicas para conseguir recriar uma experiência, os recursos e métodos desenvolvidos pelos criadores de jogos são extensamente diversificados e, no trabalho de criação de uma experiência gamificada, a criatividade é o limite.

No processo de gamificação descrito nessa tese, o *gamedesign* constitui o processo de criação de uma experiência a ser recriada em um domínio lúdico por meio de regras e

objetivos que oferecem para os jogadores processos de decisão relacionados com o sentimento desejado e inicialmente previsto na simulação.

As decisões em torno do processo de criação de uma experiência gamificada podem estar fundamentadas em vários modelos e proposições teóricas já existentes como as de Werbach & Hunter (2012), o modelo Octalysis (CHOU, 2017) e as outras propostas de *frameworks* genéricos apresentadas no tópico 2.3.1 desta tese.

A abordagem processual descrita nessa tese está fundamentada na premissa de tratar a criação de jogos como a recriação de uma experiência. Esse processo é ratificado pelo raciocínio teórico de James Paul Gee (2007, 2013) e pelo *framework* Mechanics-Dynamics-Aesthetics ou MDA (HUNICKE; LEBLANC; ZUBEK, 2004) que utiliza uma abordagem semelhante quando propõe o desenvolvimento de um componente de um jogo a partir dos objetivos estéticos do design, ou seja, a partir do que é divertido no jogo.

A abordagem centrada na perspectiva do jogador como um consumidor do jogo encoraja a utilização da experiência como norteador do processo de criação, sendo assim, de acordo com o MDA os elementos de dinâmica e mecânica seguem os propósitos estéticos inicialmente estabelecidos. A mecânica constitui os componentes do jogo em um nível algorítmico, matemático, a estética constitui a resposta emocional evocada no jogador quando joga e a dinâmica corresponde ao resultado da mecânica sob a atuação das interações do jogador (HUNICKE; LEBLANC; ZUBEK, 2004). Em um jogo de tiro multijogador, por exemplo, o jogador sente-se desafiado (estética), interage com o jogo para atirar ou esconder-se (dinâmica) e realiza essas ações movimentando-se, pulando, mirando e atirando (mecânica).

Ao tratar sobre o domínio estético, os autores do *framework* MDA expõem uma taxonomia para classificar as diferentes estéticas: Sensação, jogo como prazer sensorial; Fantasia, jogo como faz de conta; Narrativa, jogo como drama; Desafio, jogo como obstáculo a ser superado; Amizade, jogo como ambiente social; Descoberta, jogo como conquista de um novo território; Expressão, jogo como autoexpressão; Submissão, jogo como passatempo.

As diferentes classificações propostas pelo MDA não são restritivas, o *framework* apresenta os itens como forma de compreender o escopo de possibilidades, expõe o interesse em evitar a limitação desses vocabulários ao universo de possibilidades oferecidas pelos jogos. De modo que, outras palavras poderiam evocar uma subdivisão correspondente, considerando-se apenas a sua associação com o propósito de classificação.

Outro modelo relevante para a distinção do conjunto de possibilidades oferecidas pela dimensão estética do jogo, a dimensão mais próxima do consumo da experiência desenvolvida, é o *framework* 6-11 (DILLON, 2011). Esse *framework* apresenta a classificação baseada em 6 emoções - medo, raiva, alegria, orgulho, tristeza, entusiasmo - e 11 instintos - sobrevivência, identificação, coleta, ganância, proteção, agressividade, vingança, competição,

comunicação, exploração/curiosidade, apreciação de cores - para compreender as possibilidades de engajamento oferecidas pelos jogos através de emoções e instintos enraizados em todos os seres humanos.

A definição dos elementos de jogos que poderão ser utilizados na criação de uma experiência gamificada para o hemocentro da Paraíba é precedida pela compreensão de quais são as sensações que o jogo deverá evocar. Essas sensações ou experiências evocadas pelo jogo são aqui definidas com o auxílio das emoções e instintos propostos no *framework* 6-11 (DILLON, 2011).

A intensificação da experiência de doar sangue através dos elementos de jogos pode ser construída objetivando a evocação de vários sentimentos ou instintos, a correlação desses elementos com a prática pode ser construída através de associações surpreendentes e inusitadas. Nesta tese, foi implementada uma abordagem mais centrada nas sensações consideradas relevantes para a mudança de comportamento do doador de sangue.

As emoções selecionadas para constituir a experiência do jogo foram “alegria” e “orgulho”. A alegria está relacionada com a importância de uma atitude positiva e dos sentimentos positivos que derivam do ato de doar (PENDECOST et al., 2017), sendo essa, uma emoção a ser intensificada para a manutenção do comportamento. O orgulho relaciona-se com o sentimento de *warm-glow*, sentir-se bem consigo mesmo (FERGUSON, 2015) e com as motivações relacionadas ao orgulho que o doador sente do ato de doar, o desejo de contar para a família (MELKU et al., 2018), de ter seu nome visto por outros (BURZYNSKI; NAM; VOIR, 2016) e de ter o valor da sua doação reconhecido (MASSER; DAVISON; CHAPMAN, 2017).

A alegria aparece comumente como uma consequência do sucesso do jogador ao realizar alguma tarefa e ser recompensado por isso. Novos poderes ou o desbloqueio de algum percurso narrativo são elementos que promovem o senso de progressão e deixam o jogador alegre. O orgulho é uma emoção característica do senso de conquista que pode ser promovido nos jogos, os jogadores sentem-se orgulhosos por suas habilidades, progresso e superação de obstáculos. O uso estratégico de recursos e as decisões que são tomadas, se bem-sucedidas, podem promover o sentimento de orgulho no jogador.

A gamificação do hemocentro da Paraíba deve também oferecer aos jogadores a possibilidade de experienciar ações capazes de evocar os instintos de “coleta”, “proteção/cuidado”, “comunicação”, “curiosidade” e “apreciação de cores”. A escolha dos instintos a serem evocados foi fundamentada no levantamento de informações realizado nas etapas anteriores de pesquisa.

A evocação do instinto de “coleta”, por exemplo, está fundamentada no interesse do doador em receber índices ou símbolos que registrem sua doação (HELL; MORTIMER,

2014). Associa-se à emoção da “alegria” com a aquisição de itens e que podem se tornar colecionáveis, a longo prazo, dentro de um contexto de jogo.

O instinto de “proteção” ou “cuidado” é característico da prática altruísta ou benevolente da doação voluntária de sangue (FERGUSON; LAWRENCE, 2016) e pode ser intensificado na experiência de jogo, o sentimento positivo em direção à doação de sangue (PENTECOST et al., 2017) também se relaciona com o instinto de proteção que se pode promover e destacar no ato da doação do sangue que ajudará a salvar vidas.

O instinto de “comunicação” associa-se ao sentimento de “orgulho” que pode ser concretizado ao se contar para os pares de um grupo de referência sobre a realização da doação (BARBOZA; COSTA, 2014; ABRIL, 2016; MARTÍN-SANTANA; REINARES-LARA; REINARES-LARA, 2018; SAHA; CHANDRA, 2018). Constatação que também apareceu na análise dos jogadores destacada no tópico 4.3 desta tese. Comunicar seu interesse, convidar os colegas e conversar sobre a doação são experiências que podem ser intensificadas em uma solução gamificada.

A “curiosidade” dos jogadores pode ser um motivador relevante para o incentivo aos primeiros doadores (BAGOT; MURRAY; MASSER, 2016), mas esse instinto também pode contribuir para um engajamento mais frequente se puder ser introduzida no jogo associada à motivação por conhecimento (GUIDDI et al., 2015; ATHERLEY et al., 2016), fazendo com que o jogador sinta a curiosidade em conhecer mais sobre a doação de sangue.

O instinto da “apreciação de cores” foi definido como uma experiência a ser evocada na gamificação em razão das possibilidades oferecidas pelo processo de reconhecimento do local da prática, tópico 4.2 desta tese. O espaço físico do hemocentro da Paraíba possui inúmeros quadros informativos e as práticas comuns do setor de assistência social incluem a realização de panfletos informativos com ilustrações lúdicas, conforme anexo 1, que podem estar associadas ao instinto em questão.

A definição de quais experiências deverão ser emuladas estabelecem os objetivos estéticos para a criação do jogo. A motivação dos jogadores deve estar associada à experimentação daquilo que foi planejado e estabelecido como emoções a serem evocadas. As possibilidades de ação e decisões oferecidas pelo jogo devem promover os instintos e sentimentos estabelecidos, o que pode aumentar o engajamento na prática do jogo pelo interesse dos jogadores em senti-los.

4.5.3 MECÂNICAS E DINÂMICAS

As regras ou possibilidades de ação fundamentais que regem a prática do jogo, são os elementos de jogo que irão compor o universo de possibilidades de interação do jogador. As mecânicas de jogo, por constituírem a sequência de ações do jogo, pode ser fundamentada nas informações trazidas pela etapa 4.4, proposta no modelo de gamificação desta tese. As variáveis do cenário do jogo, podem constituir as diferentes ações possíveis para os jogadores/doadores.

A interação do jogador com esse universo de ações oferecido pelo jogo promove a dinâmica, o comportamento do ato de jogar. As decisões pensadas e as ações realizadas pelo jogador são respondidas pelo jogo, com novos resultados que deverão provocar novas reflexões e ações por parte do jogador.

Essa dinâmica, características dos jogos, foi chamada por James Paul Gee (2007) de ciclo de “sondagem, hipótese, nova sondagem”, que constitui o processo em que o jogador, conhecendo as regras do jogo, verifica as ações possíveis em seu cenário e as executa, o jogo retorna para ele uma resposta ele formula uma hipótese acerca da resposta que obteve e realiza uma nova avaliação das possibilidades de ação para executá-las.

As classificações dos jogos, são comumente estabelecidas através dos elementos da mecânica. Por exemplo, um jogo de luta distingue-se de um jogo de plataforma, pela forma como os jogadores interagem com o jogo, no primeiro caso, usando os controles, ou *joysticks*, para criar combinações de socos, chutes e poderes contra um personagem adversário; no segundo caso, utilizando o mesmo controlador para saltar, se deslocar e interagir com um cenário a ser explorado.

A abordagem para a definição das mecânicas que poderão fazer parte do jogo inicia-se, nesta tese, por meio do levantamento empírico de diferentes classificações ou taxonomias de jogos eletrônicos e de tabuleiro em diferentes sites especializados na análise, classificação e distribuição de jogos. Para os jogos de tabuleiro, diferentes classificações de mecânicas foram listadas pelo site BoardGamegeek (2019) e podem ser úteis para os critérios de classificação, nos jogos eletrônicos a identificação pode ser apoiada pela classificação oferecida pelos marcadores do site de distribuição de jogos Steam (2019).

As classificações oferecidas por esses sites foram selecionadas de acordo com a sua relevância para uma proposta de gamificação, evitando-se: sobreposição; pequenas variações técnicas das taxonomias propostas; classificações por critérios diferentes da mecânica. O resultado dessa segmentação pode ser observado no quadro 12, que apresenta o nome da mecânica selecionada, uma breve descrição e um jogo que exemplifica a mecânica selecionada.

Quadro 12: Mecânicas em jogos de tabuleiro e exemplos.

MECÂNICA	DESCRIÇÃO	EXEMPLO
Alocação de Trabalhadores	Os jogadores realizam ações através da alocação de tokens em áreas do jogo que correspondem à ação desejada.	Village (2011)
Apostas	O jogador aposta dinheiro, real ou do jogo em algum resultado possível para obter a benefícios.	Camel Up (2014)
Atuação	Jogos em que os jogadores utilizam mímica ou imitação para se comunicar com os outros jogadores.	Imagem & Ação (1985)
Cantar	Jogos que usam a cantoria como uma mecânica do jogo, solicitando ao jogador cantar músicas para cumprir objetivos.	Sing it! (2014)
Cercar Área	Jogador move peças para cercar maior área possível.	Go (-2200)
Coletar Conjuntos	Os jogadores são encorajados a colecionar um conjunto de itens.	Splendor (2014)
Colocação de <i>Tiles</i>	Jogadores posicionam peças para conquistar pontos de vitória.	Carcassonne (2000)
Construção de Decks	Os jogadores possuem um conjunto de cartas ou itens, que promovem diferentes ações, um conjunto dessas cartas são puxadas randomicamente em cada turno e os jogadores adicionam ou removem as que são melhores para sua estratégia.	Quarriors (2011)
Construção de Rotas / Redes	Jogos que envolvem a criação de redes de conexão entre áreas para construir a maior ou mais valiosa rede.	Gaia Project (2017)
Contar Histórias	Os jogadores recebem estímulo visual e escrito que são incorporados nos personagens afetando a experiência dos jogadores no decorrer da narrativa.	Dead of Winter: A Crossroads Game (2014)
Criação de Padrões	Os jogadores posicionam componentes em padrões específicos para conquistar resultados diferentes no jogo.	Azul (2017)
Desenho de Linha	Jogos que envolvem o desenho de linhas para fins distintos.	Captain Sonar (2016)
Eliminação de Jogadores	Ocorre em jogos com múltiplos jogadores e um jogador pode ser eliminado e, mesmo assim, o jogo continua.	Monopoly (1933)
Gerenciamento de Mão	Jogos de cartas que recompensam os jogadores por jogar as cartas em uma sequência que provoque o maior valor da jogada.	7 Wonders (2010)
Implantação de Unidade Secreta	Jogos que contém informações secretas que apenas um jogador controlando certas peças possui.	Survive: Escape from Atlantis! (1982)
Interpretação de Papeis	Jogos que inspiram ou encorajam contar histórias, os jogadores controlam personagens e agem de acordo com a conduta de seu papel.	Sheriff of Nottingham (2014)
Intervalo de Tempo	O jogador pode escolher uma ação mais longa e lenta, mas enquanto isso, outro jogador pode escolher ações mais curtas e rápidas que alteram o cenário do jogo.	Tokaido (2012)
Jogo Cooperativo	Jogos que encorajam o jogador a trabalhar em equipe para vencer o jogo, normalmente realizar um objetivo antes de algum evento.	The Grizzled (2015)
Leilão / Oferta	O jogador faz uma oferta, normalmente monetária em um item em leilão, vencer o leilão, melhora sua posição no jogo.	Power Grid (2004)
Memória	Jogos que requerem dos jogadores a lembrança de eventos anteriores do jogo para conseguirem seus objetivos.	Codenames (2015)

MECÂNICA	DESCRIÇÃO	EXEMPLO
Movimentação em Grid	O jogador movimenta um peão em uma grade quadrada ou hexagonal, em várias direções.	Xadrez (1475)
Movimentação Ponto a Ponto	O jogador movimenta um marcador através de pontos específicos e com acessos restritos em um tabuleiro.	Scotland Yard (1983)
Negociação/Trocas	Os jogadores podem trocar itens entre si.	Don Capollo (2013)
Parceria	Jogos que oferecem aos jogadores a possibilidade de se aliarem ou agruparem.	BANG! (2002)
Pedra, Papel e Tesoura	Jogos que possuem uma hierarquia circular e não-transitiva, em que partes ganham de outras, A ganha de B, B ganha de C e C ganha de A.	Super Trunfo (1968)
Pegar e Entregar	O jogador pega um item em um local e leva para outro local do tabuleiro, sendo recompensado por essa ação.	Istanbul (2014)
Poderes Variáveis de Jogadores	Os jogadores possuem diferentes habilidades ou caminhos para atingir a vitória.	Coup (2012)
Pressione sua Sorte	Jogos em que o jogador repete a sua ação até decidir parar devido ao aumento das chances de perder ponto.	Dead Man's Draw (2015)
Programação de Movimento	O jogador deve, secretamente, escolher seus movimentos para os próximos 'n' turnos, em seguida, cada jogador joga seu turno de acordo com as escolhas feitas.	Colt Express (2014)
Reconhecimento de Padrões	Diferentes marcadores são posicionados em um tabuleiro ou no próprio marcador e os jogadores têm que reconhecer o padrão criado.	Dobble (2009)
Rolagem de Dados	Jogos que usam a aleatoriedade fornecida pela rolagem de dados. As faces podem apresentar números, símbolos e ter cores distintas.	King of Tokyo (2011)
Role ou Gire e Ande	Os jogadores rolam dados, ou giram roletas e movem as peças de acordo com o resultado.	Ludo Real (400)
Seleção de Cartas	O jogador escolhe cartas, ou um objeto similar, de um conjunto limitado, para ganhar vantagens, o processo de escolha é essencial nessa mecânica.	Terraforming Mars (2016)
Simulação	Jogos que tentam simular eventos ou situações reais.	Captain Sonar (2016)
Subsídio de Ponto de Ação	Cada jogador recebe uma certa quantidade de pontos que são gastos nas ações disponíveis, até que não tenha mais pontos para “comprar” ações.	Pandemic (2008)
Toma Essa	Jogadores realizam manobras que atacam diretamente os adversários, ou impedem seu progresso.	UNO (1971)
Traidor Escondido	O jogo possui um ou mais jogadores assumindo a função de “traidor” que atua secretamente contra os objetivos da equipe.	The Resistance (2009)
Votação	Os jogadores influenciam o resultado de eventos no jogo através do voto, normalmente o alvo de algum efeito.	Nosferatu (2013)

Fonte: Elaboração própria com informações de (BOARDGAMEGEEK, 2019)

As mecânicas dos jogos de tabuleiros representam um ponto de partida para a criação de experiências gamificadas. O *gamedesigner* pode criar sua própria mecânica, mas a

lista selecionada no quadro 12 pode servir de fonte de inspiração e referência para o processo de decisão que envolve a elaboração do jogo.

As mecânicas dos jogos de tabuleiro são elaboradas para que o jogador possa tomar suas decisões e registrar o seu progresso sem a utilização da capacidade de armazenamento e processamento computacional, o que pode ser relevante para a gamificação de uma prática. Em um cenário real as ações do jogador podem não estar totalmente conectadas a um sistema de mensuração e registro de dados e ainda assim serem realizadas em um contexto de jogo.

O registro dos resultados da ação do jogador é um desafio que pode ser contornado com a tecnologia digital, com um tabuleiro ou algum outro marcador. Em uma experiência de gamificação desenvolvida em 2017, intitulada “Jogo Neto do Mês”, o tabuleiro foi substituído por um quadro de rolha, apêndice 4, a mecânica de “Pegar e Entregar” foi adaptada e somada aos tradicionais pontos, emblemas e *ranking* para promover a motivação nos netos em visitar e agradar a sua avó.

A tecnologia digital é uma grande aliada da escalabilidade de uma iniciativa de gamificação em razão do potencial de registro e processamento dos dados do jogo, mas não é condicionante para a criação de jogos com um menor alcance. A tecnologia digital também pode oferecer mecânicas relevantes para a interação do jogador com elementos de jogos associados a alguma prática.

O conjunto de mecânicas baseadas na tecnologia digital é altamente flexível, há uma enorme sobreposição de estilos de jogo e variações na forma de integrar essas mecânicas nos jogos. A identificação das mecânicas de jogos eletrônicos foi listada no quadro 13 a partir da investigação de alguns estilos de jogo e do isolamento das mecânicas que podem ser constantes. A lista exemplifica algumas possibilidades oferecidas pelo suporte digital.

Quadro 13: Mecânicas de jogos eletrônicos.

MECÂNICA	DESCRIÇÃO	EXEMPLO
Arrastar e Soltar	O jogador pode posicionar objetos com o toque pressionado, movimentação e liberação do toque.	Candy Crush Saga (2012)
Aumentar Poder	O jogo pode acrescer as variáveis de uma ação ou adquirir novas formas de realizá-la.	World of Warcraft (2004)
Clicar para Executar Ações	O jogador pode clicar em áreas de um cenário, botões, quadros ou personagens para coordenar suas ações.	Cookie Clicker (2013)
Cronômetrar	O jogo afere o tempo das ações do personagem como forma de medir seus resultados.	Risk of Rain (2013)
Destruir Objeto	O jogador pode destruir um objeto no jogo através de outras mecânicas ou colisão.	Tetris (1984)
Direcionar o Som	O jogador pode identificar a origem de um acontecimento no jogo através da direção em que o som do acontecimento é propagado.	Counter-Strike: Global Offensive (2012)

MECÂNICA	DESCRIÇÃO	EXEMPLO
Disparo de Projéteis	O jogador pode eliminar um objeto através do disparo de projéteis.	PlayerUnknown's Battlegrounds (2017)
Escolher Caminhos/Falas	O jogador pode decidir o desenrolar de uma história através da escolha de caminhos ou de diálogos.	The Wolf Among Us (2013)
Evitar	O jogador deve evitar obstáculos no cenário para manter a sua progressão no jogo.	Flappy Bird (2013)
Gerenciar Recursos	O jogo oferece uma quantidade limitada de recursos para que o jogador decida onde aplicá-los.	Tropico (2002)
Movimentar Blocos	O jogador deve movimentar objetos em um cenário para desbloquear passagens ou avançar de fase.	Portal (2008)
Movimentar em 4 ou 8 Direções	O jogador pode movimentar-se em quatro ou oito direções através das setas ou manetes de movimentação.	Pac Man (1980)
Movimentar em Todas as Direções	O jogador pode movimentar-se em qualquer direção através de um manete direcional.	GTA V (2014)
Movimento em Grid	O jogador pode movimentar os personagens em um cenário de grid.	Battle of Wesnoth (2003)
Posicionar Elementos	O jogo dispõe de vários objetos para o jogador posicioná-los em um cenário.	Minecraft (2009)
Salvar Progresso	O jogo oferece para o jogador a possibilidade de salvar a sua posição atual, para retomar posteriormente.	Ori and the Blind Forest (2015)
Variar Munição	O jogo reduz ou aumenta a quantidade de projéteis disponíveis para o jogador.	The Binding Of Isaac (2011)
Variar Pontos de Vida	O personagem controlado pelo jogador pode ter o valor da sua saúde reduzido ou aumentado.	The Legend of Zelda (1986)
Variar Precisão e Dano	O jogador pode alterar a sua capacidade de atacar ou disparar projéteis.	Fortnite (2012)
Variar Velocidade	O jogador pode acelerar ou reduzir a velocidade de movimentação do seu personagem.	Need for Speed (1994)

Fonte: Elaboração própria.

Mecânicas ligadas às temáticas ou gêneros dos jogos foram excluídas da seleção do quadro 13 sendo compostas por elementos muito específicos, por exemplo: andar, nadar, voar, rolar, esquivar, saltar, duplo salto, salto da parede, entre outras, são ações específicas que os personagens executam e alteram a dinâmica do jogo, mas quase sempre sua execução é uma variação das mecânicas gerais acima elencadas.

Conhecer as diferentes mecânicas oferecidas pelos jogos de tabuleiro e jogos eletrônicos é importante para o desenvolvedor de uma experiência gamificada para que possa ter referências de como abordar o jogo que deseja construir e a experiência que deseja despertar, tendo como consequência a mudança de comportamento desejada pelo marketing social.

4.5.4 – PONTOS DE VIDA

A solução de gamificação do hemocentro da Paraíba foi desenvolvida através da aplicação dos procedimentos metodológicos descritos neste tese. Os conhecimentos que apoiaram as decisões tomadas no processo de criação do jogo foram descritos no decorrer dos tópicos 4.1 Ativação de conhecimento preexistente; 4.2 Reconhecimento do local de prática; 4.3 Caracterização dos jogadores; 4.4 Identificação de variáveis; 4.5 Implementação dos elementos de jogos.

O resultado da aplicação desse conhecimento foi a utilização das mecânicas de jogo através do auxílio do *smartphone* e mais precisamente com a tecnologia de desenvolvimento de Progressive Web Apps ou PWA. Esse formato de *software* é desenvolvido por meio de uma técnica criada em 2015 que faz com que o conteúdo se apresente como uma página web regular, mas capaz de utilizar vários recursos de um aplicativo móvel nativo. O conceito que define esse formato é fundamentado na ideia de que o *website* pode ir se tornando progressivamente um aplicativo à medida que o usuário vai interagindo com ele.

O formato PWA oferece recursos que o desenvolvedor pode utilizar para que a experiência de navegação web se torne uma experiência semelhante à do uso de um aplicativo, sendo essa, uma escolha do usuário. O fato da solução poder ser instalada no *smartphone*, faz com que seja possível ter uma experiência *offline* no uso da solução, além da rapidez da navegação, possível com a otimização do *website* para o uso *mobile*.

Na perspectiva do usuário, o formato faz com que exista a possibilidade de utilizar a solução sem instalar nada no *smartphone*. Sendo o Pontos de Vida, um *app* que pode ter uma frequência de uso reduzida, devido aos intervalos de tempo entre uma doação e outra, o WebApp pode dar ao usuário a possibilidade de utilizar a solução sem ocupar a memória de seu dispositivo, caso essa seja sua vontade.

Essa abordagem também foi implementada como um benefício em relação aos aplicativos já existentes, como o Hemoliga que é utilizado pelo próprio hemocentro para a divulgação dos estoques de sangue e apresentação do registro de frequências do doador, localização dos pontos de coleta e apresentação de requisitos e impedimentos. O “Partiu doar sangue”, “Time do Sangue”, “Hemovida”, “PiuPiu Life – Encontre doadores de sangue” e “Doe sangue app” são também aplicativos que seguem uma editoria de conteúdo parecida com a do Hemoliga, tendo um caráter mais informativo e o recurso de lembrete para o doador.

O aplicativo “Super Doador” apresentou, em suas telas de divulgação no canal de distribuição PlayStore, alguns recursos de gamificação associados aos dados inseridos pelo usuário, mas após a instalação o *app* não apresentou pleno funcionamento. As telas de

demonstração apresentam a possibilidade dos doadores receberem emblemas com as doações, o que oferecer uma experiência de motivação exclusivamente extrínseca, se a conquista desses emblemas não estiverem associadas a outros recursos de motivação.

Ao se propor uma nova abordagem para resolver um problema, é importante identificar as outras possibilidades que estão sendo oferecidas para resolver o mesmo problema. O aplicativo web Pontos de Vida, foi desenvolvido com funcionalidades que representam benefícios em relação às outras soluções já existentes, conforme expresso ao se optar pelo formato PWA e pelos elementos de jogos implementados.

O objetivo geral do aplicativo Pontos de Vida é motivar seus jogadores para realizar a prática da doação de sangue, ação principal do jogo, apoiada por diversos outros elementos de engajamento e decisões associadas a esse objetivo final. A verificação do cumprimento desse objetivo foi aferida pelo aplicativo através da ação de escaneamento realizada pelo jogador por meio da tecnologia QR Code ou Código QR, código que pode ser escaneado pela maioria dos celulares com o recurso de câmera. O código QR se converte em um evento que registra que houve o escaneamento.

O QR Code foi integrado à prática de gamificação no aplicativo Pontos de Vida com o auxílio de um *banner* que foi posicionado na sala anterior à sala de coleta no prédio do hemocentro da Paraíba, sala 9 da figura 2. Essa decisão foi possibilitada pelo reconhecimento do local de prática e pela autorização concedida pela instituição. Esta sala anterior à sala de coleta é restrita aos indivíduos que passaram das etapas de triagem e estão autorizados a doar o sangue, posicionar o QR Code nessa sala, faz com que a sua leitura seja efetivamente realizada por pessoas que doarão, o que atribui ao registro voluntário no *app* uma maior garantia de autenticidade.

Com o teste e viabilidade do uso do QR Code como um elemento da mecânica do jogo, vinculado ao objetivo final da solução, as etapas de definição dos elementos de jogos foi estabelecida com base nas experiências definidas como relevantes para o jogo em questão. As emoções de “alegria” e “orgulho”, e os instintos de “coleta”, “proteção/cuidado”, “comunicação”, “curiosidade” e “apreciação de cores” procuraram ser evocados através das mecânicas de “Seleção de Cartas”, “Parceria”, “Negociação/Trocas”, “Arrastar e Soltar”.

A “alegria” foi associada à ideia de aquisição de itens colecionáveis, constituindo-se por meio da conquista de um objetivo, que são cartas ou imagens relacionadas com os instintos de “apreciação de cores” e “curiosidade”. A mecânica de “seleção de cartas”, inspirada nos jogos de tabuleiro e a mecânica de “clicar para executar ações”, característica dos jogos digitais também foram implementadas para essa dinâmica de interação do jogador.

O doador voluntário de sangue, após o processo de triagem, dirige-se à sala de coleta no hemocentro, escaneia o QR Code, por meio do aplicativo baseado em web e tem

acesso a uma tela para apontar o intervalo de tempo que pretende voltar ao hemocentro, para que seja notificado e, na sequência, uma tela para escolher 4 figuras dentre um conjunto de 8. Essas figuras coloridas contém imagens de artistas locais, evocando o instinto de “apreciação de cores”. As imagens relacionam-se com um texto segmentado em quatro editorias, que correspondem à quatro cores: entretenimento, cor vermelha (#C22E30); inspiração, cor amarela (#FCD03C); educação, cor verde (#52B48B); informações, cor azul (#14608f).

As cores escolhidas para a composição das imagens são complementares, ou seja, encontram-se em posições opostas no círculo cromático. Essa combinação é muito usada no *design*, pois confere harmonia para a composição. O conteúdo de entretenimento, apresenta curiosidades e fatos lúdicos relacionados com a prática da doação de sangue. As figuras de inspiração apresentam conteúdos relacionados à importância de doar sangue e o quanto isso é apreciado pela sociedade e pelo indivíduo que doa, a ideia é fazer com que o indivíduo sinta-se bem com a doação e orgulhoso de seu ato, evocando assim a emoção de “orgulho” e o instinto de “proteção/cuidado”. A educação seleciona os conteúdos que estão relacionados com informações gerais sobre a prática da doação. A editoria de informação inclui textos relevantes para o indivíduo que fará e para o que já fez a doação.

Uma vez disposta a sequência de oito figuras, o jogador pode “coletar” apenas quatro, caso seja homem, ou seis, caso seja mulher, dessas figurinhas para posteriormente posicioná-las em um tabuleiro. A mecânica de “seleção de cartas” é utilizada para que o jogador realize uma escolha razoável dentre as opções que lhes foram apresentadas.

Utilizando a mecânica de “posicionar elementos” que obedece regras previamente estabelecidas, o jogador escolhe a posição que deseja encaixar cada uma das figuras que coletou obtendo um resultado diferente para o seu posicionamento. Inicialmente a ideia era fazer com que o posicionamento fosse regido por uma regra mais complexa, fazendo com que as escolhas do jogador fossem baseadas em uma estratégia variável, mas uma abordagem mais simplificada demonstrou-se mais eficiente para a versão 1.0 do aplicativo Pontos de Vida.

A abordagem escolhida para reger as regras de posicionamento foi uma adaptação das regras do jogo Sudoku, em que o jogador deve colocar números de 1 a 9 em células vazias de uma grade de 9x9 sem que se repitam verticalmente, horizontalmente ou em quadrados menores 3x3. No processo de adaptação, o jogo foi simplificado para uma grade de 4x4 mantendo-se apenas a exigência de não-repetição horizontal e vertical.

O jogador de Pontos de Vida, deve então selecionar as quatro figuras de um conjunto de oito e posteriormente posicioná-las, por meio da mecânica de “arrastar e soltar”, em uma grade ou tabuleiro de 4x4 sem que suas cores se repitam verticalmente ou horizontalmente. A dinâmica envolve a repetição do processo de doação e consequente aquisição de figuras para o preenchimento completo do tabuleiro.

O instinto de “comunicação” deve ser evocado pela mecânica de “parceria” que é oferecida aos jogadores por meio das opções de formação de clãs ou equipes, trata-se de um incentivo à criação de grupos de referência (BARBOZA; COSTA, 2014) que motivam a prática de doação pelo encorajamento dos amigos (SNELLING, 2014; FERGUSON, 2015; YANG et al., 2015). Os indivíduos podem se organizar para realizar doações em conjunto no hemocentro, o que se reverte em conquistas atribuídas ao grupo.

A possibilidade de formação de clãs, oferece ainda aos jogadores a opção de doar figuras para as suas respectivas equipes, assim como, receber doações de figuras, fomentando a mecânica de “negociação/trocas” e o instinto de “comunicação” entre os jogadores de um mesmo grupo.

O aplicativo web progressivo Pontos de Vida foi hospedado no endereço pontosdevida.org e pode ser instalado como aplicativo, através do próprio endereço web. O usuário deve cadastrar-se no site, para que possa ter acesso à sua progressão e às configurações de identificação, incluindo o tipo sanguíneo, que permite o envio de notificações específicas, bem como a frequência de notificação, para evitar o incômodo ou a intervenção externa de uma ação que deve ser voluntária. Os usuários informam nas configurações e após o registro da doação, quando deverá ser notificado para realizar a próxima doação.

A definição de quais elementos de jogos seriam implementados foi realizada com base na identificação da experiência e de mecânicas associadas a evocação dessas experiências. Os elementos de jogos possuem características de motivação extrínseca e intrínseca, para que os jogadores sintam-se motivados de forma espontânea e autônoma. O engajamento provocado pelos elementos de jogos é um atrativo para novos doadores, mas, ao mesmo tempo, uma forma de registro de doações, fonte de informações e potencial rede de contatos para os doadores veteranos.

4.6 TESTE DO JOGO E AVALIAÇÃO DOS INDICADORES

Uma vez definidos os recursos e funcionalidades da solução, vem a etapa de testes. Toda criação funcional precisa passar por etapas de testes que verificam se a tecnologia está funcionando adequadamente, se a usabilidade da solução é positiva ou se está acontecendo uma experiência agradável ao se utilizar a solução. Uma experiência de gamificação, além da validação desses aspectos, precisa de verificações e correções nas mecânicas do jogo.

Os testes de tecnologia foram realizados no começo das etapas de desenvolvimento, para validar a possibilidade de se utilizar as tecnologias selecionadas no processo de implementação. O primeiro teste realizado foi direcionado à validação dos recursos e

funcionalidades oferecidos pela tecnologia do Progressive Web App, outras soluções foram cogitadas, como o formato de aplicativo híbrido, ou o web app, mas a flexibilidade da tecnologia PWA foi o ponto forte para essa decisão. A possibilidade do PWA se tornar um aplicativo semelhante aos nativos, deixando aberta a possibilidade de acesso como um website foi fundamental, e o teste realizado inicialmente verificou como positivo esse uso. Se a tecnologia não estivesse funcionando adequadamente, isso poderia comprometer todas as decisões subsequentes do projeto.

A segunda tecnologia que precisava ser testada como condicionante para todo o processo de desenvolvimento foi o recurso de leitura de QR Code embutido na solução, ou seja, não requerer a utilização de nenhum aplicativo de terceiros para a realização da leitura do QR Code, se não o próprio Pontos de Vida. Além disso, foi necessário verificar se o evento realizado pela leitura do código poderia direcionar o usuário para outra tela passando os dados da ação realizada.

Uma vez validados os requerimentos tecnológicos que tornaram possível o desenvolvimento com a tecnologia desejada, foi necessário validar como seria a usabilidade da solução, testar como os usuários poderiam interagir com a interface do jogo, bem como a verificação da experiência estética oferecida pela interface. Para esse objetivo de verificação foi realizado um teste com um protótipo de usabilidade. O sistema Marvel App foi utilizado para a apresentação de telas navegáveis, nessa solução a primeira versão da interface foi apresentada para pessoas próximas e estudantes do Curso de Comunicação em Mídias Digitais da UFPB. A versão inicial em que foram realizados os testes de usabilidade, pode ser acessada no endereço: <<https://marvelapp.com/4j5e20g/screen/48297549>>, último acesso em 23/09/2019, ou visualizada no apêndice 5 desta tese.

Os testes com a equipe interna foram realizados de acordo com uma guia de usabilidade para uma boa experiência do usuário (TEIXEIRA, 2014) e avaliaram a capacidade da interface ter: 1) Simplicidade; 2) Conteúdo revelado progressivamente; 3) Estilo visual padronizado; 4) Estrutura de navegação identificável; 5) Fluxo de interação direto; 6) Tolerância e antecipação ao erro; 7) Legibilidade; 8) Uso agradável; 9) Interface explicativa; 10) Conteúdo relevante.

O procedimento do teste consistiu em solicitar que o protótipo fosse utilizado, com a interferência do mediador em algumas operações não permitidas pela limitação tecnológica do protótipo, e a observação do uso (KRUG, 2006). Em seguida os colaboradores foram questionados sobre as impressões que tiveram em relação ao uso da solução e o que acharam da experiência. Os resultados permitiram que algumas alterações pudessem ser realizadas, com fundamento empírico, em uma etapa relativamente inicial do processo de criação.

As mudanças realizadas após a etapa de testes aconteceram na página de interações sociais para que os usuários pudessem se comunicar a partir de seu grupo de amigos, chamado de clã. Na versão nova, a interface de comunicação foi posicionada depois da interface de clã, para construir a ideia, de forma intuitiva, de que a comunicação por *chat* seria realizada entre os integrantes de um clã.

A página que correspondia ao arquivo de figurinhas, deixou de ser um ícone de navegação na barra inferior e passou a ser uma aba na página inicial, o que reduziria o esforço do usuário para a interação com a parte mais dinâmica do aplicativo. O botão que realizaria o fluxo de navegação para essa área, levando o usuário para uma página secundária deu lugar a um *link* para a área de notificações. Considerou-se relevante exibir um histórico de notificações para o usuário para que ele pudesse ter acesso ao registro de acontecimentos e notícias a ele direcionados.

A página de arquivo foi colocada junto ao álbum, uma vez que trata-se do arquivo de álbuns. O formato de aba foi utilizado para essa interação e permite que o usuário crie uma maior associação com o sentimento de conquista, uma vez que completar o álbum faz com que ele seja arquivado na própria tela interação com o álbum incompleto. Os outros usuários ao acessarem o perfil de seus amigos poderão ver o progresso do álbum e os álbuns já completos na mesma tela, otimizando a navegação e agilizando o desenvolvimento.

Os testes de protótipos mostraram-se relevantes para as etapas iniciais de desenvolvimento, fazendo com que poucas alterações fossem realizadas nas etapas finais do processo, em que o custo de alteração seria muito maior. A utilização dos protótipos também foi valiosa para a condução do processo de desenvolvimento, uma vez que esses recursos tornaram mais fáceis a comunicação com a equipe.

A mecânica do jogo também precisou ser verificada e validada, os testes foram realizados com um protótipo de papel, apêndice 6. O *playtest* buscou verificar se o posicionamento aleatório, porém dentro das regras de limitação preestabelecidas, das ilustrações iniciais que comporiam o tabuleiro dos jogadores, poderia ser feita sem problemas. O resultado dos testes asseguraram que os jogadores poderiam realizar a inserção das figuras restantes condicionados pelas posições das figuras iniciais sem nenhum problema. Independente de onde as figuras iniciais apareçam, desde que não se repitam verticalmente ou horizontalmente é possível montar o tabuleiro.

A aleatoriedade dessa mecânica é bastante simples e cria diferentes possibilidades para diferentes jogadores, espera-se que essas variações despertem o sentimento de curiosidade sobre como estão distribuídas as figurinhas dos tabuleiros dos amigos. O usuário pode visitar e compartilhar as imagens através do próprio aplicativo, aumentando assim, o alcance do conteúdo comunicado por essas imagens.

Uma vez realizados os testes, é fundamental que exista o planejamento para a avaliação e manutenção das alterações relativas à interface e a própria utilização da solução pelos usuários. A implementação dos recursos de monitoramento fazem parte da estratégia de avaliação do *design* e da solução de gamificação que foi proposta para a instituição. Novos testes de usabilidade, entrevistas e um canal de comunicação entre os desenvolvedores e usuários é fundamental para a verificação da experiência e as eventuais e certas necessidades de alteração para as versões futuras do *software*.

Para a versão 1.0, lançada como produto desta tese, o principal indicador chave de performance designado é a intenção de retorno do doador de sangue. O recurso que faz esse monitoramento foi implementado na interface como uma forma de oferecer ao doador uma escolha sobre a sua própria prática. Após o registro da doação por meio do QR Code a aplicação apresenta para o doador um formulário com a frase: “PARABÉNS! Você registrou a sua doação! Esperamos que a sua experiência tenha sido ótima. Marque abaixo em quanto tempo você tem intenção de retornar.” E as opções: “2 meses” para homem, “3 meses” para mulheres; “6 meses”, “1 ano” ou “Nunca”. A resposta a pergunta também registra o tempo em que esse usuário poderá ser notificado sobre a possibilidade de retorno ao hemocentro.

O indicador de intenção de retorno é um dado importante, que fornece ao produto e à pesquisa a capacidade de verificar a eficácia da solução de gamificação. A doação voluntária de sangue é o objetivo fim e a intenção de retorno um indicador chave de performance que atende às necessidades de validação desse propósito.

A quantidade de vezes que uma figurinha foi visualizada também representa um indicador chave de performance, uma vez que a simples conscientização ou conhecimento sobre a doação de sangue faz com que as pessoas adquiram uma inclinação positiva para a realização da prática através da comunicação interpessoal (ABRIL, 2016).

O número de usuários cadastrados, a visualização de imagens e o indicativo de intenção de retorno, foram os indicadores chave de performance escolhidos para representar a validação da solução. A conscientização através da visualização de informações possui alta relevância para o marketing social e o indicativo de retorno sendo um indicador de alta relevância para a TCR (Transformative Consumer Research). A metodologia de desenvolvimento de uma abordagem gamificada para o marketing social, proposta nesta tese, é avaliada como consequência dos resultados obtidos através dos indicadores da solução Pontos de Vida.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 PESQUISAS EXPLORATÓRIAS

O processo de desenvolvimento da metodologia de gamificação para ações de marketing social na doação voluntária de sangue foi condicionada pela realização de três revisões sistemáticas de literatura. Tratam-se de pesquisas exploratórias que investigaram diferentes aspectos da metodologia desenvolvida e representam resultados relevantes da tese.

As pesquisas que relatavam ações práticas de marketing social revelaram três perspectivas de atuação, sintetizadas no quadro 2. As práticas mais comuns relatadas nos casos de ações de marketing social atuam na dimensão do esclarecimento e da motivação dos indivíduos. Conscientização, segmentação de conteúdo, percepção do comportamento que deve promover o bem-estar social e a educação dos indivíduos que realizarão as ações constituem as práticas adotadas nos artigos listados.

Aliadas a essas práticas, estão estratégias de motivação que utilizam processos de cocriação para gerar engajamento, incentivos ou metas para as ações desejáveis, abordagens que envolvem a comunidade que os indivíduos fazem parte para que nelas se forme um grupo de influência e soluções que facilitem o acesso dos indivíduos às tecnologias ou recursos que possibilitam a mudança comportamental.

O mapeamento dos custos, a pesquisa contínua sobre os dados do consumidor, informações relacionadas à recepção, como a eficiência da mensagem ou dados demográficos do público e uso dos serviços ou comunicações oferecidas pelos programas de marketing social são práticas que também foram categorizadas nesse estudo exploratório.

A a metodologia de gamificação para ações de marketing social na doação voluntária de sangue proposta nessa tese fundamenta-se nos *frameworks* genéricos de gamificação que de modo geral trabalham com uma categorização semelhante ao que foi aqui proposto: pesquisar, criar a abordagem e aferir a performance. A proposição do método aqui utilizado baseia-se nessa distribuição sequencial para pormenorizar as ações necessárias para a integração do marketing social e em específico a doação de sangue.

As dimensões de atuação do marketing social, listadas no quadro 3, parte da fundamentação teórica da tese foi relacionada como resultado concreto da aplicação da metodologia de gamificação para o hemocentro da Paraíba. As etapas propostas no método e em sua aplicação no aplicativo Pontos de Vida atendem às dimensões de esclarecimento, motivação e avaliação demandadas pelo marketing social cumprindo-se, assim o objetivo

número dois da tese, que foi relacionar, na metodologia, as principais demandas das ações de marketing social.

5.2 METODOLOGIA PROPOSTA

As ações descritas na metodologia de gamificação proposta compreendem: 1) Ativação do conhecimento preexistente; 2) Reconhecimento do local de prática; 3) Caracterização dos jogadores; 4) Identificação de variáveis; 5) Implementação dos elementos de jogos; 6) Teste do jogo e avaliação dos indicadores.

A ativação de conhecimento preexistente consiste na pesquisa acadêmica sobre a prática específica, a doação voluntária de sangue. Acrescida pela consulta de documentos e conhecimento produzido pela própria organização. A ludicidade dos elementos de jogos vincula-se a um comportamento social na gamificação do hemocentro da Paraíba através do cenário da prática, denotando a importância de se explorar o local em que as pessoas realizam as ações que serão promovidas pelo marketing social no contexto da gamificação. O modelo em 3D do prédio do hemocentro da Paraíba foi um recurso útil para a visualização da prática e dos processos internos existentes na própria organização de forma holística.

A caracterização dos jogadores foi realizada com base na pesquisa documental, sobretudo de fontes científicas e reconhecidas no contexto acadêmico, porém a estratégia de utilizar as redes sociais digitais e uma página de divulgação da organização demonstrou-se rápida e eficaz. Os dados trazidos pela análise do conteúdo das interações dos usuários nessas mídias digitais corroboraram o que foi trazido pelos artigos. Essa abordagem une-se às conversas informais com os profissionais do hemocentro e adquire relevância por contextualizar a concepção do público de modo regionalizado.

A etapa de identificação de variáveis, presente no método proposto, fundamenta-se na necessidade de oferecer escolhas aos jogadores (GEE, 2017) e alterar a experiência do jogador conforme as suas escolhas. A variação de experiência no jogo é condicionada pelo potencial de mensuração dessas variáveis, para que possam ser alteradas.

O processo de listagem das possibilidades de variação da experiência de um doador voluntário de sangue diante daquilo que a ele foi propiciado mostrou-se positiva para o processo de fundamentação da escolha dos elementos de jogos. A utilização do modelo PVD (JÚNIOR; CAPARELLI; SERRANO, 2017), constitui uma inovação na identificação de variáveis, pois utiliza-se do propiciamento dos elementos do cenário para definir as possibilidades de mudança da experiência e posteriormente pensar sua integração com o universo lúdico do jogo.

A utilização da tecnologia oferecida pelos *smartphones* para a mensuração das variáveis demonstrou-se uma abordagem condicionante para a experiência desenvolvida, definindo-se nessa escolha quais seriam os elementos de jogos que poderiam ser implementados. O levantamento das possibilidades de mecânicas a serem implementadas na gamificação constitui um resultado relevante da tese. Acredita-se que o quadro 12 e 13 representam diretrizes concretas de como implementar efetivamente as mecânicas de jogos para diferentes propósitos e suportes.

Na etapa de avaliação dos indicadores chave de performance, prevista na metodologia de gamificação os dados escolhidos para a validação foram: 1) o número de usuários cadastrados; 2) a quantidade de visualizações das imagens informativas; 3) o indicativo de intenção de retorno, que representa o potencial engajamento dos indivíduos com a mudança de comportamento proposta. O terceiro indicador-chave de performance corresponde ao quarto objetivo proposto na tese.

5.3 WEBAPP PROGRESSIVO: PONTOS DE VIDA

A solução Pontos de Vida constitui o resultado prático que concretiza uma grande parcela dos objetivos e escolhas teóricas que fundamentaram a tese. O compromisso de promover o bem-estar social através de mudanças de comportamento voluntárias, característico do marketing social e o impacto e relevância assumidos pelo ideal de transformação social, em conformidade com a pesquisa com o consumidor transformativa, constituiu um objetivo fim desta pesquisa científica.

O site aplicativo Pontos de Vida representa para o marketing social a possibilidade de promoção da mudança comportamental, trazida por uma abordagem gamificada, que cria engajamento e canais de comunicação, informação, educação, inspiração e entretenimento em torno de uma prática social e em conformidade com as vontades e valores dos indivíduos.

Durante o desenvolvimento da solução, houve desafios relacionados à compatibilidade de diferentes navegadores e sistemas operacionais, como Android, iOS e o navegador Safari. A equipe de desenvolvimento - composta pelo autor desta tese; uma bolsista do projeto de extensão Interfaces Livres da Universidade Federal da Paraíba, vinculado ao programa de extensão PROBEX; quatro voluntários estudantes de Comunicação em Mídias Digitais; um estudante de Ciência da Informática; um bacharel recém-formado no Curso de Comunicação em Mídias Digitais da mesma universidade - teve no desenvolvimento do PWA Pontos de Vida uma experiência inédita, desafiante, mas concretizada. O empenho e motivação da equipe foi o principal fator de sucesso durante o longo período de 1 ano e meio de trabalho.

A disponibilidade de consulta à documentação das tecnologias e *frameworks* utilizados na criação foram condicionantes para a condução do processo de desenvolvimento. Foram utilizados, dentre outras dependências: O Material Design Lite, disponível em: <https://getmdl.io/components/>, acesso em 21/10/2019, para o *design*; O Composer, como gerenciador de dependências para PHP, disponível em: <https://getcomposer.org/>, acesso em 21/10/2019; A biblioteca Draggable, para o recurso de posicionamento de figurinhas no álbum, disponível em: <https://shopify.github.io/draggable/>, acesso em 21/10/2019.

O produto final pode ser acessado em www.pontosdevida.org, visualizado no apêndice 7 e reproduzido, em razão do código fonte aberto disponibilizado no endereço <https://github.com/interfaceslivres/pontosdevida>. Essa solução tangível, pública e de caráter propositivo serviu para validar a metodologia proposta e somar-se às práticas vigentes do processo de doação de sangue. Constitui um resultado em conformidade com as diretrizes inicialmente estabelecidas da Design Science Research.

O *software* desenvolvido para tornar efetiva a solução Pontos de Vida deve gerar o registro de patente no Instituto Nacional da Propriedade Industrial de acordo com a Agência UFPB de Inovação Tecnológica. O registro de patente representa a realização de uma iniciativa que contribui com a pesquisa e inovação no país, uma ação importante para o reconhecimento da UFPB e do Programa de Pós-Graduação em Administração como instituição que aceitou e financiou a pesquisa.

O site aplicativo Pontos de Vida foi lançado em versão beta, para testes com o público no dia 09/10/2019 e está em processo de desenvolvimento e melhoria contínuo, sobretudo, com relação à otimização da experiência do usuário. Através do acompanhamento da fase beta, ajustes importantes foram realizados para que o Qr-Code pudesse ser lido por qualquer leitor de QR-Code, uma vez que o sistema iOS não possui compatibilidade com o leitor embutido que foi inserido para os dispositivos Android.

O ajuste no algoritmo que faz a contagem regressiva foi ajustado durante os testes de implementação da versão beta, uma vez que não havia distinção entre homens e mulheres com relação ao tempo de retorno, o primeiro pode retornar com apenas 2 meses depois da última doação. Ambos os sexos estavam com o contador de retorno ajustado para 3 meses, o que representava ineficiência para o processo de doação, um erro tratado com alta prioridade e rapidamente corrigido.

Algumas dívidas técnicas precisam ser resolvidas, *bugs* corrigidos, melhorias para a interface de posicionamento das figurinhas, uma interface de administração para uma maior facilidade no disparo de notificações, dentre outros ajustes menores. Para versões futuras, será importante pensar em soluções capazes de aumentar o engajamento do doador no seu intervalo

de doação. O próximo álbum a ser completado, quando os usuários começarem a completar o álbum número um, também deve ser planejado no futuro.

A etapa inicial de promoção do site aplicativo dentre os doadores de sangue foi realizada com o acompanhamento de ações do projeto Caravana Solidária, em que a organização envia uma van para diferentes destinos e conduz os doadores para o prédio do hemocentro para a doação de sangue. Alguns desses doadores foram os primeiros usuários reais da solução e com a observação de seu uso no próprio local de doação um conjunto de ajustes, correções e dúvidas puderam ser realizados e esclarecidos na própria interface. A página “tutorial” foi criada e um *folder* explicativo e de divulgação foi elaborado e deixado no hemocentro, próximo ao *banner* com o QR-Code. O *folder* pode ser visualizado no apêndice 8.

O trabalho de promoção e divulgação do Pontos de Vida são condicionantes para o reconhecimento da existência da solução e a consequente coleta dos dados necessários para a verificação da performance do site aplicativo e a consequente avaliação da eficácia da metodologia proposta na tese. Uma pequena festa de lançamento foi planejada no próprio prédio do hemocentro, junto com um traslado da caravana solidária que levou estudantes doadores da UFPB para o hemocentro.

A divulgação contou com o apoio institucional da UFPB, publicando em seu portal de notícias a informação do lançamento e a consequente importância do comportamento que estava sendo promovido. A notícia publicada em 15/10/2019 serviu como um *release* de imprensa para vários outros veículos de comunicação locais. A entrevista concedida ao portal da UFPB está disponível no endereço: <https://www.ufpb.br/ufpb/contents/noticias/pesquisador-da-ufpb-cria-web-app-para-doacao-de-sangue-virar-rotina>, acesso em 21/10/2019. O lançamento do site aplicativo teve a cobertura da TV Cabo Branco e da TV Correio, gerando uma repercussão positiva para a pesquisa.

5.4 AVALIAÇÃO DO PONTOS DE VIDA

Até a data de 30/10/2019, o site aplicativo possuía 184 usuários cadastrados. O número é considerado satisfatório dado o período de exposição dos usuários ao aplicativo e ao fato das iniciativas de conscientização sobre a existência da solução terem sido realizadas no próprio local de coleta, o que estende a abordagem para um público mais heterogêneo e em alguns casos pouco interessado nos elementos de jogos oferecidos.

O resultado atende à expectativa estabelecida para o indicador de performance. Através do monitoramento periódico dos dados de acesso e cadastro, espera-se que o número

cresça em uma taxa de 15 usuários por semana. O que corresponderia à metade dos usuários únicos que acessam a solução espontaneamente.

As imagens informativas foram visualizadas 174 vezes até o dia 30/10/2019. A expectativa era a de que o número de visualizações fosse maior que a quantidade de usuários cadastrados, uma vez que é possível compartilhar as imagens para usuários que não estão conectados no site aplicativo. Esse resultado não é positivo e pode denotar alguma falha na forma como essas imagens são apresentadas dentro do álbum, ou no recurso de compartilhamento implementado. Esses dados não trazem os valores de compartilhamentos realizados por meio do recurso de *print* da tela do celular. Essa informação está sendo desconsiderada por limites tecnológicos, mas que poderia representar um outro resultado para esse indicador.

É importante mencionar que o número de visualizações não únicas foi de 213 até o dia 30/10/2019, o que significa que os usuários estão abrindo mais de uma figurinha e explorando as informações que foram produzidas, o número é superior ao total de usuários cadastrados. Os usuários estão visualizando os conteúdos, mas talvez não estejam compartilhando conforme o esperado.

A indicação de intenção de retorno, apresentado como um critério fundamental de performance foi implementado no site aplicativo Pontos de Vida como uma informação a ser introduzida no momento de registro da doação inicial ou através da edição do perfil do doador. Optou-se por não oferecer essa edição no formulário de cadastro inicial, uma vez que havia a pressuposição do usuário já ter doado para poder retornar. A disponibilidade desse formulário na tela de edição do perfil existe para o usuário que quiser alterar a sua intenção de retorno, por ter mudado de ideia, ou inserido errado inicialmente.

Os resultados sobre a intenção de retorno obtidos até 30/10/2019 registraram 13 usuários com intenção de retornar ao hemocentro em 2 meses; 39 usuário com intenção de retornar em 3 meses, 16 usuários com intenção de retorno em 6 meses e 3 usuários com interesse em retornar após 1 ano. Outros 102 usuários não responderam o formulário de intenção de retorno.

A opção de 2 meses como intenção de retorno estava disponível apenas para usuários do sexo masculino, sendo esse o período mínimo estipulado pelo hemocentro para o retorno desses doadores. A opção de retorno em 3 meses foi habilitada para doadores de ambos os sexos. O motivo disso é a reposição do ferro no sangue ser mais lenta nas mulheres em razão da perda de sangue dos ciclos menstruais.

Das 39 pessoas que marcaram a intenção de 3 meses para retorno, 25 são mulheres e 14 são homens. Sendo assim, 27 homens optaram por retornar em um período de até 3 meses. O resultado é positivo, na medida que a intenção de retorno predominante foi registrada como

sendo o período mínimo ou próximo do mínimo para retorno. Nenhum usuário registrou não possuir intenção de retornar a doar sangue.

Parte dos usuários registraram querer retornar ao hemocentro no período mais curto de tempo, mas não conseguiram realizar a doação. Foram registradas 17 doações efetivas até o dia 30/10/2019, a diferença entre o total de doações e a intenção de retorno pode estar relacionada com a necessária rigidez do processo de triagem realizado no hemocentro ou com a disponibilidade dos usuários no intervalo de tempo oferecido entre a inclusão da informação no cadastro e a efetiva doação.

A experiência de gamificação como abordagem para ações de marketing social na doação voluntária de sangue concretizada no site aplicativo Pontos de Vida apresentou, de modo geral, resultados positivos nos indicadores de performance. Os doadores e potenciais doadores realizaram o cadastro na solução, visualizaram as figurinhas informativas oferecidas repetidas vezes e de modo predominante demonstraram sua intenção de retorno ao hemocentro no período mais curto de tempo.

A abordagem metodológica desenvolvida na tese constitui o artefato concreto desejado pela *Design Science Research* e oferece, para os praticantes e acadêmicos interessados no marketing social, diretrizes práticas e inovadoras para sua atuação e pesquisa. Engajar-se em um ideal e promover uma mudança de comportamento no consumidor é um processo desafiante, por toda a sua complexidade e heterogeneidade, acredita-se que essa tese representa um esforço para os propósitos do marketing social.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 CONTRIBUIÇÕES ACADÊMICAS

A tese intitulada “Metodologia de gamificação para ações de marketing social na doação voluntária de sangue” propôs a elaboração de diretrizes pragmáticas para uma abordagem direcionada aos programas de marketing social. O foco desse tipo de marketing está na mudança comportamental dos consumidores. A estratégia de adotar elementos de jogos, como abordagem para provocar engajamento, mostrou-se bem-sucedida para o público de jovens adultos.

A utilização do *smartphone* como suporte para o engajamento dos indivíduos e as diretrizes metodológicas propostas foram aplicadas e concretizadas na solução Pontos de Vida. Práticas recorrentes do marketing social como conscientização, educação dos consumidores, proposição de incentivos e metas, uma abordagem comunitária, a preocupação com o custo, os dados do consumidor e a coleta de inteligência em busca de mensagens mais eficientes condicionaram a abordagem proposta fazendo com que o objetivo específico 2: “Relacionar, na metodologia, as principais demandas das ações de marketing social.” fosse contemplado na implementação realizada para a doação voluntária de sangue.

Diretrizes práticas foram propostas no formato de uma metodologia e direcionadas especificamente para a doação voluntária de sangue no hemocentro da Paraíba. Constituindo a exata proposição do objetivo específico 1 que afirma a necessidade de “Desenvolver diretrizes práticas para a execução de uma metodologia de gamificação”.

A doação voluntária de sangue constitui uma prática de interesse social que precisa ser incentivada, espera-se que esta tese tenha ajudado nesse processo. A expectativa é que, além do incentivo à doação, através da comunicação dos resultados e diretrizes propostas na metodologia de marketing social com elementos de jogos, os profissionais e praticantes possam implementar novas estratégias de marketing social em outros contextos com uma abordagem que contenha elementos de jogos, tornando possível promover mudanças que trazem benefícios à população de forma mais lúdica.

Espera-se que os resultados obtidos pela realização dos objetivos 1 e 2, a metodologia de gamificação e a identificação das principais questões para ações de marketing social, possam ser implementados e testados em outros campos de atuação pertencentes à área do marketing social. Alimentação saudável, preservação ambiental, consumo de água, atividades físicas são temas que poderão adaptar e estender a abordagem gamificada aqui proposta.

6.2 CONTRIBUIÇÕES PARA A SOCIEDADE

A doação voluntária de sangue foi escolhida como tema central para os propósitos da tese, seguindo a perspectiva da linha Marketing e Sociedade do Programa de Pós-Graduação em Administração da UFPB. A doação voluntária de sangue é uma prática de enorme relevância social, o sangue é insubstituível e a regularidade do doador precisa ser incentivada para que os volumes do banco de sangue mantenham-se regulares.

A solução Pontos de Vida, disponível em www.pontosdevida.org, acesso em 24/10/2019, constitui a demonstração da aplicação de todas as diretrizes metodológicas propostas na tese. O desenvolvimento dessa solução corresponde ao objetivo 3: “Demonstrar a aplicação da metodologia no incentivo à doação de sangue”. A criação do *webapp* progressivo, a sua implementação em parceria com o hemocentro da Paraíba, o posicionamento do *banner* de registro de doação na sala de lanches, para que o usuário realizasse o escaneamento do código consolidam o funcionamento adequado do que foi proposto.

O formulário de intenção de retorno, inserido no aplicativo e disponibilizado para os usuários da solução, verifica o interesse ou potencial retorno do doador voluntário de sangue para realizar uma nova doação no hemocentro. Tal solução atende aos propósitos identificados no objetivo específico número 4: “avaliar o potencial de manutenção do comportamento da experiência gamificada”. A intenção de retorno somada ao algoritmo de notificação dos usuários e à mecânica de coleta de figurinhas constituem as principais abordagens para o incentivo a um comportamento regular de doação de sangue. Sendo esse o objetivo geral da tese. Acredita-se que a metodologia proposta e a sua aplicação prática foram capazes de promover mudanças comportamentais dentre os doadores de sangue no hemocentro da Paraíba.

A repercussão na mídia local, portal da UFPB, TV UFPB, TV Cabo Branco, TV Correio, portal Correio, Jornal A União, Jornal da Paraíba, G1 Paraíba, portal OP9, portal T5, entre outros teve um grande impacto no registro de novos usuários cadastrados, trazendo a conscientização necessária para a causa. Acredita-se que uma editoria de publicações em redes sociais impulsionada e segmentada poderia ter sido realizada, o perfil na rede social instagram @pdv.pb foi criado, mas sem a devida atenção à editoria de conscientização. O foco na regularidade justifica essa ausência, mas trata-se de uma limitação da ação prática da pesquisa.

O paradigma da *Design Science Research* apresentou-se de modo satisfatório e coerente com as diretrizes pragmáticas trazidas pela perspectiva de atuação da TCR. Esse trabalho com ênfase em soluções práticas se propôs a melhorar o bem-estar, empregou teorias e métodos diversos com rigor, evidenciou o contexto sociocultural da doação voluntária de

sangue, formou parcerias com os doadores e organização responsável e teve os seus resultados divulgados na imprensa e no próprio *webapp*, como canal de divulgação.

O *webapp* Pontos de Vida possui recursos capazes de oferecer aos doadores de sangue: 1) lembretes sobre o período de retorno, o que fortalece a decisão do próprio doador de retornar, já que ele mesmo registra a sua intenção de retorno; 2) formação de grupos de referência, através do recurso de adicionar amigos; 3) informação e compartilhamento de informações, pelo uso das figurinhas informativas; 4) conscientização sobre a importância da doação voluntária de sangue, através das notificações e material de apoio e divulgação, que chega ao consumidor de modo anterior ao uso do *webapp*.

Além da conformidade com a pesquisa transformativa com o consumidor, a tese apresentou, como critério último de eficiência em seus indicadores de performance, mudanças de comportamento voluntárias que objetivam a melhoria do bem-estar individual e da sociedade.

O número de usuários cadastrados, a visualização de imagens e os registros de intenção de retorno, foram os indicadores chave de performance escolhidos para representar a validação da solução. A conscientização, através da visualização de informações, possui alta relevância para o marketing social e o indicativo de retorno sendo um indicador relevante para a TCR (Transformative Consumer Research). A metodologia de desenvolvimento de uma abordagem gamificada para o marketing social, proposta nesta tese, é avaliada como consequência dos resultados obtidos na avaliação dos indicadores da solução Pontos de Vida.

6.3 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

O registro de intenção de retorno foi utilizado como solução para contornar a principal limitação da pesquisa, uma vez que não estava no escopo da tese a proposição de um estudo longitudinal sobre a regularidade do doador voluntário de sangue. O indicador de intenção de retorno surge como uma alternativa ao longo prazo que seria necessário para a confirmação efetiva do retorno. A intenção não substitui o retorno efetivo, mas associa-se a esse resultado em potencial.

A promoção de um comportamento de regularidade na doação de sangue foi realizada dentre indivíduos que já possuem interesse em realizar esse comportamento, as estratégias de marketing social, imbuídas no *webapp* Pontos de Vida, atuam nesse contexto para promover e incentivar o desejo intrínseco dos indivíduos.

Os esforços de divulgação e promoção da solução foram direcionados de modo predominante para os indivíduos que já tinham o interesse na doação, ou que já estavam no

prédio do hemocentro da Paraíba com o objetivo de doar sangue. Atrair o público não-doador necessitaria de uma abordagem diferente e ações direcionadas para canais de comunicação externos ao hemocentro, o que não foi feito de forma predominante, representando assim, mais uma limitação da pesquisa.

6.4 PERSPECTIVAS FUTURAS

O desenvolvimento do software livre Pontos de Vida, representa um importante resultado da tese e estabeleceu o conhecimento e a tecnologia base para que toda a equipe de desenvolvimento pudesse implementar outras soluções. Além disso, foi uma oportunidade singular de fixar os conceitos e diretrizes da TCR, DSR, marketing social e gamificação à medida em que foram aplicados na prática durante todo o desenvolvimento. Além destes, as noções de desenvolvimento e testes de PWA foram reforçadas pela aplicação nas etapas de implementação dos elementos de jogos e criação do Pontos de Vida.

A capacidade de se reutilizar o código fonte no *software* livre, pode condicionar a criação de outros *webapps* progressivos para diferentes finalidades, não somente no escopo de atuação do marketing social. O Pontos de Vida pode ser adaptado para a criação de jogos de turismo, soluções de caça ao tesouro ou mesmo em uma perspectiva educacional com jogos geolocalivos, essa última constitui uma perspectiva futura de aplicação, como forma de integrar esta pesquisa às outras áreas de conhecimento.

A continuidade dos estudos relacionados à linha de Marketing e Sociedade do Programa de Pós-Graduação em Administração da UFPB também constitui uma aplicação futura para os conhecimentos adquiridos na pesquisa que foi realizada. A ampliação do escopo de atuação da metodologia aqui proposta para outras áreas do marketing social estão dentre as perspectivas futuras. Espera-se que o método aqui proposto possa, de forma análoga e com as mesmas diretrizes metodológicas, ser implementado com a finalidade de incentivar a alimentação saudável e o consumo de alimentos orgânicos de pequenos produtores na Feira Agroecológica Ecovárzea, que acontece semanalmente na Universidade Federal da Paraíba.

O processo de desenvolvimento dessa pesquisa teve grande importância para a percepção concreta do valor que o marketing social pode trazer para a sociedade. A pesquisa e proposição metodológica aqui relatada proporcionou a revisão de conceitos e teorias importantes para o desenvolvimento dessa área do conhecimento.

O paradigma, os métodos e ideais utilizados como norteadores desta tese deverão ser mantidos para pesquisas futuras, a junção da TCR, pesquisa transformativa com o consumidor, DSR, *Design Science Research* e o marketing social, constitui uma perspectiva

de atuação que adquire na relevância um objetivo de grande valor para os trabalhos científicos que virão.

REFERÊNCIAS

- ABA, Ignacio. Blood donation as a public good : an empirical investigation of the free rider problem. **Eur J Health Econ**, n. 15, p. 313–321, 2014.
- ABOLFOTOUH, Mostafa A *et al.* Public awareness of blood donation in Central Saudi Arabia. **International Journal of General Medicine**, p. 401–410, 2014.
- ABRIL, Eulàlia. Explaining Voluntary Blood Donation from a Communication Perspective. **Cuadernos.info**, n. 38, p. 17–33, 2016.
- ALEXA. **Alexa – Top Sites**. 2019. Disponível em: <<https://www.alexa.com/topsites>>. Acesso em: 21 ago. 2019.
- ALHARBI, Saleh Hadi *et al.* Assessment of levels of awareness towards blood donation in Saudi Arabia. **AIMS Public Health**, v. 5, n. August, p. 324–337, 2018.
- ALLAM, Ahmed *et al.* The effect of social support features and gamification on a web-based intervention for rheumatoid arthritis patients: Randomized controlled trial. **Journal of Medical Internet Research**, v. 17, n. 1, p. e14, 2015.
- AMA. **Definition of Marketing**. 2013. Disponível em: <<https://www.ama.org/AboutAMA/Pages/Definition-of-Marketing.aspx>>. Acesso em: 22 mar. 2018.
- AMA. **The American Marketing Association Releases New Definition for Marketing: Industry authority recasts role of marketing as an educational process and recognizes role of non-marketers for the first time**. 2008. Disponível em: <<https://archive.ama.org/archive/AboutAMA/Documents/American Marketing Association Releases New Definition for Marketing.pdf>>. Acesso em: 22 mar. 2018.
- ANDREASEN, Alan R.. The Life Trajectory of Social Marketing: Some implications. **Marketing Theory**. Londres, p. 293-303. jan. 2003.
- APPIAH, Bernard *et al.* Determinants of Intention to Use Mobile Phone Caller Tunes to Promote Voluntary Blood Donation: Cross-Sectional Study. **JMIR Mhealth and Uhealth**, v. 6, p. 1–16, 2018.

ASSOCIATION., Isma: International Social Marketing; ASSOCIATION., Esma : European Social Marketing; MARKETING., Aasm: Australian Association Of Social. **Consensus Definition of Social Marketing**. 2013. Disponível em: <http://www.europeansocialmarketing.org/wp-content/uploads/2013/12/final_endorsed_consensus_definition_of_social_marketing_october_20131.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2018.

ATHERLEY, A. E. *et al.* Knowledge , attitudes and practices towards blood donation in Barbados. **Transfusion Medicine**, v. 1, n. 246, 2016.

BAGOT, Kathleen L; MURRAY, Andrea L; MASSER, Barbara M. How Can We Improve Retention of the First-Time Donor ? A Systematic Review of the Current Evidence. **Transfusion Medicine Reviews**, v. 30, n. 2, p. 81–91, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.tmr.2016.02.002>>.

BARBOZA, Stephanie Ingrid Souza; COSTA, Francisco José Da. Marketing social para doação de sangue: análise da predisposição de novos doadores. **Cad. Saúde Pública**, v. 30, n. 7, p. 1463–1474, 2014.

BARBOZA, Stephanie Ingrid Souza; COSTA, Francisco José Da. Marketing social para doação de sangue: análise da predisposição de novos doadores. **Cad. Saúde Pública**, v. 30, n. 7, p. 1463–1474, 2014.

BASKERVILLE, Bruce et al. Perceptions Toward a Smoking Cessation App Targeting LGBTQ+ Youth and Young Adults: A Qualitative Framework Analysis of Focus Groups. **JMIR Public Health and Surveillance**, v. 2, n. 2, p. e165, 2016. Disponível em: <<http://publichealth.jmir.org/2016/2/e165/>> .

BIRAU, Mia M.; FAURE, Corinne. It is easy to do the right thing: Avoiding the backfiring effects of advertisements that blame consumers for waste. **Journal of Business Research**, v. 87, n. March 2017, p. 102–117, 2018.

BLANCHETTE, Lyne M.G. et al. The development of the “Water Campaign”. **Journal of Social Marketing**, v. 6, n. 4, p. 318–334, 2016. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/JSOCM-09-2015-0069>>.

BOARDGAMEGEEK. **Browse Board Game Mechanics**. 2019. Disponível em: <<https://boardgamegeek.com/browse/boardgamemechanic>>. Acesso em: 09 set. 2019.

BORDEN, Neil H.. The Concept of the Marketing Mix. **Science In Marketing**. Nova Iorque, p. 7-12. jan. 1964.

BOTELHO, Rafael Guimarães; OLIVEIRA, Cristina da Cruz de. Literaturas branca e cinzenta: uma revisão conceitual. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 44, n. 3, p.502-513, jul. 2015. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1804/3251>>. Acesso em: 09 jul. 2019.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Ministério da Saúde. **Caderno de Informação MINISTÉRIO DA SAÚDE Brasília – DF 2017 Sangue e Hemoderivados: Dados de 2015**. 2017. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_informacao_sangue_hemoderivados_2015.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2018.

BRUHIN, Adrian *et al.* Call of duty: the effects of phone calls on blood donor motivation. **TRANSFUSION**, v. 55, n. November, 2015.

BURZYNSKI, E S; NAM, S L; VOIR, R Le. Barriers and motivations to voluntary blood donation in sub-Saharan African settings: a literature review. **International Society of Blood Transfusion**, p. 73–81, 2016.

CAI, Fengjiao; DAI, Guanyu; HAN, Ting. **Gamification Design Based Research on Fitness Mobile Application for University Students**. 2016, [S.l.]: Springer International Publishing, 2016. p. 240–251. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-40355-7>>.

CAMARGO, Guilherme et al. **Pesquisa Game Brasil**. 2019. Disponível em: <<https://www.pesquisagamebrasil.com.br>>. Acesso em: 14 ago. 2019.

CAPARELLI, Naiade; SERRANO, Paulo Henrique; JÚNIOR, Marcus. As Affordances como Elementos de Análise do MDA: Um Estudo dos Livros-Jogos. **XIII SJEEC**, p. 152–159, 2019. Disponível em: <<https://revistas.uneb.br/index.php/sjec/article/view/6339>>.

CAPES/MEC, **Periódicos. Acervo**. Disponível em: <http://www-periodicos-capes-gov-br.ez15.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pcollection&Itemid=104>. Acesso em: 12 abr. 2018.

CASTRO, Rodrigo Baia et al. Desenvolvimento e Análise de Desempenho de Um Modelo de Game Design Para Uma Aplicação Web de Ajuda a Mobilidade Urbana. 2016, São Paulo: **SBC – Proceedings of SBGames 2016**, 2016. p. 162–165.

CHARLES, K S *et al.* Blood donors ' attitudes towards voluntary non-remunerated donation in Trinidad and Tobago. **Transfusion Medicine**, v. 00, n. May, 2017.

CHELL, Kathleen; MORTIMER, Gary. Investigating online recognition for blood donor retention : an experiential donor value approach. **International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing**, v. 163, n. May, p. 143–163, 2014.

CHEN, Yu; PU, Pearl. **HealthyTogether: exploring social incentives for mobile fitness applications**. 2014, [S.l: s.n.], 2014. p. 25–34. Disponível em:

<<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903638814&partnerID=tZOtx3y1%5Cnhttp://dl.acm.org/citation.cfm?id=2592235.2592240>>.

CHOU, Yu-kai. **Octalysis – complete Gamification framework**. 2015. Disponível em: <<http://yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework/>>. Acesso em: 02 dez. 2017.

COELHO, Pedro Felipe da Costa. A Pesquisa Transformativa do Consumidor: Reflexões e Diretrizes para Pesquisadores Brasileiros. **Economia e Gestão**, v. 15, n. 40, p. 172–203, 2015.

CZEIZLER, Amalia; GARBARINO, Ellen. Give blood today or save lives tomorrow : Matching decision and message construal level to maximize blood donation intentions. **Health Marketing Quarterly**, v. 34, n. 3, p. 175–186, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/07359683.2017.1346430>>.

DERPMANN, Simon; QUANTE, Michael. Money for Blood and Markets for Blood. **HEC Forum**, n. December 2014, p. 331–345, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s10730-014-9259-z>>.

DETERDING, Sebastian et al. Gamification : Toward a Definition. **HCI Gamification workshop proceedings**, n. January 2011, p. 12–15, 2011.

DIETRICH, Timo; MULCAHY, Rory; KNOX, Kathy. Gaming attribute preferences in social marketing programmes: Meaning matters more than rewards. **Journal of Social Marketing**, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/JSOCM-06-2017-0038>>.

DILLON, Roberto. **The 6-11 Framework: A new methodology for game analysis and design**. Proceedings Game-On Asia Conference, Singapore. 2011.

DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel Pacheco; ANTUNES JÚNIOR, José Antônio Valle. **Design Science Research: Método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ERICKSON, G. Scott; BARKEN, Marlene; BARKEN, David. Caroline Elementary School's hybrid garden: a case study in social marketing. **Journal of Social Marketing**, v. 5, n. 4, p. 324–337, 2015. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/JSOCM-09-2014-0058>>.

FERGUSON, E; LAWRENCE, C. Blood donation and altruism: the mechanisms of altruism approach. **International Society of Blood Transfusion**, v. 11, p. 148–157, 2016.

FERGUSON, E. Mechanism of altruism approach to blood donor recruitment and retention : a review and future directions. **Transfusion Medicine**, 2015.

FERNANDEZ-HADDAD, Marilu; INGRAM, Maia. Factors that Influence the Effectiveness of Sanitation Programs. **Frontiers in Public Health**, v. 3, n. September, 2015. Disponível em: <<http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpubh.2015.00201>>.

FINCK, Rachel *et al.* Motivating Factors and Potential Deterrents to Blood Donation in High School Aged Blood Donors. **Journal of Blood Transfusion**, v. 2016, p. 8, 2016.

FINE, Seymour H.. Toward a theory of segmentation by objectives in social marketing. **Journal Of Consumer Research**. Us: Univ Of Chicago Press, p. 1-13. jun. 1980.

GEE, James P. **Good video games + good learning: Collected essays on video games, learning, and literacy**. Second Edition. New York: Lang, 2013.

GEE, James Paul. **What video games have to teach us about learning and Literacy**. New York: Palgrave Macmillan, 2007.

GIBSON, J.J. **The ecological approach to visual perception**. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum, 1986.

GIBSON, James J. **The ecological approach to visual perception** [S.l: s.n.], 1979.

GILLESPIE, J. et al. Parents as the start of the solution: A social marketing approach to understanding triggers and barriers to entering a childhood weight management service. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 28, n. s1, p. 83–92, 2015.

GIUZIO DOS SANTOS, Rafael; DOS SANTOS PETRY, Arlete; CARLOS PETRY, Luís. Apresentação do conceito de Advergames e focando no in-game-advertising. 2014, [S.l.]: **XIII SBGames**, 2014. p. 1085–1091.

GOOGLE. **Gamification - explore - Google trends**. Disponível em: <<https://trends.google.com.br/trends/explore?date=all&q=gamification>>. Acesso em: 24 jul. 2018.

GORDON, Ross et al. Empirically testing the concept of value-in-behavior and its relevance for social marketing. **Journal of Business Research**, v. 82, n. August 2017, p. 56–67, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.08.035>>.

GORDON, Ross; CIORCIARI, Joseph; VAN LAER, Tom. Using EEG to examine the role of attention, working memory, emotion, and imagination in narrative transportation. **European Journal of Marketing**, p. EJM-12-2016-0881, 2018. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/EJM-12-2016-0881>>.

GREENHALGH, Trisha; PEACOCK, Richard. Effectiveness and efficiency of search methods in systematic reviews of complex evidence: Audit of primary sources. **British Medical Journal**, v. 331, n. 7524, p. 1064–1065, 2005.

GROUP, Northridge. **Social Media and The Contact Center**. 2015. Disponível em: <<https://www.northridgegroup.com/insights/socap-social-media-summit/>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

GUARNACCIA, Cinzia *et al.* Differences in social representation of blood donation between donors and non-donors: an empirical study. **Blood Transfus**, 2016.

GUIDDI, Paolo *et al.* New donors, loyal donors, and regular donors: Which motivations sustain blood donation? **Transfusion and Apheresis Science**, v. 52, n. 3, p. 339–344, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.transci.2015.02.018>>.

HAMARI, Juho; KOIVISTO, Jonna. “Working out for likes”: An empirical study on social influence in exercise gamification. **Computers in Human Behavior**, v. 50, p. 333–347, 2015.

HAMBY, Anne; PIERCE, Meghan; BRINBERG, David. Solving Complex Problems: Enduring Solutions through Social Entrepreneurship, Community Action, and Social Marketing. **Journal of Macromarketing**, v. 37, n. 4, p. 369–380, 2017.

HARVEY, Phil. **Social Entrepreneurship: A Case Study From Brazil**. v. 4, n. 1, p. 6–12, 2016.

HARVEY, Philip D. **Let Every Child Be Wanted: How Social Marketing Is Revolutionizing Contraceptive Use around the World**. Connecticut: Auburn House, 1999. 268 p. Disponível em: <<https://www.questia.com/library/3772013/let-every-child-be-wanted-how-social-marketing-is>>. Acesso em: 29 mar. 2018.

HEVNER, Alan R *et al.* **Design Science in Information Systems Research**. MIS Quarterly, v. 28, n. 1, p. 75–105, 2004.

HUNICKE, Robin; LEBLANC, Marc; ZUBEK, Robert. **MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research**. AAAI Workshop - Technical Report. 1, 2004.

JEFFREY, Jennifer *et al.* Boosting safety behaviour: Descriptive norms encourage child booster seat usage amongst low involvement parents. **Accident Analysis and Prevention**, v. 92, p. 184–188, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2016.03.006>>.

JOHANSSON, Clare et al. Shared leadership as a vehicle to healthy service eco-systems: practical or fanciful? **Journal of Social Marketing**, v. 8, n. 2, p. 155–181, 2018. Disponível em: <<https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/JSOCM-03-2016-0009>>.

JONES, Brooke A. et al. Gamification of dietary decision-making in an elementary-school cafeteria. **PLoS ONE**, v. 9, n. 4, 2014.

JÚNIOR, Marcus; CAPARELLI, Naiade; SERRANO, Paulo Henrique. Modelo PVD de Criação de Powerups : Aplicação no Ensino. **SBC – Proceedings of SBGames**, p. 226–232, 2017. Disponível em: <<https://www.sbgames.org/sbgames2017/papers/ArtesDesignFull/175446.pdf>>.

KELLY, Kathleen J.; STANLEY, Linda. Identifying upstream factors using the community readiness model. **Journal of Social Marketing**, v. 4, n. 2, p. 176–191, 2014. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/JSOCM-08-2013-0055>>.

KENNEDY, Ann-Marie et al. Uncovering wicked problem's system structure: seeing the forest for the trees. **Journal of Social Marketing**, v. 7, n. 1, p. 51–73, 2017. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/JSOCM-05-2016-0029>>.

KOKCU, Alper Tunga. Quality of the blood donation campaign in the military: A sample from Turkey. **Transfusion Clinique et Biologique**, n. 2018, p. 1–6, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.tracli.2019.01.002>>.

KOTLER, Philip; ZALTMAN, Gerald. Social Marketing: An Approach to Planned Social Change. **Journal Of Marketing**. Chicago, p. 3-12. jun. 1971. Disponível em: <<http://www.healthedpartners.org/ceu/hm/d04socialmarketingplannedsocialchange.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2018.

KRUG, Steve. **Não me faça pensar!: uma abordagem de bom senso à usabilidade na web**. Alta Books, 2006.

LEFEBVRE, R. Craig. Transformative social marketing: co-creating the social marketing discipline and brand. **Journal Of Social Marketing**. Birmingham, p. 118-129. fev. 2012.

LEHMANN, Donald R.; HILL, Ronald Paul. Epilogue: Suggestions for the future. In: MICK, David. **Transformative Consumer Research For Personal And Collective Well-being**. Nova Iorque: Taylor & Francis Group, 2012. p. 1-737.

LOWE, Ben; LYNCH, David; LOWE, Julian. The role and application of socialmarketing in managing water consumption: a case study. **International Journal of Nonprofit & Voluntary Sector Marketing**, v. 18, n. 3, p. 216–230, 2014. Disponível em: <doi:10.0.3.234/nvsm.1469%5Cnhttp://proxy.cityu.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=89548509&site=ehost-live&scope=site>.

MARCH, Salvatore T.; SMITH, Gerald F. Design and natural science research on information technology. **Decision Support Systems**, v. 15, n. 4, p. 251–266, 1995.

MARTÍN-SANTANA, Josefa D; REINARES-LARA, Eva; REINARES-LARA, Pedro. Using Radio Advertising to Promote Blood Donation. **Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing**, v. 30, n. 1, p. 52–73, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10495142.2017.1326340>.

MARTINS, Oliva Maria Dourado; PAÇO, Arminda Maria Finisterra do; MAINARDES, Emerson Wagner; RODRIGUES, Ricardo Gouveia. Social Marketing and the promotion of structural changes in breastfeeding. **Rae-revista de Administração de Empresas**. São Paulo, p. 370-380. ago. 2014.

MASSER, B M; DAVISON, T E; CHAPMAN, C M. How can we encourage our voluntary non-remunerated donors to donate more frequently? **International Society of Blood Transfusion**, p. 112–118, 2017.

MAZE, Kristal et al. **Making the case for biodiversity in South Africa : Re-framing biodiversity communications**. Bothalia, v. 46, n. 1, p. 1–8, 2016.

MCCARTHY, Jeromy. **Basic Marketing: A managerial approach**. Illinois, Richard D. Irwin.1960.

MCGEE, Lynn W.; SPIRO, Rosann L.. The marketing concept in perspective. **Business Horizons**. Chicago, p. 40-45. jun. 1988.

MEIRELLES, Fernando. **29ª Pesquisa Anual do Uso de TI**. 2018. Disponível em: <https://easp.fgv.br/sites/easp.fgv.br/files/pesti2018gvciappt.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2018.

MEKLER, Elisa D. **The Motivational Potential of Digital Games and Gamification – The Relation between Game Elements, Experience and Behavior Change**. 2015. 114 f. University of Basel, Switzerland, 2015. Disponível em: <http://edoc.unibas.ch/44253/1/diss_emekler_ub_noCV.pdf#page=62>.

MELKU, M *et al.* Knowledge , Attitude and Practice Regarding Blood Donation among Graduating Undergraduate Health Science Students at the University of Gondar , Northwest Ethiopia. **Ethiop J Health Sci.**, v. 28, n. 5, 2018.

MICK, David G. et al. Origins, Qualities, and Envisionments of Transformative Consumer Research. In: MICK, David G. et al (Ed.). **Transformative Consumer Research For Personal And Collective Well-being**. Nova Iorque: Taylor & Francis Group, 2012. p. 1-737.

MILLONIG, Alexandra et al. **Gamification and Social Dynamics behind Corporate Cycling Campaigns**. 2016, Munich: The Author(s), 2016. p. 33–39. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.trpro.2016.12.065>>.

MISHRA, Shailesh Kumar *et al.* Study of knowledge and attitude among college- going students toward voluntary blood donation from north India. **Journal of Blood Medicine**, p. 19–26, 2016.

MITCHELL, Robert; SCHUSTER, Lisa; DRENNAN, Judy. Understanding how gamification influences behaviour in social marketing. **Australasian Marketing Journal**, v. 25, n. 1, p. 12–19, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ausmj.2016.12.001>>.

MORA, Alberto et al. A Literature Review of Gamification Design Frameworks. **VS-Games 2015 - 7th International Conference on Games and Virtual Worlds for Serious Applications**, n. September, 2015.

NAKASHIMA, Ryota; SATO, Takahiro; MARUYAMA, Takuya. **Gamification Approach to Smartphone-app-based Mobility Management**. 2017, [S.l.]: Elsevier B.V., 2017. p. 2349–2360. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.trpro.2017.05.234>>.

NEWZOO. **Global Games Market Report**. 2017. Disponível em: <<https://newzoo.com/solutions/standard/market-forecasts/global-games-market-report/>>. Acesso em: 02 fev. 2018.

NGUYEN, Hong Hai et al. The taboo question: condom retailing in Vietnam and social marketing implications. **Journal of Social Marketing**, v. 4, n. 2, p. 133–154, 2014.

NUNES, Andre; GASPARINI, Isabela; HOUNSELL, Marcelo. Gamificação de um sistema de Acompanhamento Diário de Dependentes Químicos. 2017, [S.l.]: **SBC – Proceedings of SBGames 2017**, 2017. p. 77–85.

OLIVEIRA, Luma; CARVALHO, Sergio. Gamificação como Estratégia para Promover Self-Care e Engajar Pacientes: Uma Revisão Sistemática da Literatura. 2017, [S.l.]: **SBC – Proceedings of SBGames 2017**, 2017. p. 1044–1047.

OLMEDO, Alegría; SHARIF, Vian; MILNER-GULLAND, E.J. Evaluating the Design of Behavior Change Interventions: A Case Study of Rhino Horn in Vietnam. **Conservation Letters**, v. 11, n. February, p. 1–9, 2017. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/conl.12365>>.

ORGANIZATION, World Health. **Towards 100% Voluntary Blood Donation: A Global Framework for Action**. 2010. Disponível em: <https://www.who.int/bloodsafety/publications/9789241599696_eng.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2019.

PACHECO, Beatriz; SOUZA-CONCILIO, Ilana. **Interaction Design Guidelines for the Development of Advergames**. 2013, [S.l: s.n.], 2013. p. 353–360.

PEFFERS, Ken et al. A Design Science Research Methodology for Information Systems Research. **Journal of Management Information Systems**, v. 24, n. 3, p. 45–77, 2007. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.2753/MIS0742-1222240302>>.

PELSMACKER, Erlinde Cornelis Verolien Cauberghe Patrick De. The credibility of refutation in two-sided anti-drug messages. **Journal of Social Marketing**, v. 5, n. 3, p. 241–257, 2015.

PENTECOST, Robin *et al.* It's my choice! Investigating barriers to pro-social blood donating behaviour. **Marketing Intelligence & Planning**, v. 35, n. 2, p. 243–258, 2017.

PINTO, Marcelo De Rezende et al. Transformative Consumer Research: reflexões, diretrizes e uma análise do campo no Brasil. **Rimar - Revista Interdisciplinar de Marketing**, v. 6, n. 2, p. 54–66, 2016.

POLONSKY, Michael; FRANCIS, Kate; RENZAHO, Andre. Is removing blood donation barriers a donation facilitator? **Journal of Social Marketing**, v. 5, n. 3, p. 190–205, 2015. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/JSOCM-08-2014-0054>>.

RAMIREZ, A. Susana et al. Bringing Produce to the People: Implementing a Social Marketing Food Access Intervention in Rural Food Deserts. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 49, n. 2, p. 166–174.e1, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jneb.2016.10.017>>.

RANGELOV, N. et al. Does additional support provided through e-mail or SMS in a Web-based Social Marketing program improve children's food consumption? A Randomized Controlled Trial. **Nutrition Journal**, v. 17, n. 1, p. 1–11, 2018.

RIDLEY, Diana. **The Literature Review: A Step-by-Step Guide for Students**. 2. ed. Los Angeles: Sage, 2012.

RODRIGUEZ-SANCHEZ, Carla; SANCHO-ESPER, Franco Manuel. Alcohol regulation, communication strategies and underage alcohol consumption in Spain. **Journal of Social Marketing**, v. 6, n. 4, p. 390–411, 2016. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/JSOCM-08-2015-0056>>.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. **Contemporary Educational Psychology**, v. 25, n. 1, p. 54–67, 2000.

SAHA, S; CHANDRA, B. Understanding the underlying motives and intention among Indian blood donors towards voluntary blood donation : A cross-sectional study. **Transfusion Clinique et Biologique**, v. 25, n. 2, p. 109–117, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.tracli.2018.01.002>>.

SALEN, Katie; ZIMMERMAN, Eric. **Rules of Play: Game Design Fundamentals**. 2004.

SAUNDERS, Stephen G.; BARRINGTON, Dani J.; SRIDHARAN, Srinivas. Redefining social marketing: beyond behavioural change. **Journal Of Social Marketing**. Birmingham, p. 160-168. ago. 2015.

SCARAPICCHIA, Tanya M F et al. MoveU? Assessing a Social Marketing Campaign to Promote Physical Activity. **Journal of American College Health**, v. 63, n. 5, p. 299–306, 2015.

SCHELL, Jesse. **The art of game design: a book of lenses**. Burlington: Morgan Kaufmann Publishers, 2008.

SEN, Amartya Kumar. **Development as Freedom**. Nova Iorque: Anchor Books, 2000.

SERRANO, Paulo Henrique. Midgard RPG: uma experiência de gamificação na educação. **temática**, v. 15, n. 6, p. 226–242, 2019. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/tematica/article/view/46219/22669>>.

SHOTWELL, Alexis. “Women Don’t Get AIDS, They Just Die From It”: Memory, Classification, and the Campaign to Change the Definition of AIDS. **Hypatia**, v. 29, n. 2, p. 509–525, 2014. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/hypa.12081>>.

SILVA, Edson C. da; MINCIOTTI, Silvio A.; GIL, Antonio C.. Resgatando o Conceito de Marketing Social. **Administração Pública e Gestão Social**. Viçosa, p. 135-152. jun. 2013. Disponível em: <<http://www.apgs.ufv.br/index.php/apgs/article/view/492/273#.Wr01rIjwaUk>>. Acesso em: 29 mar. 2018.

SIMON, Herbert Alexander. **The Sciences of the Artificial**. 3. ed. Massachusetts: Mit Press, 1996.

SKOUTERIS, Helen et al. Promoting obesity prevention together with environmental sustainability. **Health Promotion International**, v. 29, n. 3, p. 454–462, 2014.

SNELLING, Paul C. Challenging the Moral Status of Blood Donation. **Health Care Anal**, v. 22, p. 340–365, 2014.

SORDI, José Oswaldo De; MEIRELES, Manuel; SANCHES, Cida. Design Science Aplicada Às Pesquisas Em Administração: Reflexões A Partir Do Recente Histórico De Publicações Internacionais. **Rai**, v. 8, n. 1, p. 10–36, 2011. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rai/article/view/79201%5Cnhttp://search.proquest.com/openview/907358038c2a869d5468de6681fc8e2d/1?pq-origsite=gscholar>>.

SPITZ, Rejane et al. **Do You Eat This? Changing Behavior Through Gamification, Crowdsourcing and Civic Engagement**. 2018, [S.l.]: Springer International Publishing, 2018. p. 67–79. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-91806-8_6>.

STEAM. **Marcadores populares no Steam**. 2019. Disponível em: <https://store.steampowered.com/tag/browse/#global_492>. Acesso em: 09 set. 2019.

STÖCKLI, Sabrina; NIKLAUS, Eva; DORN, Michael. Call for testing interventions to prevent consumer food waste. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 136, n. June, p. 445–462, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.03.029>>.

STREIMIKIENE, Dalia; VVEINHARDT, Jolita. Community Based Social Marketing for Implementation of Energy Saving Targets At Local Level. **Economic Interferences AE**, v. 17, n. 39, 2015.

TADAJEWSKI, Mark. **The ordering of marketing theory: The influence of McCarthyism and the Cold War**. [S.l: s.n.], 2006. v. 6.

TE BRÖMMELSTROET, Marco. Sometimes you want people to make the right choices for the right reasons: Potential perversity and jeopardy of behavioural change campaigns in the mobility domain. **Journal of Transport Geography**, v. 39, p. 141–144, 2014.

TEIXEIRA, Fabricio. **Introdução e boas práticas em UX Design**. Editora Casa do Código, 2014.

TRUONG, V Dao; HALL, C Michael. Exploring the Poverty Reduction Potential of Social Marketing in Tourism Development. **Austrian Journal of South-East Asian Studies**, v. 8, n. 2, p. 125–142, 2015.

VAEZIPOUR, Atiyeh; RAKOTONIRAINY, Andry; HAWORTH, Narelle. **Design of a Gamified Interface to Improve Fuel Efficiency**. 2016, [S.l.]: Springer International Publishing, 2016. p. 322–332.

VAN AKEN, J. E. Management research on the basis of the design paradigm: The quest for field-tested and grounded technological rules. **Journal of Management Studies**, v. 41, n. 2, p. 219–246, 2004.

VAN AKEN, Joan; CHANDRASEKARAN, Aravind; HALMAN, Joop. Conducting and publishing design science research: Inaugural essay of the design science department of the Journal of Operations Management. **Journal of Operations Management**, v. 47–48, p. 1–8, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jom.2016.06.004>>.

VANDELANOTTE, Corneel et al. Examining the use of evidence-based and social media supported tools in freely accessible physical activity intervention websites. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 11, n. 1, p. 1–12, 2014.

VEERUS, P *et al.* How to reverse first time donors to become regular donors? A questionnaire survey in Estonia. **Transfusion clinique et biologique**, v. 24, n. 4, p. 404–409, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.tracli.2017.06.010>>.

VELDE, Fiona Vande et al. Changing farmers' behavior intention with a hint of wit: The moderating influence of humor on message sidedness. **Journal of Environmental Psychology**, p. 1–7, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.12.001>>.

WANSINK, Brian. Designing Transformative Lab and Field Studies. In: MICK, David et al. **Transformative Consumer Research For Personal And Collective Well-being**. Nova Iorque: Taylor & Francis Group, 2012. p. 1-737.

WERBACH, K., & HUNTER, D. **For the win: How game thinking can revolutionize your business**. Wharton Digital Press. 2012.

WESTBERG, Kate et al. Exploring the wicked problem of athlete and consumer vulnerability in sport. **Journal of Social Marketing**, v. 7, n. 1, p. 94–112, 2017. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/JSOCM-07-2016-0035>>.

WOHLIN, Claes. Guidelines for snowballing in systematic literature studies and a replication in software engineering. **Proceedings of the 18th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering - EASE '14**, p. 1–10, 2014. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?doid=2601248.2601268>>.

YAAMINIDEVI, S. A study on the Behavior Change Communication in the social marketing of condoms. **International Review on Public and Nonprofit Marketing**, v. 11, n. 2, p. 181–193, 2014.

YANG, Bao-Cheng *et al.* Two decades of voluntary nonremunerated blood donation in Shenzhen, China. **TRANSFUSION**, v. 55, n. May, p. 1108–1114, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE 1: FOTOGRAFIAS DO PRÉDIO DO HEMOCENTRO DA PARAÍBA

















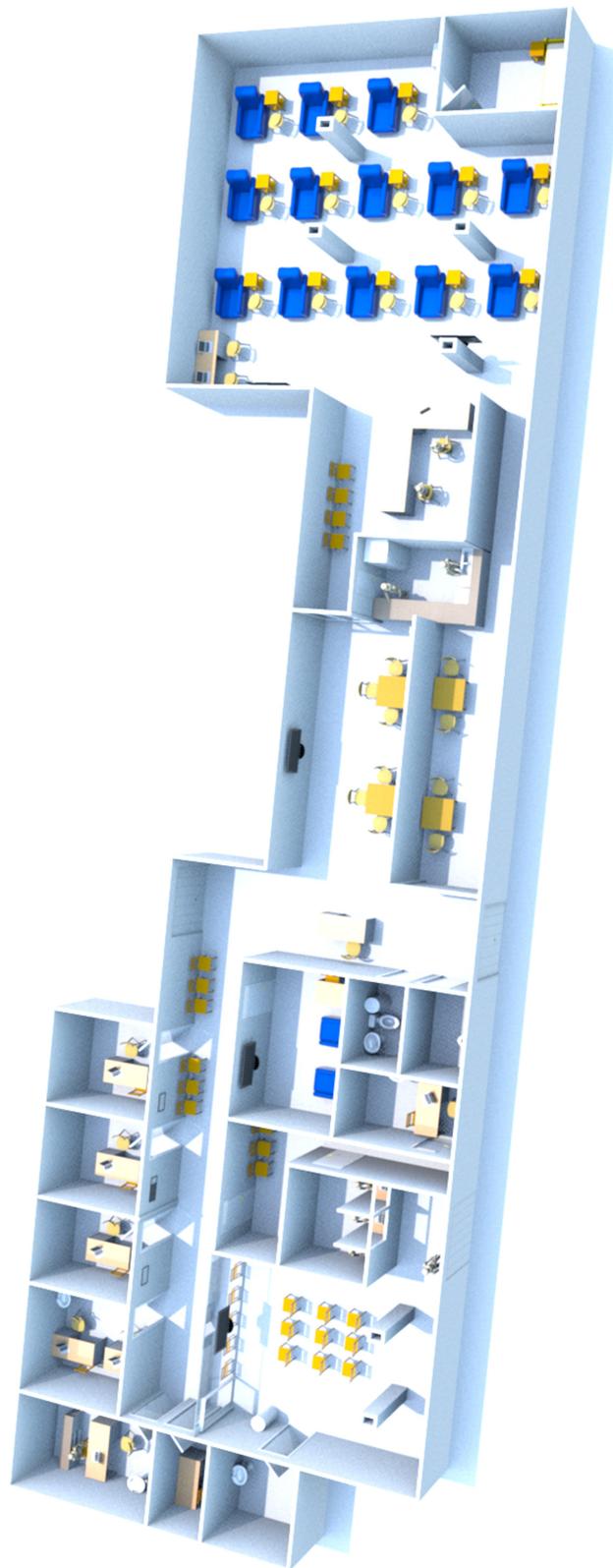


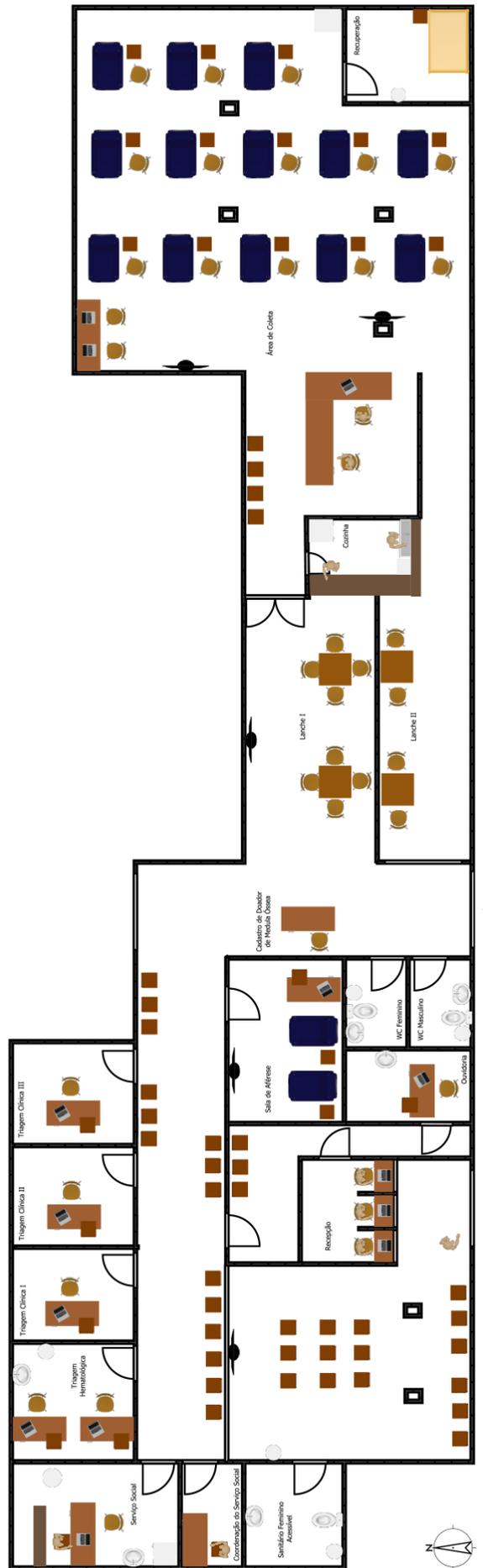






APÊNDICE 2: ESBOÇO DO MODELO 3D E PLANTA BAIXA DO PRÉDIO DO HEMOCENTRO DA PARAÍBA





APÊNDICE 3: DIÁRIO DE BORDO DA DOAÇÃO REALIZADA 24/10/2018

Recebi uma mensagem de um primo, ele sabia que eu era doador de sangue e enviou uma mensagem no WhatsApp, aplicativo de mensagens, pedindo que eu fosse doar sangue para o pai de um amigo. A mensagem incluía os dados necessários para uma doação para alguém específico. O nome completo da pessoa, e o nome do hospital em que ela está hospitalizada.

Encaminhei a mensagem para um grupo de amigos que já havia doado sangue comigo em outras ocasiões, achei que a companhia desses colegas seria agradável e faria o tempo passar mais rápido, além da diversão de debochar da ansiedade e tensão que o procedimento de coleta poderia provocar nos outros. Recordei os amigos de uma doação anterior em que um deles havia comido muita macarronada deixando o sangue mais espesso e requerendo a realização de uma punção venosa no outro braço. A intenção de criar um clima de descontração foi concretizada.

Marcamos de ir doar no dia seguinte, 24/10/2018, por volta das 10h30 da manhã, de acordo com a disponibilidade de todos e em virtude da preparação necessária. Era de conhecimento geral a importância de dormir bem, se alimentar bem e não ingerir bebidas alcoólicas como parte do processo de triagem clínica.

No dia da doação, utilizando o WhatsApp nós discutimos a possibilidade de almoçar juntos depois da doação, o que foi acatado por todos. Na mesma manhã, as caronas foram discutidas, para que pudessemos evitar a necessidade de deslocar-se em vários veículos distintos, um amigo lembrou que o hemocentro tem uma disponibilidade de vagas bem restrita. Utilizamos um Uber para se deslocar até lá, um carro com três pessoas e mais um amigo foi de carro para o prédio do hemocentro.

A conversa no percurso, foi divertida, eram amigos da época de colégio, do ensino médio, então foi bom revê-los e saber o que estavam fazendo ou planejando fazer. A conversa despretensiosa me pareceu ser um grande motivador dessa experiência em grupo.

Ao chegar no hemocentro, nós apresentamos o documento com foto na recepção e confirmamos o nosso telefone e o endereço atual, essas perguntas devem servir ao propósito de manter o cadastro do doador atualizado nos sistemas da instituição.

Fomos encaminhados para a sala de espera, com um *banner* do hemocentro, incentivando a doação de sangue e um outro ligado a uma data comemorativa. Um dos amigos comunicaram o desejo de enviar uma foto para o restante do grupo do WhatsApp, que não pode ir. Suponho que a intenção era dar notícias de onde estávamos e fortalecer o interesse dos colegas em participar da prática que estávamos realizando.

Comuniquei aos amigos a existência de uma rede *wi-fi* disponível ao público doador, a senha era “doesangue”. Utilizando a rede, a mensagem foi enviada e recebida com a expectativa de resposta imediata dos amigos que não foram. Comentei que estava sentindo a falta de um dos amigos, e o mesmo justificou que nunca poderia doar, por ter tido alguma doença impeditiva.

Na sala de espera fomos chamados, um de cada vez, para a triagem hematológica, em que as enfermeiras do hemocentro fazem uma pequena perfuração no dedo mínimo para testar o sangue. Além de medir a altura e o peso dos doadores. As enfermeiras são bem comunicativas e contam várias histórias durante o procedimento. A indicação mais precisa do peso atual foi uma informação interessante, porque tive a sensação de ter mais segurança naquela informação, do que nas balanças de casa.

De volta ao corredor, onde nós ficamos aguardando o chamado para a triagem clínica, pude reparar em vários quadros pendurados na parede, haviam ilustrações e uma resolução que dava a impressão de serem antigos. Informavam sobre algumas etapas do processo de doação.

Ao ser convidado para responder isoladamente, em uma sala específica, o questionário de triagem, constatei que a sequência de perguntas muito extensa envolvia uma sequência de respostas igualmente extensa com vários “nãos” sendo ditos. As perguntas eram relacionadas ao meu o comportamento sexual, o uso de medicamentos e o histórico de doenças.

Uma vez aprovado na triagem clínica, fui encaminhado para avançar no corredor na direção oeste do prédio, após a curva do corredor, me deparei com uma mesa e atrás um grande banner informativo sobre a importância de se cadastrar no banco de dados nacional para o transplante de medula óssea. Havia uma funcionária do hemocentro sentada a mesa e anotando os dados dos doadores para o seu registro como potencial doador de medula.

Seguindo em direção da sala de coleta, me aproximei do balcão da cozinha, local em que fui acolhido para realizar um lanche antes da doação, reencontrei os amigos que foram comigo ali, foi nos oferecido sanduiche de queijo, suco e uma fruta. Havia uma televisão no local, e duas mesas para que nós pudessemos relaxar e realizar a alimentação com mais conforto.

Após o término do lanche, entramos no corredor que leva até a sala de coleta, a enfermeira que nos recebia pediu um documento com foto e solicitou que esperássemos um pouco nas cadeiras do corredor para que ela preparasse uma pequena cesta com os materiais que seriam utilizados pela enfermeira para a coleta, a medida que as cestas iam ficando prontas, iam sendo liberados.

Com a cesta em mãos fui encaminhado para depositar uma pequena cédula em que eu poderia registrar o interesse, de forma anônima, de que o meu sangue não fosse utilizado por

ninguém através do depósito em uma urna no canto mais ao oeste do salão. Feito isso, pude levar a minha cesta até uma enfermeira que estava com a poltrona livre para iniciar o procedimento de coleta.

Com o conhecimento prévio de que o meu braço esquerdo é o que tem a veia mais acessível e fácil, fui para a poltrona que dava acesso à esse braço e entreguei para a enfermeira a cesta com os materiais descartáveis que ela utilizaria no procedimento de coleta. A bolsa de sangue, a agulha, os pequenos tubos de ensaio para os testes do sangue, entre outros.

A punção para a coleta do sangue, inicia-se com a constrição do braço com um elástico e a limpeza da área em que a agulha será inserida. Evito a observação direta do instante em que o braço será perfurado para evitar a ansiedade, uso o celular com a mão oposta enquanto isso acontece.

Depois de iniciada a coleta pela máquina, converso um pouco com a enfermeira e com os amigos que estão mais próximos, em outros momentos utilizo o meu celular para enviar mensagem para o grupo com os amigos. O procedimento demora algo em torno de 12 minutos, a enfermeira pede que eu espere um pouco, em repouso, na poltrona e pergunta se precisarei de algum documento para atestar a minha presença no hemocentro, documento que pode ser utilizado como justificativa no trabalho, falo que não.

Em menos de 5 minutos, após o término da coleta sou liberado pela enfermeira e perguntado se estava doando para alguém, para que ela pudesse imprimir um documento de comprovação, dei uma resposta afirmativa e recebi o papel comprobatório. Encaminhado para a área de reidratação, reencontro os amigos, bebemos mais suco e conversamos sobre o procedimento, as caronas de volta e sobre interesse em almoçarmos juntos o que não aconteceria dessa vez, em razão da maioria estar com outros planos.

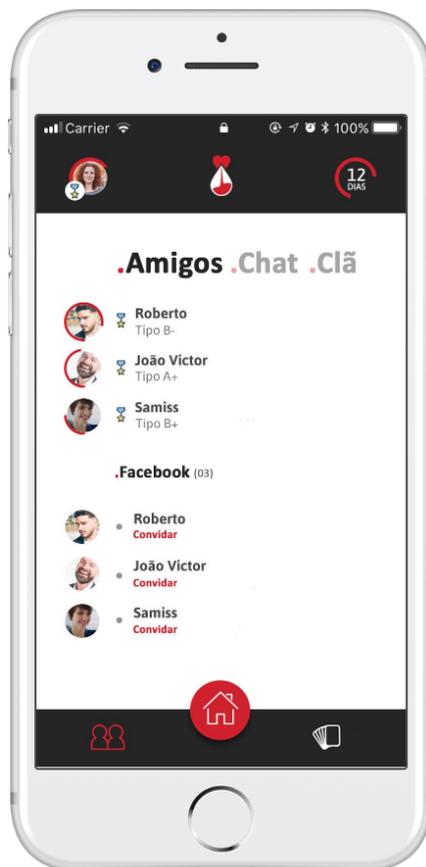
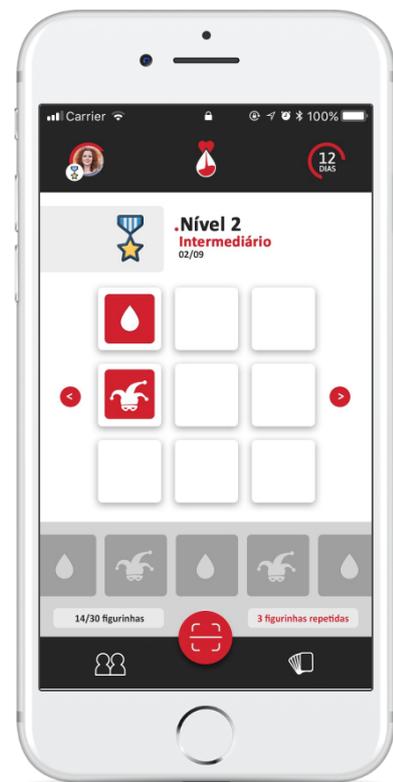
Logo se torna aparente a preocupação em deixar o papel comprobatório da doação com o amigo do meu primo, me informo pelo aplicativo de mensagens instantâneas WhatsApp um destino que receber os tais papéis, um dos amigos se prontifica a deixar lá, pois seria no caminho de sua casa.

Caminhamos até o veículo estacionado, eu fui conduzido de volta para casa, com a carona que foi oferecida. Mais tarde no mesmo dia, confirmei o recebimento dos documentos que deveriam ser encaminhados para o hospital com o meu primo.

APÊNDICE 4: JOGO NETO DO MÊS

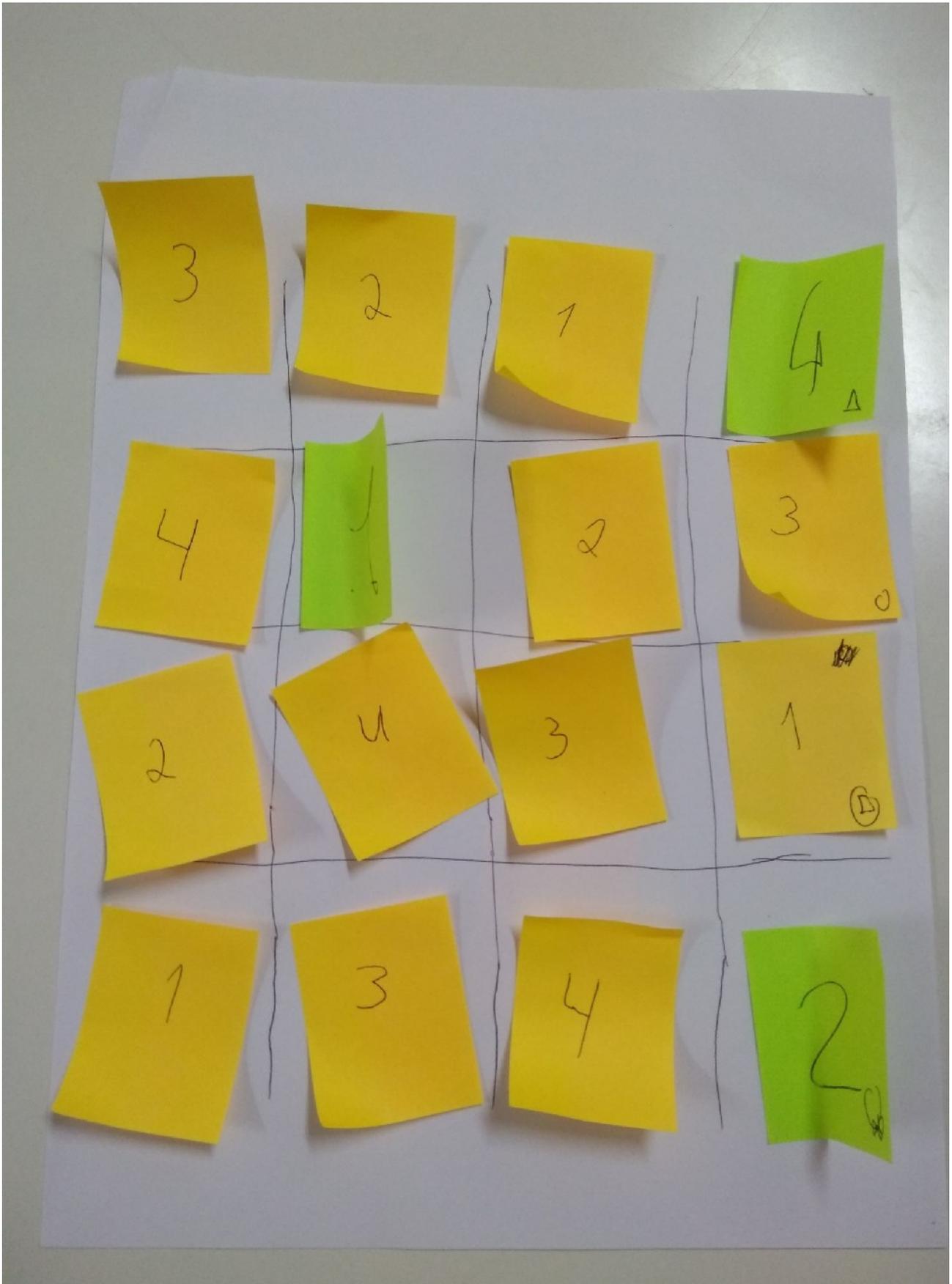


APÊNDICE 5: PROTÓTIPO DE DESIGN: PONTOS DE VIDA

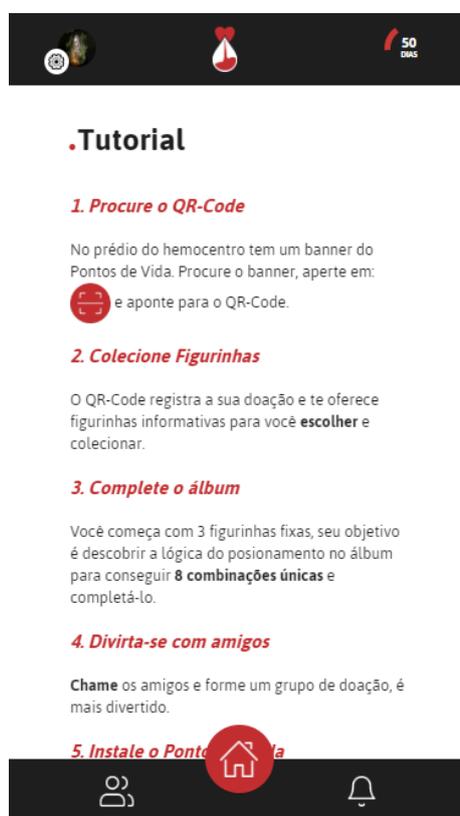
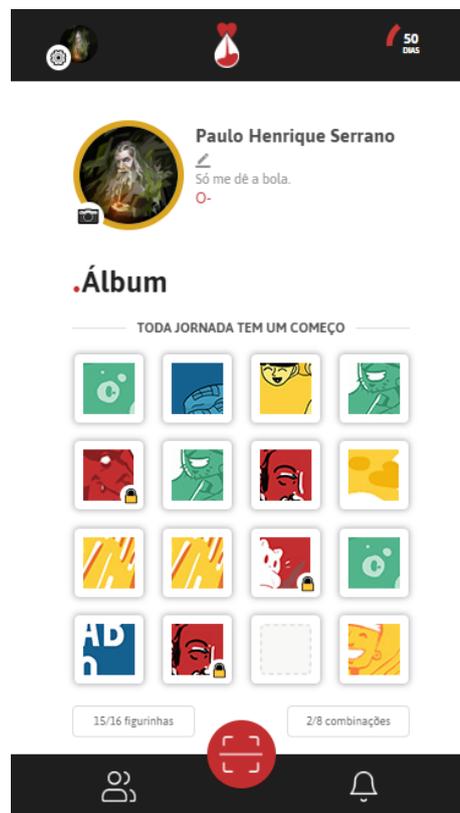
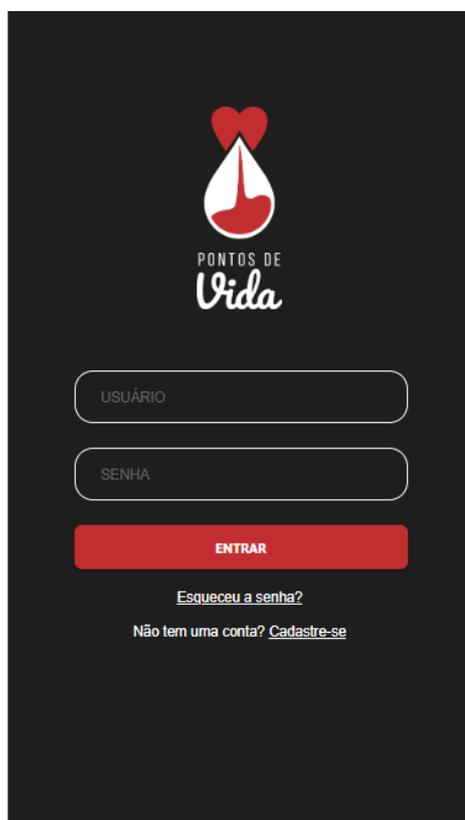


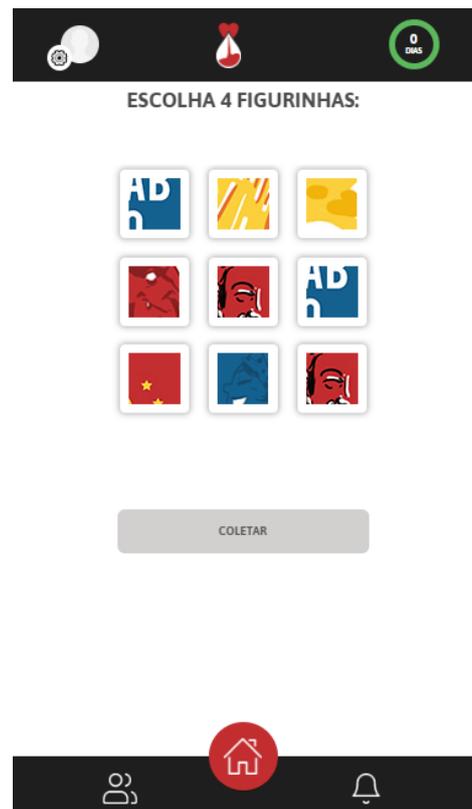
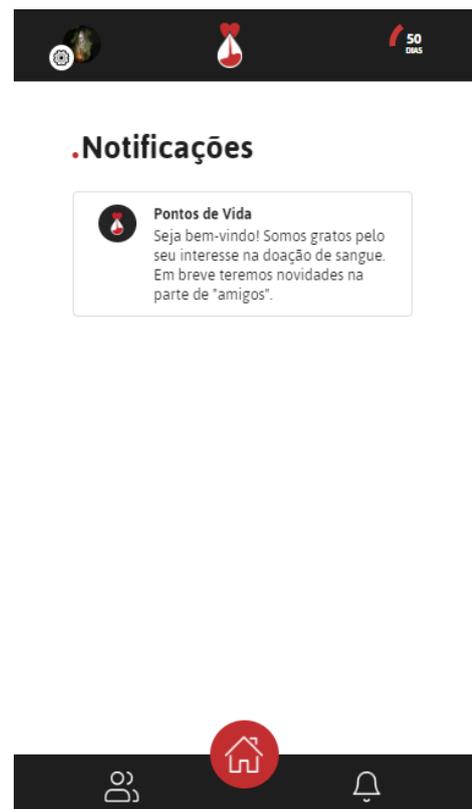
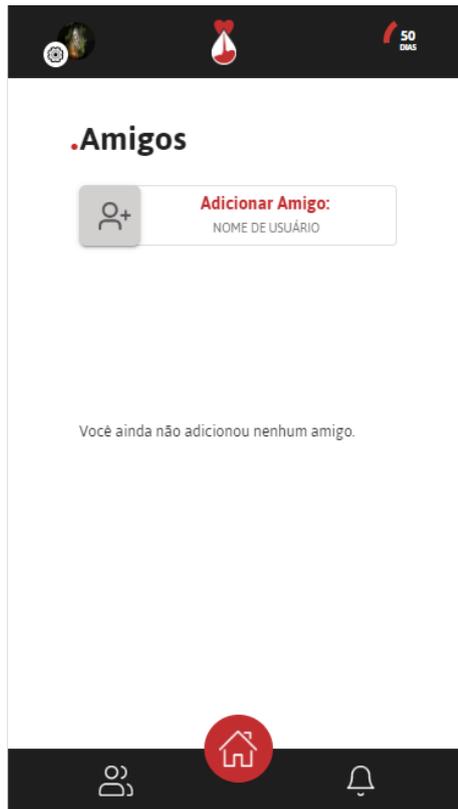


APÊNDICE 6: PROTÓTIPO EM PAPEL DA MECÂNICA DO JOGO



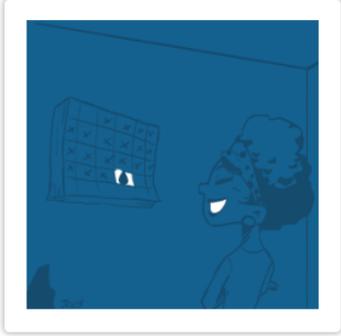
APÊNDICE 7: TELAS DO PONTOSDEVIDA.ORG





0 DIAS

.Um tempo a mais



Artista: Jessé Luiz

Você já se perguntou por que homens podem doar sangue a cada dois meses e as mulheres, apenas a cada três meses? O motivo é a reposição dos estoques de ferro: nas mulheres ela demora mais a acontecer devido às perdas durante os ciclos menstruais.

0 DIAS

0 DIAS

VOLTAR

.Doe saúde!



Artista: Firulas Ilustra

Uma boa saúde é um dom de valor inestimável. Doar sangue não custa nada, mas faz toda a diferença na vida de quem precisa!

0 DIAS

0 DIAS

.ZzzzZzzZZZZ



Artista: Lucas Nóbrega

Como têm sido suas noites de sono? Um dos pré-requisitos para doar sangue é ter repousado bem na véspera da doação. O motivo é simples: com uma noite bem dormida, diminuem as chances de sentirmos tontura, mal-estar e pressão baixa após doar. Por isso, esteja bem descansado antes de visitar o Hemocentro local!

0 DIAS

0 DIAS

.Mithanos



Artista: Lucas Nóbrega

O indiano Sr. Mithani realizou 151 doações de sangue durante sua vida. Em 2019 ele completou 65 anos, de forma que não seria mais seguro continuar suas doações. Sua história ficou conhecida e 350 mil pessoas prometeram assumir a sua missão e dar continuidade às doações. Valeu, Mithani! A gente assume a partir daqui!

0 DIAS

APÊNDICE 8: FOLDER DE DIVULGAÇÃO DO PONTOS DE VIDA



PONTOS DE
Vida

CONHEÇA O PONTOS DE VIDA



O website e aplicativo que traz elementos de jogos para informá-lo sobre o processo de doação de sangue no Hemocentro da Paraíba.



 Para fazer parte do Pontos de Vida, você precisa acessar o endereço www.pontosdevida.org no navegador Google Chrome do seu celular.

O marcador no canto superior direito da tela indica quanto tempo falta para **doar novamente**. Quando ele marcar zero, significa que você já está pronto para fazer uma nova doação. 

Em seguida, crie um **cadastro**. É super rápido e você poderá adicionar as suas informações completas depois na tela de **edição de perfil**. 

Após indicar o período que deseja retornar, siga as instruções da tela de **coleta de figurinhas**. 

A tela inicial é onde você visualizará todas as **figurinhas** adquiridas com a **doação de sangue**. 

Para **posicionar as figurinhas** no álbum, basta arrastá-las do inventário para um dos espaços vazios. Cuidado para não esquecer de **salvar as modificações!** 

Para conseguir figurinhas, basta doar sangue no **Hemocentro da Paraíba** e procurar pelo banner do Pontos de Vida na sala de doação. 

Você pode **mudar a posição** das suas figurinhas quando desejar. Existe uma combinação única para cada álbum, você terá que descobrir qual é a **lógica de posicionamento** correta para o seu. 

O Pontos de Vida possui um botão, na tela inicial, que serve para escanear o **QR Code** do banner do Hemocentro. Clique nele, direcione a câmera do seu celular para o código e pronto! 

Reúna os seus amigos e **vamos doar sangue**, um ato nobre de altruísmo que a sociedade sempre precisa! 

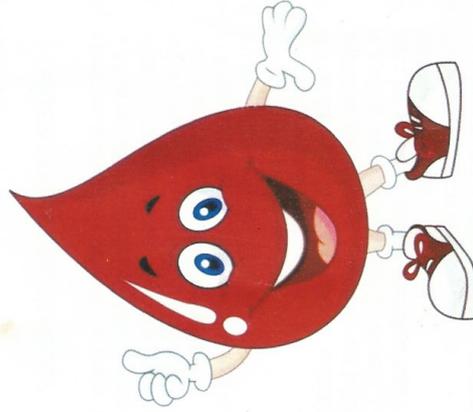
Será solicitado que você indique a sua **intenção de retorno**. Esperamos que você esteja satisfeito e queira voltar! 

#DOESANGUEDOEVIDA  @pdv.pb

ANEXOS

ANEXO 1: PANFLETO EDUCATIVO DO HEMOCENTRO-PB

COMO SE TORNAR UM DOADOR DE SANGUE!



Horário de Atendimento:
Segunda a Sexta – Feira
Das 07:00 às 17:30h.
Sábados: das 07:00 às 17:00 horas

HEMONÚCLEO DE PRINCESA ISABEL
Rua Alameda das Acácias, S/N, Bairro: Alto
Cascavel
(083) 3457 – 2938

HEMONÚCLEO DE PICUÍ
Rua Lázaro José Estrela, S/N, Bairro: Monte
Santo
(083) 3371 – 3249

HEMONÚCLEO DE GUARABIRA
Av. Prefeito João Pimentel Filho, n.º 447,
Centro (083) 3271 – 3001

**AGÊNCIA TRANSFUSIONAL
ITABAIANA**
Rua Loteamento Nova Itabalana, S/N
(083) 3281 - 2004

**Acesse nossas redes sociais e confira
nossas ações de mobilização:**



**Aplicativo gratuito para todos
os tipos de celular (Android e Iphone)**



HEMOCENTRO DE JOÃO PESSOA
Av. D. Pedro II, n.º 1119 Bairro: Torre
(083) 3218 – 7601 (083) 3218 – 7611

**HEMOCENTRO REGIONAL DE CAMPINA
GRANDE**
Rua Eutécio Vital Ribeiro, S/N Bairro: Catolé
(083) 3310 – 7130; (083) 3310 - 7140
(083) 3310 - 7173

HEMONÚCLEO DE PATOS
Rua 05 de agosto, S/N Bairro Belo
Horizonte – Bela Vista (Antigo Prédio do
Centro de Imagem)
(083) 3423 - 2180

HEMONÚCLEO DE CAJAZEIRAS
Rua José Rodovalho de Alencar, S/N
Bairro: Centro
(083) 3531 – 6687

HEMONÚCLEO DE SOUSA
Rua José Facundo de Lira, S / N Bairro:
Centro. (083) 3522 – 6364

HEMONÚCLEO CATOLÉ DO ROCHA
Av. Castelo Branco, 309, Bairro: Batalhão
(083) 3441 – 2281

HEMONÚCLEO PIANCÓ
Rua Luís Rufino Ferreira, S/N, Bairro: Ouro
Branco
(083) 3452 – 2733

HEMONÚCLEO ITAPORANGA
Rua Osvaldo Cruz, S/N, Bairro: Centro
(083) 3451 – 3819

HEMONÚCLEO DE MONTEIRO
Rua Epaminondas Azevedo, S/N
(083) 3351 – 2004

O QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE DOAÇÃO DE SANGUE

Para iniciar seu atendimento é indispensável a apresentação de um documento oficial com foto (identidade civil ou militar, carteira profissional ou carteira de habilitação).

QUEM PODE DOAR SANGUE?

- Homens e mulheres com idade entre 16 e 69 anos. Os menores de idade devem estar acompanhados do responsável legal (pai ou mãe), ambos com documento oficial a cada doação.
- O limite para a primeira doação será de 60 anos 11 meses e 29 dias.
- Pesar acima de 50 kg
- Gozar de boa saúde
- Alimentar-se normalmente, evitando comidas gordurosas (não está em jejum) e após o almoço aguardar 03 horas;
- Não ter ingerido bebida alcoólica nas últimas 12 horas
- Não estar em uso medicamentos
- Não fumar nas 2 horas que antecedem a doação

NÃO PODE DOAR NOS CASOS DE:

- Gripe: aguardar 7 dias
- Gravidez e até 90 dias após parto normal e 180 dias após cesariana
- Amamentação (se o parto ocorreu há menos de 12 meses)
- Tatuagem ou piercing nos últimos 12 meses
- Endoscopia nos últimos seis meses

Situações nas quais há maior risco de adquirir doenças sexualmente transmissíveis, quando não usar preservativo com parceiros ocasionais ou desconhecidos. **Portaria do Ministério da Saúde, n 2.712 de 12 de novembro de 2013, Artigo 2, Inciso XX.**

IMPEDIMENTOS DEFINITIVOS

- Hepatite após 11 anos de idade
- Evidência clínica ou laboratorial das seguintes doenças infecciosas transmissíveis pelo sangue: Hepatites B e C, AIDS (vírus HIV), doenças associadas ao vírus HTLV I e II e Doenças de Chagas
- Uso de drogas ilícitas e injetáveis
- Se você tem diabetes e já fez uso, pelo menos uma vez, de insulina.

PROCEDIMENTOS DA DOAÇÃO DE SANGUE

Todo o processo da doação de sangue demora, em média, 1 hora. A coleta dura no máximo 15 minutos e consiste na retirada de, em média, 450ml de sangue, realizada com material estéril, de uso único e descartável.

CUIDADOS APÓS A DOAÇÃO

- Não fume nas primeiras 2 horas
- Beba bastante líquido
- Evite dirigir motocicletas, ônibus e caminhões nas próximas 2 horas e pilotar aviões nas próximas 24 horas.
- Não pegue peso com o braço utilizado para doação

- Não faça exercício físico acentuado nas 12 horas subsequentes à doação (andar de bicicleta, carregar peso, fazer ginásticas, faxinas domésticas, lavar roupas a mão).

EXAMES QUE SERÃO REALIZADOS NO SEU SANGUE

Tipagem sanguínea. Sorologia para hepatite B e C, doença de Chagas, Sífilis e HTLV I e II e HIV.

ATENÇÃO!

Após sua doação, se o Hemocentro identificar alguma alteração nos resultados, você será chamado para realizar novos exames. Não significa que foi identificada alguma doença, pode ser um resultado inconclusivo. **Por isso é fundamental fornecer as informações corretas ao profissional responsável pela triagem clínica.**

CARTEIRA DO DOADOR

Você pode solicitar a carteira de Doador do Hemocentro da Paraíba, no setor de Serviço Social.

PARABÉNS POR FAZER PARTE DESTA CORRENTE SOLIDÁRIA

A doação de sangue é um gesto solidário que devolve esperança de vida para pessoas que você não conhece, mas dependem de sua doação para continuar vivendo.

ANEXO 2: COMUNICAÇÃO NA PÁGINA GOOGLE MEU NEGÓCIO

<p>Hemocentro da Paraíba A 58013-420, Av. Dom Pedro II, 1119 - Centro, João Pessoa - PB</p>
<p>P. > Sábado dia 20 minha filha vai fazer 16 anos, a primeira coisa que ela vai fazer neste dia é doar sangue 👏👏👏 Esse é o Presente que ela me pediu! Estou muito orgulhosa pela atitude dela R. >>Parabens por neste incentivo</p>
<p>P. > Sábado vou doar sangue sempre quis ser doador</p>
<p>P. > Fiz o meu cadastro pra doação de medula. Mas como devo saber se estou apta à contribuição? Visto que não recebi nenhuma informação. R. >> Bom dia gente... A doação de medula não carece de aprovação. Mais sim de surgir uma pessoa compatível precisando de transplante. Ai o seu cadastro precisa estar atualizado. Fiz meu cadastro em setembro do ano de 2016. Eles não coletam nada até que apareça alguém precisando..</p>
<p>P. >Viver! Sangue é vida. RP. >>Doar sangue é um belo ato de cidadania selando o compromisso com a vida. Homens podem doar a cada dois meses, totalizando até 4 doações no período de um ano. Mulheres podem doar a cada três meses, totalizando até 3 doações no período de um ano. Doe sangue, doe vida! Doe medula, doe vida!</p>
<p>P. > Que teve febre reumática pode doação de sangue R. >> Você não poderá doar sangue se: tiver idade inferior a 16 anos ou superior a 69 anos. Obs.: o limite superior para a primeira doação é 60 anos. Quem tem 61 anos ou mais e nunca doou está inapto. tiver peso inferior a 50 kilos. estiver com anemia no teste realizado imediatamente antes da doação. estiver com hipertensão ou hipotensão arterial no momento da doação. estiver com aumento ou diminuição dos batimentos cardíacos no momento da doação. estiver com febre no dia da doação. estiver grávida. estiver amamentando, a menos que o parto tenha ocorrido há mais de 12 meses. obs.: o doador não poderá doar se vier acompanhado de crianças menores de 13 anos sem a presença de um outro adulto para cuidar delas. Você estará impedido de doar sangue: por 48 horas: se recebeu vacina preparada com vírus ou bactéria mortos, toxóide ou recombinantes. Ex.: cólera, poliomielite (salk), difteria, tétano, febre tifóide (injetável), meningite, coqueluche, pneumococo.</p>
<p>P.>>Duas perguntas...consta a tipagem sanguínea na carteira? Sou doador e não recebi e hoje a empresa a qual estou ingressando me pediu a tipagem, você podem dar essa informação? RP >>A carteira do doador consta a tipagem sanguínea sim, além da data da última doação, da próxima e o resultado dos exames sorológicos que é realizado em cada doação que você faz. Você pode comparecer ao serviço social do Hemocentro e solicitar a impressão na hora.</p>
<p>P. >Qual o horário que pode doar sangue? RP >>O Hemocentro da Paraíba, em João Pessoa, funciona de segunda a sexta, das 7 às 17h30, e aos sábados, das 7 às 17h. As alterações nos horários acontecem excepcionalmente em virtude de feriados nacionais ou estaduais ou dias facultativos decretados pelo governo estadual, a exemplo dos dias dos jogos da Seleção Brasileira de Futebol na Copa da Fifa.</p>
<p>P.> Fiz um exame de endoscopia, posso doar sangue no. Hemocentro? RP. >> Após endoscopia, o doador pode voltar a doar após seis meses.</p>
<p>P.> Menor de 18 precisa ir com a presença do responsável? R. >Na verdade jovens de 16 e 17 anos podem sim doar acompanhando dos responsáveis legais.</p>
<p>P. >Também doa sangue a tarde? Ou só pela manhã? RP.>> Olá xxxxxxxx! O hemocentro da Paraíba, localizado na Av. Pedro II, 1119, Jaguaribe, funciona de segunda a sexta-feira das 07h às 17:30 e aos sábados das 07h às 17h.</p>
<p>P. >Quais ônibus pegar? R. >> Qualquer um que passa na Pedro II. Ex: 301 , 302 , 303</p>

<p>P> Sou doador já a algum tempo,mas no momento estou impedido de realizar doação.fui deixado sob suspeita de uma doença, e já mais de quatro meses que vou no hemocentro em busca do resultado e nada</p> <p>R> Fui direcionado a fazer o exame fora,em outro local pois pelo hemocentro não seria possível a maquina que faz o exame está quebrada no mesmo período que fui fazer a doação por isso não tem como da o resultado. Agora pergunto já que não tem como fazer um exame, por que não falaram de início pois já teria feito a mais tempo? Um verdadeiro descaso com o doador. nunca mais eu vou doar. não tenho a doença que suspeitaram. Mas porque não quero passar por isso novamente ...eu não volto lá nunca mais. A própria assistente social quem orientou a fazer o exame em outro lugar...</p> <p>RP> Você precisa comparecer ao setor de orientação ao doador, pois só lá você terá resposta para esta questão. Quando voltar ao Hemocentro, passe no serviço social que o senhor será direcionado.</p>
<p>P.> Olá, bom dia. Tenho pincirgs a mais de 12 meses e como amanhã é meu aniversário e não estará aberto queria fazer a doação hoje como presente do meu aniversário. Vou poder doar ?</p> <p>RP. >>Olá, Raquel Barreto! Parabéns pelo lindo gesto. Se o piercing não for na área genital ou da língua, pode doar sim. Caso contrário só após 12 meses da retirada do mesmo, conforme orientações da portaria do MS.</p>
<p>P > Sugestão: Para não fazer o cidadão perder seu tempo indo até lá e não conseguir ser doador, deveriam informar o que pode e o que não pode de forma geral e não resumida, pois é constrangedor querer fazer uma boa ação e não poder</p> <p>R >> Infelizmente ainda não vi isto no site do hemocentro, mas realmente seria legal. Mas acho que válido fazer a triagem das pessoas pelos seu hábitos pois muitos dos hábitos não ajudam na saúde das mesma e também colocariam em risco o receptor do sangue.</p>
<p>P > O que eu preciso pra ser doador?</p> <p>R >> Verifique na página do Hemocentro. Lá você encontra as informações necessárias.</p>
<p>P. > No dia 25 de junho deste ano o hemocentro vai estar fechado para coleta de sangue?</p>
<p>P. > Minha prima vai fazer uma cesariana vou tentar doar sangue pra ela mas perdi o papel que ela me deu, se eu conseguir doar tenho um comprovante pra entregar ao medico dela? Agradeço desde já.</p> <p>R >> É so procurar o serviço social na hora dizer que tá doando para reposição em nome da sua prima e fala o hospital</p>
<p>P.> Boa tarde estou tentando ligar e ninguém atende, esse numero funciona?</p> <p>RP>> Por gentileza, ligar para 3218-7600/ 3218-7601/ 3218-7698</p>
<p>P.> Bom dia pessoas com tatuagem pode doar sangue?</p> <p>R. >> Quanto a tatuagem, tem que ter sido feita há no mínimo 1 ano. Quanto ao documento, O Doador deve portar um documento oficial com foto. Pode ser o RG, CNH, etc.</p>
<p>P.> Quem tem arritmia cardiaca pode doar?</p>
<p>P.> Posso receber resoltado do ensame por e-mail</p> <p>RP.>> Primeiramente, obrigada por sua doação. Seus exames são entregues no Serviço Social do Hemocentro mediante documento oficial com foto. Aguardamos sua visita.</p>
<p>P.> No sábado o hematologista atende. Pessoas encaminhada dos postos de saúde</p> <p>R.>>Atende sim!</p>
<p>P.>Eu trabalho e quero doar vcs dão alguma coisa pra comprovar a doação??</p> <p>R. >>Voce receberá com toda certeza um atestado. Foi com o claro objetivo de estimular o ato nobre de doar sangue, que o inciso IV do artigo 473 da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) dispõe que o empregado poderá deixar de comparecer ao serviço, sem prejuízo do salário, por um dia, em cada 12 meses, em caso de doação voluntária de sanguedevidamente comprovada". A ausência vale para um dia de trabalho e é necessário o comprovante de doação para que a falta seja abonada. O legal a ser feito neste momento é deixar seus colegas de trabalho e seu supervisor direto cientes de sua doação para que o trabalho de ninguém seja prejudicado</p>
<p>P.> Minha mãe vai ter que tomar sangue, ela precisaria de 6 doadores eu consegui 9 tento entrar em contato e não consigo</p> <p>R.>> Dica: quando precisar de doadores informa o tipo de sangue de quem vai receber. Principalmente se for um tipo raro.</p>

<p>P. > Boa noite , eu vou doar sangue e gostaria de saber horario de atendimento pois trabalho de segunda a sabado e no sabado o meio dia ? gostaria de saber se ha atendimento no sabado a tarde ou no domingo ?</p> <p>RP. >> Boa tarde. O Hemocentro da Paraíba em João Pessoa funciona de segunda a sexta, das 7 às 17h30, e aos sábados, das 7 às 17h. Quem quer doar no período da tarde precisa ter almoçado e aguardar duas horas após a refeição para fazer a doação.</p>
<p>P. > Pode Doar sangue Hoje???domingo</p> <p>R. >> Não. Domingos e feriados é fechado.</p>
<p>P.> O trabalho no hemocentro é regime de plantão ou é 40 horas por semana? Obrigada!</p> <p>R.>> 40 horas</p>
<p>P.> Fiz uma tomografia do tórax, quando tempo vou levar para fazer doação de sangue?</p> <p>P.> Sou doadora mas precisei fazer uma tomografia do tórax, quanto tempo preciso ficar sem doar?</p>
<p>P.> Nunca doei sangue, tenho 16 anos. Quando eu for fazer a triagem, tenho que aguardar os exames para saber se tenho alguma doença como impedimento, e só após isso ir novamente outro dia para colher a bolsa? Ou faz tudo no mesmo dia?</p> <p>R.>> No mesmo dia você faz todo procedimento, faz a triagem e a doação. Porém no seu caso tem uma particularidade, como voce tem 16 anos, precisa de uma autorização de seus pais ou responsável legal, ou eles estarem presentes. A partir de 18 anos é so levar o documento com foto.</p>
<p>P. > Hoje. Sábado o atendimento e normal. E é ate as 17hrs? Ou é até que hrs</p> <p>R. >> Boa Tarde. Aos sábados funciona das 7 às 17. Alterações apenas em casos excepcionais.</p>
<p>P.> Eu levei acidente de moto faz três mês eu posso doá sangue</p> <p>RP.>> Vai depender se você tomou alguma anestesia, se não estiver tomando nenhuma medicação, não estiver com nenhuma infecção, pois anestésias para procedimentos cirúrgicos podem impedir a doação por até 6 meses . Você precisa comparecer ao Hemocentro para fazer uma entrevista com o triador. Basta dormir bem na noite anterior, se alimentar bem antes de vir doar e trazer um documento oficial com foto.</p>
<p>P.> Como faço pra atualizar o cadastro pra doacao de medula ocea</p> <p>RP. >> Olá, XXXX, agradecemos seu contato. Basta comparecer ao Hemocentro com o documento oficial com foto. A atualização é realizada na hora.</p>
<p>P.> Como doar sangue?</p> <p>RP. >>Ola, xxxxxx. Basta comparecer ao Hemocentro com um documento oficial com foto, está bem alimentado (não pode doar em jejum), ter dormido bem na noite anterior, não ter ingerido bebida alcoólica nas 12 ultimas horas e está bem de saúde. A partir dos 16 anos já pode doar sangue, desde que venha acompanhado do responsável lega (pai ou mãe), ambos com documento. Demais critérios serão analisados na entrevista com o profissional capacitado. Em João Pessoa, o Hemocentro fica na avenida D. Pedro II, 1119, Jaguaribe e funciona das 07 às 17:30 de segunda a sexta-feira e aos sábados, das 7 às 17h. Siga nossas redes sociais e veja as ações em prol da doação de sangue. Instaguram: hemocentro_da _paraiba e Facebook: hemocentrodaparaibaoficial. Aguardamos sua visita.</p>
<p>P. > Segunda vai tá aberto</p>
<p>P. > Boa tarde no sabado abre p doacao de sangue?</p> <p>R. >> Boa tarde. Abre sim colega. Neste sábado será aberto até às 17h</p>
<p>P. >Hoje vai estar aberto?</p> <p>R. >> Sim, até às 17:30</p>
<p>P.> meu esposo está tomando BETASERC, ele pode fazer doação???</p> <p>R.>> Visita este endereço pode te ajudar nesta dúvida http://www.hemominas.mg.gov.br/atendimento/duvidas-frequentes/64-doacao-de-sangue/662-criterios-gerais-de-doacao</p>
<p>P.> Quinta no dia 19/07 os horários serão os mesmos ?</p> <p>RP. >> Boa Tarde! No dia 19, quarta-feira, o Hemocentro funciona normalmente, das 7 às 17:30. Já na Quinta-feira, dia 20 será fechado em função do Feriado Nacional de Corpus Cristi. Na sexta feira o Hemocentro volta a funcionar normalmente das 7 às 17:30 e no Sábado também, das 7 as 17h. No feriado regional de São João, dia 24 (segunda-feira) O Hemocentro também será fechado, reabrindo normalmente na terça, dia 25.</p>

ANEXO 3: COMENTÁRIOS DAS PUBLICAÇÕES DO INSTAGRAM

@xxxxx_xxxxx: Que lindeza 🙌🙌🙌🙌

@xxxxx_10: como é bom ajudar o próximo ,parabéns a vocês

@xxxxx_da_xxxxx_santos: Parabéns guerreiro bela atitude

@xxxxx: Um gesto de amor ao próximo! 🙌

@xxxxx: 🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: ❤️❤️❤️🙌🙌🙌

@xxxxx: ❤️❤️❤️

@xxxxx: 🙌🙌🙌

@xxxxx: 🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: 🙌🙌🙌

@xxxxx: Amei conhecer essa equipe maravilhosa ❤️❤️❤️

@xxxxx .luzia: Gratidão a Equipe do Hemonúcleo de Patos. 🙌🙌

@xxxxx: Passando pela cidade maravilhosa com um trabalho belíssimo, parabéns a equipe do Hemocentro

@xxxxx_xxxxx: 🙌🙌🙌

@xxxxx .luzia: 🙌🙌🙌🙌🙌

@xxxxx .allberto: @xxxxx AGRADECER a @redecuidarpb pela visita a nossa Empresa pra conhecer o PROJETO MAIS ENILDE 🙌🙌🙌

@xxxxx_xxxxx: Maravilhoso poder doar 🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: Saudades desse lugar abençoado 🙏

@xxxxx: 🙌🙌

@xxxxx: 🙌🙌🙌🙌🙌

@xxxxx_xxxxx: 🙌❤️

@xxxxx: 🙌🙌🙌

@xxxxx: 🤝🤝🤝🤝

@xxxxx_xxxxx: 🤝🤝🤝🤝

@xxxxx_da_xxxxx: @l. xxxxx 🤝🤝🤝🤝🤝🤝

@l.xxxxx : Parabéns pela iniciativa do Hemocentro, eu como doador de sangue e doador de medula óssea fico muito feliz pela campanha. Uma bolsa de sangue pode salvar até 3 vidas e doar medula é da a vida a outro. Eu doei para minha irmã e darei quantas vezes forem necessária.

@xxxxx_xxxxx: 🤝🤝🤝🤝🤝

@xxxxx: 🤝🤝🤝🤝

@xxxxx: 🤝🤝🤝🤝

@xxxxx_xxxxx: @xxxxx_da_xxxxx sempre bom poder ajudar a quem precisa.

@xxxxx_da_xxxxx: @xxxxx_xxxxx você foi o primeiro doador nesta caravana da @ xxxxx de 2019, doa desse os 18 anos e doa regularmente três vezes ao ano. Parabéns e gratidão em nome dos tantos pacientes que foram atendidos com sua doação. 🤝

@xxxxx: @xxxxx_xxxxx ...Sua participação deu dignidade as pessoas com seu cuidado e disposição e com certeza sua doação vai salvar vida 🙏

@xxxxx_xxxxx: Grande satisfação em participar pela 1º vez. 🤝🤝🤝🤝

@xxxxx .xxxxx.xxxxx : 🤝🤝🤝🤝

🤝xxxxx: 🤝🤝🤝🤝

@xxxxx .xxxxx.xxxxx : 🤝🤝🤝🤝🤝🤝

@xxxxx: 🤝🤝🤝🤝🤝

@xxxxx_da_xxxxx: @ xxxxx para seus participantes da campanha de doação

@xxxxx_xxxxx: @ xxxxx olha aí

@xxxxx: 🤝🤝🤝🤝🤝🤝🙏🙏🙏

@xxxxx: 🤝🤝🤝🤝🤝

@xxxxx: 🤝🤝🤝🤝

@xxxxx: 😊😊😊

@xxxxx: Campanha linda parabéns à todos 🤝🤝🤝🤝

@xxxxx_xxxxx: Campanha linda. Parabéns à todos que abraçaram a causa.

@xxxxx: 🤝 Você sabe quantas gotas de sangue são necessárias para te manter vivo? A mesma quantidade para salvar uma vida! Você não pode dar tudo o que tem para salvar alguém, mas pode ajudar a completar o que falta. Seja a gota que faltava.♥

@xxxxx .xxxxx : Que forró animado! Eita festa boa! A alegria contagia e demonstra o carinho de todos pelos doadores. Parabéns!

@xxxxx_xxxxx: @ xxxxx e @ xxxxx arrasaram. Festa linda d+@xxxxx: Ai meu Deus que saudade!!!

@xxxxx: 🙌🙌🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: Linda Festa, adorei...

@xxxxx: Foi bom demais, pena que não estava aí.@xxxxx: 🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: 🙌🙌🙌🙌

@xxxxx_xxxxx: Que lindo amiga 🙌🙌

@xxxxx_xxxxx: Parabéns aos doadores e a equipe pela linda festa

@xxxxx_xxxxx: Equipe maravilhosa! Os convidados deram show! Parabéns

doadores. ❤️🙌

@xxxxx: Os Gonzagas arrasarammmmm!!!!

@xxxxx: @dossantos.luzia obrigado. Somos muito gratos em participar!

@xxxxx.xxxxx : Amei os super-heróis da vida real e da ficção. Parabéns @ xxxxx

@xxxxx_xxxxx: Festa linda! ❤️

@xxxxx_: 🙌🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: 🙌🙌🙌

@xxxxx: Essa farda me dar um orgulho danado... 🙌🙌🙌🙌🙌

@xxxxx_xxxxx: 🙌🙌🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: Todos juntos somos mais fortes 🇧🇷🙌

@xxxxx: Top top top

@xxxxx: Show@xxxxx: Minha eterna gratidão a cada doador.❤️❤️❤️❤️❤️ que Deus de a cada um muita saúde e muitos anos de vida 🙌

@xxxxx_xxxxx: Coisa linda 😊😁 tbn sou doadora e amooooo🙌

@xxxxx: 🙌🙌🙌

@xxxxx: Parabéns pela programação do Junho Vermelho gostei da iniciativa, gente que pensa grande.

@xxxxx_xxxxx: 🙌🙌🙌

@xxxxx .xxxxx : Boa noite!!! Poderiam informar o e-mail do Setor de Compras Suprimentos ou da logística? Obrigado

@xxxxx_xxxxx: Hemocentro da Paraíba WWW. UPARSEGUIDORES .COM

@xxxxx .xxxxx.xxxxx : 🙌🙌🙌

@xxxxx: 🙌🙌🙌🙌❤️🙌

@xxxxx_xxxxx: Amei o evento! 🙌🙌🙌

@xxxxx_xxxxx_xxxxx: Parabéns às mães doadoras 🙌🙌🙌❤️🌸

@xxxxx_xxxxx: Parabéns a todas as mães doadoras de sangue e funcionárias do Hemocentro da Paraíba . 🙌🙌

@xxxxx: Oii, somos alunas de biomedicina e enfermagem e criamos esse Instagram para um trabalho acadêmico que tem como objetivo comunicar às pessoas sobre assuntos relacionados a vacinação. Da uma olhadinha e segue a gente 🙌

@xxxxx_jc: 🙌🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: 🙌🙌🙌🙌 sucesso

@xxxxx: Foi show! Estão de parabéns! 🙌🙌🙌

@xxxxx: Que legal! 😍🙌🙌 Parabéns 🙌🙌🙌

@xxxxx: 🙌🙌🙌!!@xxxxx_da_xxxxx: @xxxxx aproveite e veja se seus dados do cadastro de medula estão atualizados. Basta se dirigir ao balcão que fica próximo ao refeitório do doador. 🙌

@xxxxx: Eu sou doador aqui na Paraíba faz três anos e também dei meus dados para ser doador de medula mais não entraram em contato com minha pessoa . próxima semana irei fazer uma doação.

@xxxxx: ❤️

@xxxxx: Sonho em um dia encontrar uma pessoa compatível a mim, e assim, poder doar a medula, salvar uma vida, pois me inscrevi há 2 anos e há +/- 4 anos sou doadora de sangue.

@xxxxx: @xxxxx será um dia imensamente feliz pra mim, pois amo ajudar o meu próximo, me sinto ainda mais perto de DEUS.

@xxxxx: @xxxxx_xxxxx . @xxxxx . @xxxxx_xxxxx . @xxxxx_xxxxx
@xxxxx .xxxxx. @xxxxx_xxxxx . @xxxxx . @xxxxx @xxxxx

@xxxxx: @xxxxx

@xxxxx: @xxxxx . Continue esperando e peça a Jesus para presentear alguém muito especial que depende de ti para viver... 1 em cada 100K 🙌

@xxxxx: 🙌🙌🙌🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: 🙌🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: Um ato de amor ❤️

@xxxxx_da_xxxxx: @marlenedsntasde 🙌🙌🙌🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: Amiga eu sou doadora de sangue há msis de 6 anos, já dei meu nome pra ser doadora de medula, infelizmente ainda não fui chamada. Próximo mês se Deus quiser irei fazer a doação de sangue.

 @xxxxx: A enfermeira mais linda ❤️❤️❤️❤️ @mayfaraujo

@xxxxx .xxxxx.1: Aprovevetei a visita para doar o meu sangue. Sempre queria e essa foi uma oportunidade que gostei demais e vou continuar a doação.

👤xxxxx .xxxxx.1: Amei i ❤️

@xxxxx: Visita muito rica em conhecimento 🙌🙌🙌 agradecemos ao @xxxxx_da_ xxxxx e a escola @ xxxxx por esse momento

@xxxxx: Amei 😍equipe top..🙌🙌

@_xxxxx: ❤️

@xxxxx_12: @escolasaovicente 🙌🙌

@xxxxx: Parabéns, Hemocentro em ação, promovendo a vida...

 @xxxxx: Boa tarde, gostaria de saber se o Hemocentro faz permuta de sangue,? Explicando: uma pessoa precisa de sangue O-, caso se consiga outro tipo, há como trocar e vc pelo outro doado q seja p exemplo O+?

@xxxxx: @xxxxx . xxxxx tudooo certo, vamos amanhã?

@xxxxx .xxxxx : @ xxxxx ve a legenda

 @xxxxx: Abre normalmente durante o período carnavalesco?

@xxxxx_ xxxxx: Foi tudo uma maravilha @sandromartiniano

@xxxxx: 🙌🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: Parabéns. Excelente trabalho da equipe de ações estratégicas. 🍷🍷
 🍷🙌🙌🙌

@xxxxx_ xxxxx: Tamo junto, hemocentro!!!❤️

@xxxxx_ xxxxx_ xxxxx: Foi um benção 🙌🙌🙌🙌🙌🙌🙌🙌🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: 🙌🙌🙌🙌🙌🙌

 @xxxxx_ xxxxx: 🙌🙌🙌🙌

 @xxxxx: Não mate, não machuque, não machuque, não tire sangue de ninguém, faça o bem, DOE SANGUE, salve vidas e colha amor ❤️

@xxxxx_da_ xxxxx: @xxxxx_n basta pesar pelo menos 50kg, está se sentindo bem de saúde, ter entre 16 e 69 anos, menores precisam está acompanhados do responsavel legal

(pai ou mãe), ambos com um documento oficial com foto, dormir bem na noite anterior a doação e se alimentar bem antes de vir doar. Funcionamos das 7 às 17:30 de segunda a sexta-feira e aos sábados das 7 as 17h. Demais critérios serão analisados com os profissionais da triagem clínica. 🤝

@xxxxx_ns: Como saber se posso doar?

@xxxxx: @hemocentro_da_paraiba obrigada pela informação

@xxxxx_da_xxxxx: @xxxxx bom dia, quem recebeu transfusão precisa aguardar um ano para voltar a doar

@_xxxxx: @xxxxx se não tô enganada pode sim, mas no período de no mínimo 1 ano após a transfusão.

@xxxxx: Quem recebeu transfusão de sangue pode doar?

@xxxxx: @xxxxx_da_xxxxx . Vc pode doar Plaquetas mensalmente pq são 12 doações anual.... Vidas serão abençoadas, lwmbando q o mês q vc doar Plaquetas vc não poderá doar Hemácias

@xxxxx: Eu recebi transfusão de sangue recentemente, posso fazer doação após quanto tempo? Ou estaria impossibilitada?

@xxxxx: @xxxxx_da_xxxxx tá bom então assim que eu puder irei novamente 🙏

@xxxxx_da_xxxxx: @xxxxx mulheres podem doar a cada 3 meses, totalizando três doações no intervalo de 12 meses

@xxxxx: Já doei quinta-feira 07/02, só posso agora daqui há 4 meses , se pudesse antes eu diária novamente. 🙏

@xxxxx_xxxxx_: 🙏🙏🙏🙏🙏🙏

@xxxxx: Amooooo

@xxxxx: Toda ajuda é bem-vinda.

@xxxxx: Parabéns a equipe do Hemocentro pelo trabalho e divulgação das ações junto aos meios de comunicação da Paraíba, este chamamento faz crescer o número de pessoas disponíveis para ajudar

@xxxxx: Profissionais que atuam com excelência fazem a diferença e cativam doadores. Parabéns 🍀🍀🍀🍀🍀

@xxxxx_xxxxx: A Enfermeira mais linda do mundo @adalgisalino.enf

@xxxxx: 🙏🙏@eliana_cavalcante9: ❤️❤️

@xxxxx_xxxxx: Essa equipe do hemocentro é show

@xxxxx: 🙏🙏🙏🙏🙏🙏

@xxxxx: Deus mande uma chuva de doadores de sangue. Vocês são uma Equipe show, a explosão do vulcão 🙌🙌

@xxxxx: Parabéns patriotas!!!!

@xxxxx: 🙌🙌🙌🙌🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: 📌📌

@xxxxx: Ai que saudade!!!

@xxxxx: 🙌🙌🙌🙌🙌🙌

@xxxxx_xxxxx: 🙌🙌🙌🙌🙌🙌 que lindo 😊

@xxxxx_xxxxx_: 🙌🙌🙌🙌🙌🙌🙌🙌🙌🙌🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: Muito bom logo mais estarei a e também

@xxxxx: Que linda iniciativa do time do Botafogo da Paraíba. 🙌🙌 Show de bola 🙌🙌🙌

@xxxxx: Q bom?

@xxxxx: Belo gesto ☐ ☐ ❤️

@xxxxx: show,parabéns pelo nobre gesto!@xxxxx_jp: Parabéns BR❤️

@xxxxx .sa: 🙌🙌🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: Hooooo nem só torcedor nem de futebol eu mas essa ação assim merece aplausos parabéns a cada um

@xxxxx: Belo gesto! Parabéns!

@xxxxx: Parabéns @xxxxx por ter colaborado nesse lindo gesto de amor ao proximo.

@xxxxx_jp: 🙌🙌🙌🙌

@xxxxx_jp: 🙌🙌🙌

@xxxxx: Show bela acao do Belo. Parabéns Grande equipe salvando Vidas

@xxxxx: 🙏

@xxxxx: Por mais pessoas assim ❤️

@xxxxx: Que exemplo! 🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: Orgulho em vestir essa camisa!

@_xxxxx: 🙌🙌🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: 🙌🙌🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: 🙌🙌🙌🙌🙌

@xxxxx: ❤️❤️❤️

