

Desenvolvendo empatia através de estratégias de gamificação em uma instituição pública

Indira Dutra de Almeida Cabral de Oliveira

Pesquisadora da Universidade de Pernambuco (Brasil)

indira.dutra@upe.br

Juliana Soares Borba

Pesquisadora da Universidade de Pernambuco (Brasil)

juliana.sborba@upe.br

Angélica Pôrto Cavalcanti de Souza

Professora da Universidade de Pernambuco (Brasil)

angelica.porto@upe.br

Ademir Macedo Nascimento

Professor da Universidade de Pernambuco (Brasil)

ademir.nascimento@upe.br

Resumo

Embora sejam encontradas contribuições na literatura sobre o desenvolvimento de habilidades sociais, quando se trata da soft skill de empatia poucos são os achados. Especificamente, não há estudos sobre a viabilidade da mudança de atitude por meio de ferramentas de gamificação. Neste estudo, são analisados os requisitos que um jogo deve contemplar para desenvolver a empatia nos servidores da Câmara Municipal de Olinda a partir do método Design Science Research. Para isso, foi realizada a primeira etapa do método - entendimento ou conscientização do problema – que resultou na definição da modalidade de artefato que se pretende desenvolver: um jogo sério.

Palavras-Chave

Serviço público; Gamificação; Empatia

Developing empathy through gamification strategies in a public institution

Abstract

Although contributions are found in the literature on the development of social skills, when it comes to the soft skill of empathy there are few findings. Specifically, there are no studies on the feasibility of attitude change through gamification tools. In this study, the requirements that a game should contemplate to develop empathy in the employees of the Olinda City Council are analysed using the Design Science Research method. For this, the first stage of the method - understanding or awareness of the problem - was carried out, which resulted in the definition of the modality of artefact that is intended to be developed: a serious game.

Keywords

Public service; Gamification; Empathy

Desarrollo de la empatía a través de estrategias de gamificación en una institución pública

Resumen

Aunque en la literatura se encuentran aportaciones sobre el desarrollo de habilidades sociales, cuando se trata de la habilidad blanda de la empatía hay pocos hallazgos. En concreto, no existen estudios sobre la viabilidad del cambio de actitudes a través de herramientas de gamificación. En este estudio, se analizan los requisitos que debe contemplar un juego para desarrollar la empatía en los empleados del Ayuntamiento de Olinda utilizando el método Design Science Research. Para ello, se llevó a cabo la primera etapa del método - comprensión o toma de conciencia del problema - que dio lugar a la definición de la modalidad de artefacto que se pretende desarrollar: un juego serio.

Palabras clave

Servicio público; Gamificación; Empatía

INTRODUÇÃO

A constante evolução da sociedade demanda esforço das organizações na direção da melhoria e da introdução de novas tecnologias e modelos de gestão. Diante disso, o desenvolvimento e gestão das competências individuais tornou-se um diferencial competitivo no contexto organizacional (Bastos et al., 2019). Os estudos de Fleury e Fleury (2001) definem competências individuais como um conjunto de capacidades humanas - conhecimentos, habilidades e atitudes - fundamentais para atingir os resultados almejados.

O permanente aumento da complexidade das interações e intervenções torna evidente a necessidade de gerir políticas complexas de desenvolvimento de competências (Romero et al., 2015). Essa necessidade também é apontada por Klaus (2010) o qual constatou que, no longo prazo, 75% do sucesso profissional depende de habilidades pessoais, enquanto apenas 25% dependem do conhecimento técnico. Assim, Bastos et. al. (2019, p. 2) destacam que “as organizações procuram pessoas cada vez mais inovadoras, produtivas, confiáveis, ágeis e proativas, ou seja, que sejam dotadas de competências”.

No setor público não é diferente, contudo é necessário superar não só a resistência à mudança dos servidores, como também diversas limitações, como falta de recursos físicos e financeiros, ameaças psicológicas e ambiguidade de papéis, (Kleiman et al., 2020). Para suprir esses obstáculos, as ações de treinamento e desenvolvimento podem utilizar metodologias que exponham os profissionais a desafios, problemas e situações tanto próximas a realidade diária, quanto a eventos futuros planejados (Hummel et al., 2011). Por conseguinte, projetar alternativas organizacionais que viabilizem o aprendizado na prática é fundamental (Vazquez & Ruas, 2012).

Dessa forma, ganha relevância o treinamento de soft skill, ou seja, habilidades comportamentais individuais não acadêmicas, de caráter mental, social e emocional, que se optimizam de acordo com a cultura, experiência e educação de cada pessoa (Banco Mundial, 2018).

Assim, esta pesquisa escolheu abordar a importância de desenvolver a empatia, isto é a capacidade de se colocar no lugar de outras pessoas de forma a perceber como as suas ações impactam na vida delas (Dallagnol, 2016). Nesse cenário a utilização de ferramentas de gamificação no processo de desenvolvimento da empatia possibilita a obtenção de alto nível de comprometimento dos colaboradores, além de facilitar a gestão de mudança e fomentar a inovação (Dallagnol, 2016). Isso se dá em virtude de se tratar de uma estratégia para engajar e motivar os funcionários, principais recursos de uma organização.

Embora já se tenha registro da presença e contribuição de estudos que abordam a aprendizagem em simulações empresariais (Kim & Nam, 2021) e a utilização de jogos no cenário da educação (Miri

et al., 2022), uma lacuna ainda se mantém quando consideramos a gamificação como ferramenta de desenvolvimento de empatia na gestão pública

Dessa maneira, este estudo visa identificar os requisitos que um artefato gamificado deve contemplar para desenvolver a empatia dos servidores da Câmara Municipal de Olinda. Para isso, escolheu-se desenvolver um jogo sério (ou serious game), solução que utiliza características de um jogo para um propósito que não visa ao entretenimento (Schmidt et al., 2015). Dessa forma, pretende-se corroborar para a futura criação de um instrumento inovador de ensino corporativo com foco prescritivo, pautado na aprendizagem experimental.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS NA GESTÃO PÚBLICA

A evolução natural da sociedade ocasiona a necessidade de mudanças na esfera da educação na qual a utilização de inovadoras técnicas se torna imprescindível para manter o processo de ensino-aprendizagem coerente com o estado de desenvolvimento cultural e tecnológico em vigor (Santos et al., 2017). Dessa maneira, faz-se necessário o desenvolvimento de novas habilidades a partir de modernas tecnologias (Romero et al., 2015)

Nesse sentido, o termo competência pode ser aplicado em diversas áreas, em especial no contexto organizacional (Bastos et al., 2019). Para Le Boterf (1995), a competência abrange diversos conhecimentos, entre eles saber como mobilizar, integrar e transferir conhecimentos, habilidades e recursos em um determinado contexto. Assim, para o autor, a competência não pode ser analisada individualmente, ou seja, precisa estar associada ao ato, somente se concretizando na situação prática.

Todo aprendizado na alçada organizacional apenas é possível em decorrência do conjunto de experiências e ações dos indivíduos que fazem parte (Antunes & Pinheiro, 2020). Para desenvolver colaboradores, é fundamental utilizar técnicas, processos e ferramentas que efetivem, sistematizem e compartilhem o aprendizado, de forma que o ambiente de trabalho seja adequado para garantir a produção e utilização do conhecimento gerado (Souza et al., 2022). Então, a gestão de competências funciona como estratégia organizacional competitiva de gerir o capital intelectual e a aprendizagem organizacional (Hoffmann, 2018).

Para a gestão pública, não se trata de tema novo. Desde a época da administração científica, já existia o objetivo de não só contratar, mas desenvolver “homens eficientes” (Costa & Silva, 2014).

Toda via, a implementação desse processo apresenta diversos desafios, tais como: a efetividade e o retorno do investimento dos treinamentos; a identificação da competência no contexto do trabalho; a coerência do treinamento com as práticas diárias; a limitação e aplicação dos conhecimentos; o desenvolvimento de habilidades ainda desconhecidas e a interferência do contexto e dos eventos (Ouros, 2019).

Comumente taxado como burocrático, lento e ineficiente, a resistência à mudança, espécie de mecanismo de defesa, também é um desafio em potencial no setor (Willems, 2020). Além disso, limitações concretas, como falta de recursos, tornam o processo de mudança difícil (Kleiman et al., 2020).

Assim, aumentar a capacidade de conhecimento dos servidores de maneira coletiva, sistemática e integrada a partir da criação e aplicação de conhecimentos para atingir os resultados organizacionais é fundamental para que a gestão pública funcione de maneira mais inteligente e, consequentemente toda a sociedade prospere (Souza et al., 2022). É nesse cenário que a gestão de pessoas ganha um enfoque estratégico ao viabilizar o alinhamento do desempenho individual aos objetivos gerais da organização. Portanto, desenvolver novas estratégias de desenvolvimento de competências é fundamental.

1.2. GAMIFICAÇÃO

A utilização de jogos e brincadeiras nas civilizações é registrada há tanto tempo quanto a própria sociedade (Graminho et al., 2019). Atualmente, jogos têm sido utilizados com o propósito de tornar o processo de aprendizagem mais atrativo, engajado, divertido e efetivo (Alves, 2014), ou seja, como uma estratégia inovadora de aprendizagem (Caillois, 2017).

Nesse sentido, o termo gamificação pode ser definido como estratégia que aplica técnicas e design de jogos, ciência comportamental e teorias de motivação em contextos que não estão necessariamente relacionados com jogos (Deterding et al., 2011). Ou seja, une as melhores práticas em games com os aprendizados das mais diversas áreas - psicologia educacional, gestão e marketing - para criar um desafio em que os participantes, voluntariamente, queiram investir tempo, compartilhar conhecimentos e contribuir para o alcance do objetivo (Alves, 2014).

De acordo com Alves (2014) a criação de uma estratégia interessante e envolvente pode gerar uma experiência muito mais profunda e engajadora, voltada a um propósito maior de ensinar e solucionar problemas. A partir de uma perspectiva centrada no usuário, são utilizadas metodologias de simulações onde os integrantes podem resolver problemas, tomar decisões e fazer tarefas complexas e desafiadoras que, como consequência consequentemente, gerem impactos positivos

nos processos e resultados de aprendizagem previamente convencionados (Gómez-Pablos & Muñoz-Repiso, 2019).

Marras e Tose (2012) defendem que a gamificação estimula e desperta o sentimento de conquista, diferente das mais tradicionais técnicas utilizadas pela área de recursos humanos. Nesse cenário, o feedback, por meio de pontuação ou níveis de progresso, por exemplo, é fundamental pois funciona como retorno instantâneo e deve ser bem planejado na fase de design da ferramenta (Landers, 2019). Portanto, cada detalhe do jogo é planejado para proporcionar valiosas experiências de aprendizado de forma que os usuários desenvolvam competências e/ou mudem comportamentos (Coovert et al., 2017).

Contudo, a gamificação não se trata necessariamente de jogar por diversão. Miri et al. (2022) analisaram a gamificação sob a ótica das consultorias de treinamento e desenvolvimento e comprovaram diversos benefícios desde o aprimoramento da aprendizagem e desenvolvimento dos colaboradores até a maior interatividade, melhor comunicação interna e consolidação de processos de trabalho e da cultura organizacional.

Desde 1994 os longínquos estudos de Saviani (1994) comprovaram que o ambiente de trabalho viabiliza a convivência e o relacionamento informal das pessoas, fatores fundamentais para o processo de aprendizagem individual. Koivisto & Hamari, 2019) demonstraram que através de estratégias de gamificação é possível compreender e influenciar comportamentos humanos. Por conseguinte, os autores demonstraram que através de estratégias de gamificação é possível compreender e influenciar comportamentos humanos.

Já se sabe que a utilização da ferramenta pode influenciar comportamentos (Kleiman et al., 2020), contudo é necessário realizar uma análise mais ampla do processo de aprendizagem, de forma que haja não só adequação do conteúdo, como também que aspectos da realidade sejam contemplados. Ou seja que a abstração – elemento do jogo relacionado a fantasia – seja planejada de forma que a essência do trabalho colaborativo seja considerada seja garantida uma simulação fidedigna da realidade de trabalho (Rocha et al., 2019; Alves, 2014).

Nesse contexto, é fundamental analisar os elementos de design do jogo que devem ser aplicados para provocar reflexões específicas dos usuários por meio de um envolvimento cognitivo, emocional e comportamental (Leclercq et al., 2020).

1.3. EMPATIA

Atualmente o foco das estratégias de educação corporativa está em estimular a colaboração interdisciplinar de maneira que o ser humano seja integralmente desenvolvido (Franklin, 2020).

Nesse cenário, é imprescindível incentivar o aperfeiçoamento de capacidades humanas voltadas a habilidade de reconhecer em si e nos outros a humanidade (Nussbaum, 2013).

Em função do importante papel para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, afetivas e sociais, a empatia conquistou o interesse de estudo nas mais diversas áreas do conhecimento, surgindo como habilidade social (Pires & Roazzi, 2016). Do grego empatheia, pode ser definida como “ser afetado por” (Aitamurto et al., 2021). Psicologicamente, pode ser entendida como uma experiência vivenciada de forma indireta de uma emoção próxima à vivida por outra pessoa (Eisenberg et al., 2010); e socialmente, como “a potencialidade de pensar e elaborar um apoio, social ou afetivo, ao outro, de ser, estar e ter uma cumplicidade com a situação do outro” (Formiga, 2012, p.2).

Apoio para a colaboração e coesão de grupos, possibilita melhor qualidade nas relações interpessoais dado que se trata de uma capacidade humana básica balizadora de relações interpessoais (Rieffe et al., 2010). Pode ser vista também como forma de cognição social, composta por um conjunto de processos mentais compostos por interações sociais, percepções, interpretações e retornos a outros indivíduos (Moya-Albiol et al., 2010).

Isto significa que a empatia é multidimensional, ou seja, inclui um componente cognitivo referente à capacidade de identificar e compreender de forma assertiva as emoções alheias; um afetivo que se manifesta a partir da habilidade de compartilhar, em uma situação específica, os estados emocionais de outrem; e, por fim, um componente comportamental que corresponde à expressão final pela comunicação verbal ou não verbal (Alarcão & Fonseca, 2022). Esta última, de acordo com Falcone et al. (2008), é fundamental para que o outro indivíduo envolvido se sinta verdadeiramente compreendido.

De acordo com Suri (2003 apud Couto & Borba, 2022) não se trata de um atributo nato, podendo ser treinada e desenvolvida. Assim, pode ser estimulada a partir da utilização de processos ou ferramentas que gerem impacto nos envolvidos (Couto & Borba, 2022). O aperfeiçoamento da empatia ocorre a partir de experiências de socialização do ser humano. Consequentemente, o local de trabalho, responsável por inúmeras interações sociais, deve ser considerado como adequado para o desenvolvimento dessa competência.

Seguramente desenvolver a empatia dentro do serviço público é um desafio, mas que se trabalhada a partir do aperfeiçoamento do relacionamento entre os servidores, pode colaborar para bons proveitos organizacionais (Nunes et al., 2019). Nesse cenário, é preciso utilizar uma metodologia de estudo tão inovadora quanto a utilização de estratégias de gamificação para o desenvolvimento da empatia dos servidores.

1.4. DESIGN SCIENCE RESEARCH (DSR)

De acordo com Dresch et al. (2015, p.57) “a design science é a ciência que procura desenvolver e projetar soluções para melhorar sistemas existentes, resolver problemas ou, ainda, criar novos artefatos que contribuam para uma melhor atuação humana seja na sociedade, seja nas organizações”.

Trata-se de um método voltado à construção de conhecimentos focados na prática, que utiliza o tipo de conhecimento mais reflexivo, baseado em diferentes abordagens do problema (denominado conhecimento tipo 2), em detrimento do tipo de conhecimento 1, mais centrado na produção do conhecimento tradicional. Puramente acadêmico, esse tipo de conhecimento tem um enfoque disciplinar, apoiado na base teórica existente, costuma não ter aplicabilidade imediata (Dresch et al., 2015).

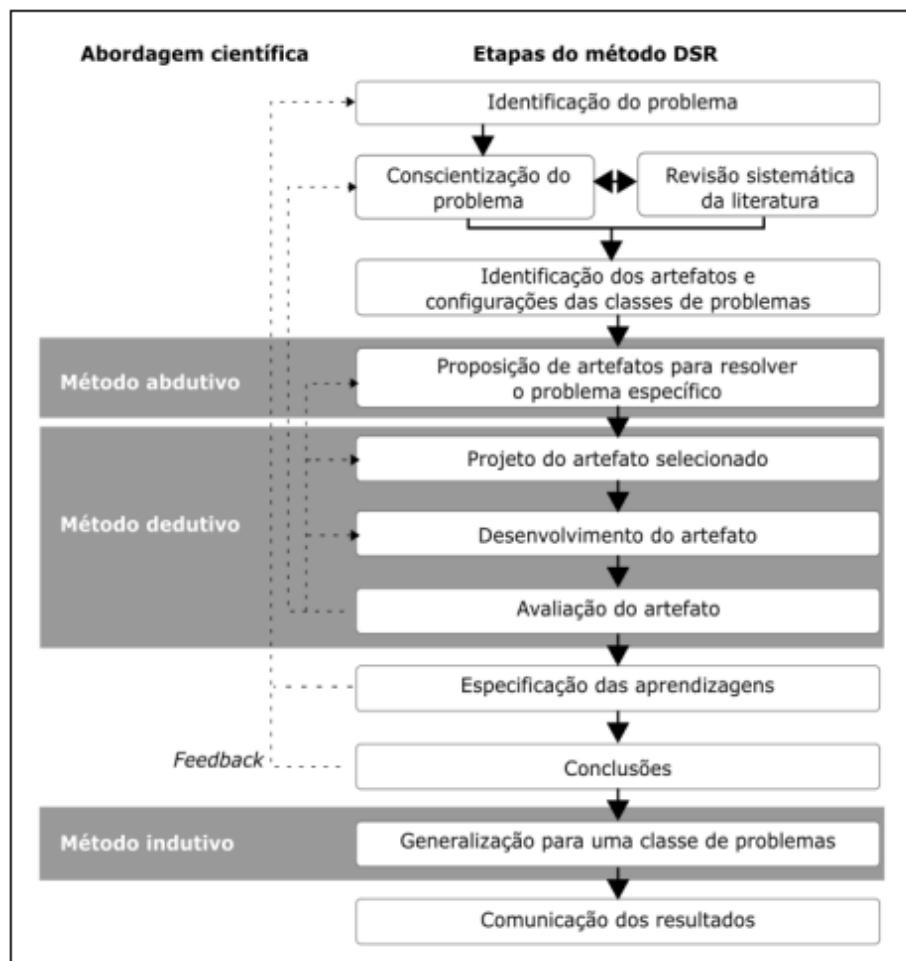
O DSR também faz uso de uma abordagem multidisciplinar para a construção de um novo conhecimento que seja útil e aplicável aos interessados (Carneiro & Almeida, 2019; Dresch et al., 2015). Ou seja, que tenha relevância, atributo que, de acordo com Van Aken (2005), une os conceitos do design science com a produção de conhecimento tipo 2.

O mesmo autor destaca a importância da validade pragmática para essa metodologia. Isto é, além de ser realizada com rigor metodológico e atendendo à validade científica, deve ter como objetivo a utilidade. Dessa maneira, busca garantir que a solução proposta não só solucione o problema, mas também seja de fato aplicável à realidade analisada (Van Aken, 2011).

Uma pesquisa que utilize o design science research (DSR) como método deve ter como atributo fundamental a orientação à solução de problemas específicos a partir de uma solução satisfatória e passível de generalização. Para o método, as soluções devem ser suficientemente adequadas e viáveis para o cenário, não obrigatoriamente ótimas. Entende-se por satisfatória as “definições obtidas pelo consenso entre as partes envolvidas no problema ou pelo avanço da solução atual, comparativamente, às soluções geradas pelos artefatos anteriores” (Carneiro & Almeida, 2019, p. 71).

Diante de tudo que foi exposto, diversos métodos foram propostos para a condução de pesquisas fundamentadas na DSR. Este estudo foi conduzido a partir da abordagem proposta por Dresch et al., (2015), conforme a Figura 1.

Figura 1- Proposta de Condução da Design Science Research



Fonte: Deterding et al., 2011

A DSR representa uma mudança de paradigma para a pesquisa em Administração uma vez que incentiva a ação direta do pesquisador na realidade do estudo de forma a compreender a problemática, com rigor, senso de utilidade, validade científica e foco em construir e testar uma solução e não apenas em sua análise (Carneiro & Almeida, 2019; Machado et al., 2013).

O foco deste artigo estará na terceira fase do método, ou seja, na proposta de criação de um artefato, aqui no contorno de uma proposta de jogo direcionado ao desenvolvimento da empatia dos servidores públicos da Câmara Municipal de Olinda (CMO). As duas primeiras fases foram apresentadas no artigo “Mudança de atitude de servidores públicos através de elementos de gamificação uma revisão sistemática” de Oliveira e Nascimento (2022).

2. O PROCESSO DE DESIGN SCIENCE RESEARCH

Com o enfoque no desenvolvimento de um artefato que conte com critérios de utilidade, inovação e interação, essa pesquisa foi desenvolvida com base nos preceitos da DSR. O método é composto por cinco etapas básicas, porém esse estudo se concentrará nas duas primeiras, a saber:

1. Entendimento ou conscientização do problema: análise do ambiente em que o problema está inserido – contexto, potencialidades e limitações – além da base teórica disponível (Machado et al., 2013).
2. Sugestões: etapa criativa em que deve ser elaborado, no mínimo, um modelo que sirva como solução para o problema;
3. Desenvolvimento: construção de um ou mais artefatos para solucionar o problema proposto. Nessa etapa, o pesquisador deve fundamentar a escolha da ferramenta escolhida para o desenvolvimento do artefato (Deterding et al., 2011);
4. Avaliação: o artefato construído precisa ser avaliado e testado a partir dos critérios de validação previamente estabelecidos. Essa etapa é fundamental para o processo de melhoria do artefato; e
5. Conclusões: consolidação e registro dos resultados.

2.1. ENTENDIMENTO OU CONSCIENTIZAÇÃO DO PROBLEMA

2.1.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

A partir de perguntas sobre a capacidade de reagir e se conectar com outras pessoas, tanto emocional quanto intelectualmente, além de questionamentos sobre outros atributos pessoais que poderiam estar relacionados aos níveis de empatia, como autoestima e comportamento pró-social, uma pesquisa desenvolvida pela Michigan State University em 2016 classificou 63 países em um ranking da empatia. Nesse cenário, o Brasil se estabeleceu em 51º enquanto o Equador ocupou o primeiro lugar e a Lituânia o último (Bryner, 2016).

Os últimos anos marcados pela pandemia da Covid-19 mostraram que a nação brasileira está desalinhada, haja vista que as condutas individuais cotidianamente destoam do esforço coletivo (ANDRADE, 2020). Ou seja, apesar de a pesquisa desenvolvida pela *Michigan State University* não ter sido recentemente atualizada, espera-se que o resultado atual seja ainda pior. Quando se pensa no coletivismo, a empatia é um elemento importante tendo em vista que, sem essa habilidade humana, pode-se afirmar que há perdas na conexão entre os indivíduos.

Composta por uma estrutura administrativa com mais de 200 servidores comissionados e 17 gabinetes de vereadores, a Câmara Municipal de Olinda, primeira câmara de vereadores criada no Brasil, é um órgão do Poder Legislativo responsável tanto pelo importante papel de legislar, quanto pela fiscalização da execução visando o bem-estar e a organização social do município de Olinda, terceira cidade mais populosa de Pernambuco (IBGE, 2010).

As novas diretrizes traçadas pelo advento da pandemia, como, por exemplo, a implementação de rotinas de trabalho remoto, torna relevante desenvolver políticas organizacionais com foco no coletivismo. No cenário em que atividades habitualmente desempenhadas em equipe migram para um ambiente eletrônico, as relações interpessoais ficam reduzidas e consequentemente acontece a individualização das atividades, relevante consequência do trabalho remoto (Haubrich & Froehlich, 2020).

Em formatos síncronos de trabalho manter uma cultura organizacional forte já consiste em um grande desafio de gestão, que se torna ainda mais intensificado quando se opta por manter os colaboradores geograficamente dispersos. Assim, Haubrich & Froehlich (2020) concluíram que o espírito de equipe pode não ser desenvolvido de maneira satisfatória quando as atividades acontecem majoritariamente em ambientes eletrônicos, sendo um desafio organizacional transmitir a cultura da empresa para os colaboradores.

Além disso, a grande quantidade de cargos comissionados, ou seja, cargos políticos ocupados transitoriamente sem a necessidade de concurso público, aumenta o turnover organizacional – isto é, taxa de rotatividade de funcionários. Essa característica enfraquece o comprometimento individual com a organização em virtude da fragilidade do vínculo empregatício que pode ser encerrado a qualquer momento pela vontade da autoridade competente, neste caso os vereadores.

Ampliar políticas de gestão de pessoas pautadas em visões sistêmicas que tratem o desenvolvimento das competências humanas como fonte de valor agregado a organização é inovador e diferencial (Dutra, 2016). O mesmo autor defende que há um novo contrato psicológico entre a organização e o colaborador de forma que este receba apoio organizacional para o seu desenvolvimento pessoal e profissional que, como consequência, sustentarão o desenvolvimento da organização.

Para esse propósito, é necessário desenvolver alternativas que garantam um processo de aprendizagem mais agradável e acessível. Nesse cenário, é presumível que a utilização de estratégias de gamificação para engajar, motivar ações, promover conhecimento e resolver problemas influencie positivamente no desenvolvimento da empatia, *soft skill* com potencial de influenciar positivamente a atuação profissional e o trabalho em equipe.

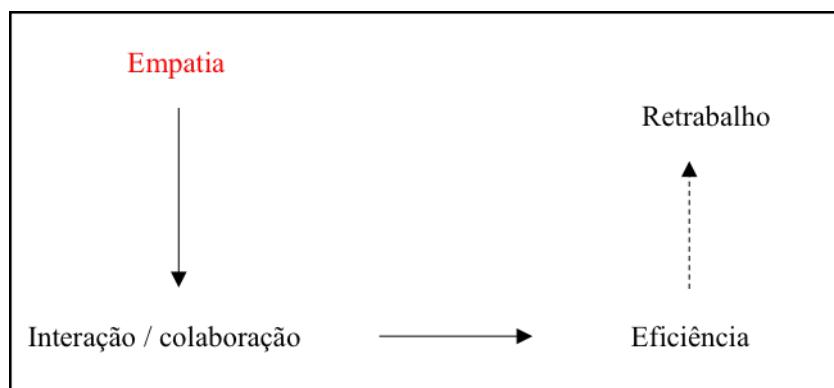
Assim, partindo da necessidade da construção de um conhecimento mais voltado à prática, melhorando os mecanismos de desenvolvimento de competências de empatia empregados

atualmente, foi necessário entender as características da gamificação na gestão pública, assim como o atual estágio de progresso dos estudos publicados na área.

2.1.2. CONSCIENTIZAÇÃO DO PROBLEMA

Essa etapa tem como objetivo levantar a maior quantidade possível de informações, garantindo a compreensão total das facetas, causas e efeitos que permeiam o problema (Dresch et al., 2015). Para tal, a partir da observação direta dos pesquisadores no local de estudo, utilizou-se a Estrutura Sistêmica proposta por Senge (1990, apud Dresch et al., 2015) para evidenciar possíveis relações de causa e efeito e identificar os fatores que mais influenciam na ausência de empatia. Na Figura 2, as linhas contínuas representam relações diretas de causa e efeito e as pontilhadas, relações inversas.

Figura 2 - Estrutura Sistêmica



Fonte: os autores (2023)

Lê-se então que quanto maior é a empatia, maior é a interação gerando oportunidades para intensificar o diálogo e aumentar o potencial de eficiência dos servidores. Como consequência, os momentos que apresentam necessidade de retrabalho podem ser reduzidos. Assim, é possível inferir que o desenvolvimento da competência individual da empatia pode influenciar na dinâmica interna da organização, contribuindo para melhores resultados organizacionais. É relevante, entretanto, que existam artefatos que apoiem no desenvolvimento dessa *soft skill*.

Dito isso, é preciso definir qual nível de empatia se pretende atingir. Nesse cenário, considerando o ambiente a ser aplicado, deliberou-se que se pretende atingir não só a empatia cognitiva, como também a afetiva. Isto é, escolheu-se. Tratar tanto o treinamento da identificação dos sentimentos de terceiros a partir de pistas (comportamentais e faciais, por exemplo) quanto o treinamento da vivência e compartilhamento do sentimento de fato.

Para isso, foi fundamental entender a dinâmica do contexto organizacional e a hierarquia dos papéis dos sujeitos que utilizarão e interagirão com o artefato. Propõe-se, então, que seja desenvolvido um jogo sério que, de maneira lúdica, delineie os diversos papéis existentes no ambiente interno de um contexto institucional.

Isto posto, propõe-se que, para a utilização do jogo, sejam montadas equipes compostas por um mediador – liderança que irá explicar as fases e controlar o tempo - e três jogadores. No decorrer do jogo, os servidores deverão desempenhar diferentes papéis com demandas de trabalho propositalmente desniveladas com o tempo necessário para cumpri-las. Essa escolha se justifica pela necessidade de proporcionar momentos em que os participantes percebam o desnívelamento das demandas de trabalho e se coloquem no lugar dos demais de forma que a colaboração seja estimulada a partir da empatia.

O passo seguinte explorou como e quais eventos cotidianos poderiam ser contemplados na construção do artefato e como incluir o treinamento da empatia nos participantes. Tendo em vista que a empatia gira entorno de se colocar na posição de outro indivíduo (Eisenberg et al., 2010), proporcionar momentos de troca de papéis sujeitando, de forma prática, que os participantes experimentem a atividade uns dos outros.

Esse formato simula então uma condição na qual os jogadores vão exercer todos os diferentes papéis e demandas, experienciando ativamente momentos que iram desde o ócio até o acúmulo de demandas, incluindo também os resultados emocionais que essas condições geram. Assim, sugere-se a utilização de mecanismos de *job rotation* (rotação em postos de trabalho), ou seja, a movimentação dos servidores em diferentes posições na organização com o objetivo de expandir habilidades, conhecimentos e capacidades (Chiavenato, 2014).

Essa decisão se baseia em pesquisas anteriores que evidenciaram que esta prática está relacionada com a colaboração interdepartamental (Thongpapanl et al., 2018) sendo um excelente método para estimular o desenvolvimento das novas ideias a partir da ampliação da exposição dos indivíduos às mais diversas operações da organização (Chiavenato, 2014).

Por fim, deve haver um momento de reflexão sobre a postura dos jogadores no decorrer do processo. Nesse momento, o mediador deverá conduzir a discussão de forma que sejam avaliados os aspectos cognitivos e emocionais que foram trabalhados, além da percepção dos participantes nos momentos em que estavam sobrecarregados e no cenário oposto quando o tempo era maior do que a carga de trabalho. A escolha de fazer o *feedback* imediato se justifica pela sua importância no acompanhamento da aprendizagem (Alves, 2014), além de se tratar de um dos seis princípios da aprendizagem efetiva ou seja: níveis e desafios progressivos, aprendizagem ativa, *feedback* imediato, prática de competências, motivação e objetivos e pré-requisitos claros (Trybus, 2015).

Outra questão prática a ser definida é como será avaliado o desenvolvimento da empatia. Sampaio et al. (2011) apontam que existem várias técnicas que objetivam realizar essa análise: análise de sinais fisiológicos, observação de expressões faciais e gestos, entrevistas, questionários e escalas auto avaliativas. Cada um desses métodos possui vantagens e desvantagens.

A facilidade e o curto tempo para aplicação são diferenciais da utilização do questionário. Dentre os mais utilizados escolheu-se usar o *Interpersonal Reactivity Index* (IRI) de Davis (1983) tendo em vista a validação da aplicabilidade em diferentes estudos (Koller et al., 2001; Pérez-Albéniz; et al., 2003; Escrivá et al., 2004; Slu; Scheck, 2005; Sampaio et al., 2011). Assim, com a proposta de avaliar a empatia em adultos de maneira multidimensional - considerando tanto os aspectos cognitivos quanto os afetivos -, o instrumento é composto por 4 subescalas: i) tomada de perspectiva - tendência de adotar de forma espontânea o ponto de vista psicológico de outra pessoa; ii) fantasia - tendência de se transpor para os sentimentos e ações de personagens fictícios; iii) preocupação empática - avalia sentimentos de simpatia e preocupação em relação a outras pessoas infelizes; e iv) angústia pessoal - mede sentimentos de ansiedade e desconforto pessoais em ambientes interpessoais tensos. Para o contexto desse estudo, serão utilizadas as subescalas i e iii.

Em síntese, a proposta discorrida até aqui engloba diversos aspectos para destacar a necessidade da adoção de um método científico para a condução da pesquisa. Dessa forma o método DSR foi incorporado à investigação visando garantir o rigor e a relevância do desenvolvimento prático de um artefato, além do caráter científico do processo.

Nesse cenário, visando que o artefato garanta melhores resultados na análise do IRI aplicado antes e depois da intervenção, os requisitos que o artefato deve atender para ser considerado uma solução satisfatória foram apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Requisitos

Requisito	Descrição
RQ01	O artefato deve ser viável
RQ02	O artefato deve atingir a empatia cognitiva e afetiva
RQ03	O artefato deve proporcionar interação entre os participantes
RQ04	O artefato deve contemplar a metodologia <i>job rotation</i>
RQ05	O artefato deve proporcionar um ambiente interativo com foco no <i>feedback</i>
RQ06	O artefato deve usar eventos cotidianos da Câmara Municipal de Olinda
RQ07	O artefato deve proporcionar a aplicação do IRI em dois momentos – início e fim da abordagem
RQ08	O artefato deve atender aos critérios do método <i>Design Science Research</i>

Fonte: os autores (2023)

Por sua vez, os critérios de avaliação pretendem verificar o êxito do artefato na etapa de avaliação, ou seja, definir a solução satisfatória para o estudo. No âmbito desta investigação, o foco deve ser evidenciar com transparência o rigor, relevância e contribuição científica do avanço da situação final com base nos resultados do IRI, utilizando a DSR para tal. O Quadro 2 explicita os resultados satisfatórios desse estudo, transmitindo o que é esperado.

Quadro 2 - Definição dos Resultados satisfatórios

Tipo	Questão	Resultado Satisfatório	
Requisitos	Os requisitos para a construção do artefato foram atendidos?	Todos os requisitos foram contemplados	
<i>Design</i>	Apresenta base clara em fundamentos e/ou metodologias de <i>Design Science Research</i> ?	Utiliza os fundamentos de <i>Design Science Research</i>	
Rigor	...evidenciar o rigor científico?	O processo é guiado sistematicamente a partir da aplicação de métodos rigorosos	
Relevância	Como apoio ao desenvolvimento da empatia, o artefato ajuda a...	...evidenciar a relevância da pesquisa?	Há elementos que consideram avaliar relevância da pesquisa
Contribuições		...evidenciar as contribuições geradas?	Há elementos que prescrevem a documentação das aprendizagens de maneira clara e verificável
Coerência	Os elementos do artefato foram apresentados de forma coerente?	Há coerência nas relações e atribuições prescritas pelo artefato	
Teoria prática	x O artefato articula o caráter prático e teórico da pesquisa científica?	A proposta considera tanto as construções teóricas da pesquisa científica quanto as práticas	

Fonte: os autores (2023)

Por fim, a relação entre os critérios de aceitação e o resultado satisfatório relacionado é apresentada no Quadro 3.

Quadro 3 - Critérios de Aceitação para Solução Satisfatória

Requisito	Crítérios	Descrição	Tipo
RQ01	CA01	O artefato integralmente desenvolvido	Requisito
RQ02	CA02	O artefato atinge a empatia cognitiva e afetiva	Requisito + Relevância
RQ03	CA03	O artefato proporciona interação entre os participantes	Requisito
RQ04	CA04	O artefato contempla a metodologia <i>job rotation</i>	Requisito + Rigor
RQ05	CA05	O artefato proporciona um ambiente interativo com foco no <i>feedback</i>	Requisito
RQ06	CA06	O artefato usa eventos cotidianos da Câmara Municipal de Olinda	Teoria x prática
RQ07	CA07	O artefato proporciona a aplicação do IRI em dois momentos – início e fim da abordagem	Requisito + Rigor
RQ08	CA08	O artefato atende aos critérios do método <i>Design Science Research</i>	<i>Design</i>

Fonte: os autores (2023)

2.1.3. REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

A partir da RSL de publicações datadas de 2017 a abril de 2022 (mês da coleta) no banco de dados *Web of Science* constatou-se que o tema tem sido estudado de forma ampla e em diversos contextos da gestão pública, dado o retorno inicial de 394 artigos. Entretanto, a maior parte desses concentrou-se no ponto de vista do cidadão (Oliveira & Nascimento, 2022).

No contexto dos oito estudos selecionados, a vontade limitada e o comportamento reativo dos servidores é pauta de comum a todos, porém nenhum teve como foco específico a promoção da empatia na gestão pública. Assim, apesar de possibilitar diversas contribuições ao setor público, a abordagem do tema a partir de pesquisas científicas ainda é incipiente e com grande potencial de inovação. Portanto, estudar a utilização de ferramentas que proporcionem grande potencial para mudança de paradigma na educação corporativa pública torna-se inovador e promissor (Oliveira & Nascimento, 2022).

2.1.4. IDENTIFICAÇÃO DOS ARTEFATOS E CONFIGURAÇÃO DAS CLASSES DE PROBLEMAS

Finalizadas as fases anteriores, é necessário analisar a aplicabilidade dos artefatos e das classes de problemas já existentes frente a problemática definida. Caso não sejam encontradas soluções

satisfatórias, esta fase deve garantir proposições relevantes para o desenvolvimento de novos artefatos (Leitão et al., 2021).

As classes de problemas traçam o alcance dos resultados obtidos pelo artefato, além do parâmetro de comparação das soluções satisfatórias existentes (Leitão et al., 2021). Assim, permitem que as soluções geradas em um contexto específico possam ser disponibilizadas a outros pesquisadores ou organizações com problemas parecidos, possibilitando a generalização (Dresch et al., 2015).

Já a análise dos artefatos já existentes permite que as boas práticas e lições de outros estudiosos sejam consideradas no estudo, além de assegurar que a pesquisa tenha como resultado uma contribuição relevante para a classe de problemas (Dresch et al., 2015). Essa fase foi dividida em dois momentos: i) análise dos jogos encontrados na RSL – já mencionada anteriormente; e ii) pesquisa qualitativa nas principais plataformas de jogos.

Com o objetivo de unir os achados acadêmicos com as principais tendências na área de jogos, foi realizada uma pesquisa com propósito exploratório para oferecer maior familiaridade com o problema inicialmente proposto (Gil, 2017). Para isso, foram usados os seguintes *clusters*:

- principais jogos em plataformas de computador e console; e
- principais jogos nas categorias **board game** e **card game**.

A coleta de dados aconteceu no segundo semestre de 2022 e o processamento no primeiro semestre de 2023 a partir de planilhas do Microsoft Excel e da ferramenta Notion¹. A análise dos dados foi realizada com enfoque indutivo a partir da utilização do *Design Science Research*, método que estuda fenômenos artificiais, ou seja, aqueles criados pelo homem com o objetivo de satisfazer algum desejo ou alcançar um objetivo (COSTA; SILVA, 2014).

Dentro dos critérios de inclusão foram encontrados e analisados treze jogos, entre eles, oito de console e cinco de **board game** e **card game**. Os jogos foram analisados a partir de dezesseis critérios definidos a partir dos achados na fase de conscientização do problema e na revisão sistemática de literatura, sendo quinze no formato de Escala de Likert – de muito frequente a nunca – e um qualitativo onde a aplicabilidade dos aspectos da dinâmica de cada jogo foi avaliada no contexto da gestão pública, conforme Tabela 1.

¹ Disponível em: <https://www.notion.so/pt-br>

Tabela 1 - Questões quantitativas

Jogo	Incentiva a socialização entre os participantes	Estabelece uma cultura de feedback	Os jogadores conseguem observar as consequências de suas ações nos outros participantes/personagens	Estimula habilidades de comprometimento com os desejados	Desenvolve habilidades de comprometimento com uma missão	Possibilita um espaço para sinceridade sem julgamentos	Possibilita o desenvolvimento do autocontrole da reação imediata	Engaja os jogadores	Assegura o aprendizado coletivo	Possibilita a solução de conflitos por meio do diálogo	Estimula a concorrência saudável	Estimula a manutenção de uma atitude positiva dos jogadores	Possibilita a criação de vínculos entre os jogadores	Possibilita que os jogadores tratem juntos as estratégias (cocriação)	Cria um ambiente descontraído que permite desenvolver vínculos de confiança entre os jogadores
LIFE IS STRANGE TRUE COLORS	Não se aplica	Não se aplica	Muito frequente	Pouco frequente	Muito frequente	Pouco frequente	Muito frequente	Não se aplica	Não se aplica	Muito frequente	Eventualmente	Pouco frequente	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
THE RED STRINGS CLUB	Não se aplica	Muito frequente	Muito frequente	Pouco frequente	Não se aplica	Eventualmente	Muito frequente	Não se aplica	Não se aplica	Muito frequente	Não se aplica	Muito frequente	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
THE LAST OF US 2	Não se aplica	Não se aplica	Muito frequente	Muito frequente	Eventualmente	Nunca	Muito frequente	Muito frequente	Nunca	Raramente	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
IT TAKES TWO	Muito frequente	Muito frequente	Eventualmente	Pouco frequente	Muito frequente	Não se aplica	Não se aplica	Muito frequente	Pouco frequente	Eventualmente	Eventualmente	Muito frequente	Muito frequente	Muito frequente	Muito frequente
EMPATIA (2017)	Muito frequente	Muito frequente	Eventualmente	Pouco frequente	Não se aplica	Muito frequente	Pouco frequente	Pouco frequente	Muito frequente	Muito frequente	Não se aplica	Muito frequente	Muito frequente	Não se aplica	Pouco frequente
GROK	Muito frequente	Muito frequente	Eventualmente	Pouco frequente	Não se aplica	Muito frequente	Não se aplica	Muito frequente	Muito frequente	Eventualmente	Não se aplica	Muito frequente	Muito frequente	Não se aplica	Muito frequente
BARALHO CNV ILUSTRADA	Muito frequente	Muito frequente	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Muito frequente	Não se aplica	Muito frequente	Muito frequente	Pouco frequente	Não se aplica	Eventualmente	Muito frequente	Não se aplica	Muito frequente
NIGHT IN THE WOODS	Não se aplica	Pouco frequente	Muito frequente	Pouco frequente	Muito frequente	Não se aplica	Muito frequente	Não se aplica	Não se aplica	Pouco frequente	Não se aplica	Pouco frequente	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
UNRAVEL 2	Muito frequente	Muito frequente	Pouco frequente	Não se aplica	Muito frequente	Não se aplica	Pouco frequente	Muito frequente	Muito frequente	Muito frequente	Não se aplica	Eventualmente	Muito frequente	Muito frequente	Muito frequente
TELL ME WHY	Não se aplica	Não se aplica	Muito frequente	Pouco frequente	Muito frequente	Pouco frequente	Muito frequente	Não se aplica	Não se aplica	Muito frequente	Não se aplica	Muito frequente	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
...AND THEN WE HELD HANDS - FIX WHAT'S IS BROKEN	Eventualmente	Muito frequente	Não se aplica	Pouco frequente	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Eventualmente	Pouco frequente	Nunca	Não se aplica	Pouco frequente	Eventualmente	Eventualmente	Não se aplica
FEELINKS	Muito frequente	Muito frequente	Não se aplica	Não se aplica	Eventualmente	Pouco frequente	Não se aplica	Muito frequente	Muito frequente	Não se aplica	Eventualmente	Muito frequente	Não se aplica	Pouco frequente	
FEELINKS REVELATIONS	Muito frequente	Muito frequente	Não se aplica	Não se aplica	Eventualmente	Pouco frequente	Não se aplica	Muito frequente	Muito frequente	Não se aplica	Eventualmente	Muito frequente	Não se aplica	Pouco frequente	

Fonte: os autores (2023)

O consolidado dos resultados mostra a tendência dos jogos em incentivar a socialização dos participantes (8 de 13) e de estabelecer momentos de *feedback* (10 de 13), o que corrobora com os achados de Landers (2019) que destacaram a importância do planejamento do retorno instantâneo na fase de *design* do artefato.

Outros pontos que apareceram como muito frequentemente em 7 dos 13 dos jogos foram a criação de um ambiente que viabilize a criação de vínculos entre os jogadores, além do engajamento e do aprendizado coletivo. Por outro lado, aspectos como o estímulo à concorrência saudável e a construção conjunta de estratégias não se aplicaram aos jogos analisados. Esses resultados vêm de encontro ao estudo desenvolvido por Bathke et al. (2019), analisado na RSL, que demonstrou a importância do desenvolvimento do conhecimento compartilhado, aumentando assim a compreensão do sistema e, consequentemente, desenvolvendo um planejamento mais eficaz.

Além disso, o estímulo do jogo a comportamentos planejados foi encontrado pouco frequentemente em 7 jogos. Todavia, o desenvolvimento de habilidades de comprometimento com uma missão

foi encontrado muito frequentemente em 6 jogos. Esses achados demonstram a importância de planejar, dentro do jogo, atividades que gerem sentimentos direcionados a empatia de forma que, a partir do comprometimento com a missão, os participantes sejam capazes de experienciar os sentimentos e emoções dos demais.

Assim, a partir da análise das Tabelas 1 e 2 foi possível observar que, apesar de apresentarem características que possibilitem o estímulo ao desenvolvimento da empatia dos jogadores, não foi encontrado nenhum jogo com o objetivo de trabalhar a *soft skill* em servidores públicos. Portanto, será necessário desenvolver um artefato novo.

Tabela 2 - Resultados consolidados

	Não se aplica	Raramente	Nunca	Eventualmente	Pouco frequente	Muito frequente
Incentiva a socialização entre os participantes	5	0	0	1	0	7
Estabelece uma cultura de feedback	3	0	0	0	1	9
Os jogadores conseguem observar as consequências de suas ações nos outros participantes/ personagens	3	0	0	3	1	6
Estimula comportamentos desejados	5	0	0	0	7	1
Desenvolve habilidades de comprometimento com uma missão	4	0	0	2	1	6
Possibilita um espaço para sinceridade, sem julgamentos	4	0	0	2	4	3
Possibilita o desenvolvimento do autocontrole da reação imediata	6	0	1	0	2	4
Engaja os jogadores	4	0	0	1	1	7
Assegura o aprendizado coletivo	4	0	0	0	2	7
Possibilita a solução de conflitos por meio do diálogo	2	0	2	2	2	5
Estimula a concorrência saudável	8	1	0	2	0	2
Estimula a manutenção de uma atitude positiva dos jogadores	1	0	0	4	3	4
Possibilita a criação de vínculos entre os jogadores	5	0	0	1	0	7
Possibilita que os jogadores tracem juntos as estratégias (cocriação)	10	0	0	1	0	2
Cria um ambiente descontraído que permite desenvolver vínculos de confiança entre os jogadores	6	0	0	0	3	4

Fonte: os autores (2023)

Nesse cenário, a análise da aplicabilidade dos aspectos da dinâmica de cada jogo no contexto da gestão pública possibilitou embasar a futura construção das configurações do jogo. A possibilidade de se colocar no papel do outro, mudando a perspectiva de análise, mostrou-se essencial dentro do contexto dos jogos *Life Is Strange: True Colors* e *The Last Of Us 2*. Além desse aspecto, os jogos Empatia (2017) e *Night In The Woods* mostraram que possibilitar a construção de diálogo entre os participantes também deve ser um ponto a ser considerado na construção de um novo jogo.

Por fim, o fomento à cooperação e a necessidade de prestar atenção no jogo dos demais participantes de forma a construir juntos uma estratégia para atingir os objetivos propostos foram aspectos relevantes encontrados em *Unravel 2* e *...and then we held hands - fix whats is broken*. Assim, o estudo mostrou que é possível unir os estudos acadêmicos com a análise dos jogos para desenvolver uma inovadora ferramenta.

CONCLUSÃO

Utilizando os preceitos do método DSR como guia da construção científica e objetivando analisar os requisitos que um jogo sério deve contemplar para desenvolver a empatia dos servidores da Câmara Municipal de Olinda, este artigo apresentou toda a etapa de entendimento ou conscientização do problema. Como resultado, obteve-se o conhecimento profundo do problema, além da definição dos requisitos e critérios de aceitação.

Os principais pilares que embasaram a análise foram a simplicidade, clareza e utilidade, embora ainda haja oportunidade de analisar outros jogos em diferentes plataformas. Foi possível responder à questão de pesquisa – Quais são os requisitos que um jogo deve contemplar para desenvolver a empatia nos servidores da Câmara Municipal de Olinda? – e contribuir para a área de pesquisa em *design* de jogos, analisando os artefatos atualmente disponíveis que, mesmo que indiretamente, possam desenvolver uma *soft skill* tão relevante na atualidade.

Além da revisão sistemática de literatura, foram analisados oito jogos de console e cinco de *board game* e *card game* a partir de dezesseis critérios definidos a partir da revisão sistemática e da fase inicial de conscientização do problema. A análise dos jogos disponíveis atualmente demonstrou uma tendência ao incentivo da criação de vínculos a partir da criação de um ambiente que viabilize a socialização dos participantes, além da importância do estabelecimento de momentos de *feedback*.

A implementação do *job rotation* – rotação em postos de trabalho – também se mostrou aplicável ao objetivo de desenvolver a empatia tendo em vista que os jogadores poderão experenciarativamente a dinâmica dos diferentes papéis dentro da organização. Levando em consideração que

as principais definições de empatia giram em torno do indivíduo se colocar o lugar de outra pessoa, fazer uma rotação de postos pode gerar sentimentos novos que tenham, como consequência, o desenvolvimento da empatia.

Esse estudo serve de incentivo para organizações – públicas ou privadas - que desejam melhorar o desenvolvimento de competências individuais a partir da aplicação de estratégias de gamificação. Além disso, os resultados reforçam os benefícios de utilizar estratégias análogas as utilizadas em jogos ao preencher as lacunas de outros estudos da área, ainda tão pouco explorada.

A principal limitação encontrada foi a tendência histórica do servidor público a ser avesso a mudanças em virtude da repulsão ao risco e da dificuldade de visualizar possíveis impactos positivos gerados pelas mudanças. Para estudos futuros, propor-se que as próximas etapas da DSR sejam colocadas em prática e, como resultado, seja desenvolvido um jogo sério voltado ao desenvolvimento da empatia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alarcão, M., & Fonseca, S. (2022). Empatia. Em Pilares do método UBUNTU (p. 115–136). IPAV. <http://hdl.handle.net/10071/26336>

Andrade, T. (2020, agosto 11). Brasil vai mal em ranking de empatia: por que falar em 'país acolhedor'? IP na Mídia. <https://www.ip.usp.br/site/noticia/brasil-vai-mal-em-ranking-de-empatia-por-que-falar-em-pais-acolhedor/>

Antunes, H. de J. G., & Pinheiro, P. G. (2020). Linking knowledge management, organizational learning and memory. *Journal of Innovation & Knowledge*, 5(2), 140–149. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.04.002>

Bastos, F. C. C., Borges, F., Mello Neto, A. W. de, Sainz, A. B., Sainz, A. B., & Hemkemeier, L. (2019). Gestão por competência: uma análise das competências sob a perspectiva dos servidores do IBAMA de Santa Catarina. *Navus - Revista de Gestão e Tecnologia*, 9(1), 74–86. <https://doi.org/10.22279/navus.2019.v9n1.p74-86.778>

Bathke, D. J., Haigh, T., Bernadt, T., Wall, N., Hill, H., & Carson, A. (2019). Using Serious Games to Facilitate Collaborative Water Management Planning Under Climate Extremes. *Journal of Contemporary Water Research & Education*, 167(1), 50–67. <https://doi.org/10.1111/j.1936-704X.2019.03311.x>

Carneiro, L. E. dos S., & Almeida, M. B. (2019). Design Science. Brazilian Journal of Information Science: research trends, 13(3), 68–80. <https://doi.org/10.36311/1981-1640.2019.v13n3.07.p68>

Chiavenato, I. (2014). Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações (4o ed). Editora Manole.

Costa, R. M. da, & Silva, J. V. V. M. DA. (2014). Design Research é uma metodologia de aplicação prática? <https://docplayer.com.br/15200683-Design-research-e-uma-metodologia-de-aplicacao-pratica.html>

Dallagnol, V. (2016). Como a gamificação pode contribuir no processo da gestão de design [Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina]. <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/176717>

Davis, M. H. (1983). Self Report Measures for Love and Compassion Research: Empathy INTERPERSONAL REACTIVITY INDEX (IRI).

Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L., & Dixon, D. (2011). Gamification: Toward a definition.

Dresch, A., Lacerda, D. P., & Antunes Júnior, J. A. V. (2015). Design Science Research. Bookman.

Dutra, J. S. (2016). Gestão de pessoas: modelo, processos, tendências e perspectivas (2o ed). Atlas.

Eisenberg, N., Eggum, N. D., & Di Giunta, L. (2010). Empathy-Related Responding: Associations with Prosocial Behavior, Aggression, and Intergroup Relations. *Social Issues and Policy Review*, 4(1), 143–180. <https://doi.org/10.1111/j.1751-2409.2010.01020.x>

Falcone, E. M. de O., Ferreira, M. C., Luz, R. C. M. da, Fernandes, C. S., Faria, C. de A., D'Augustin, J. F., Sardinha, A., & Pinho, V. D. de. (2008). Inventário de Empatia (I.E.): desenvolvimento e validação de uma medida brasileira. *Avaliação Psicológica*, 7(1677–0471), 321–334.

Fleury, M. T. L., & Fleury, A. (2001). Construindo o conceito de competência. *Revista de Administração Contemporânea*, 5(spe), 183–196. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552001000500010>

Gil, A. C. (2017). Como elaborar projetos de pesquisa (6o ed). Atlas.

Hoffmann, A. M. W. (2018). Gestão do conhecimento e da informação em organizações baseados em inteligência competitiva (Vol. 45, Número 3). <http://lattes.cnpq.br/7609135667093837,wanda@ufscar.br>. Submetidoem:22/08/2017.Aprovadoem:24/10/2017.Publicadoem:22/02/2018.

Hummel, H. G. K., van Houcke, J., Nadolski, R. J., van der Hiele, T., Kurvers, H., & Löhr, A. (2011). Scripted collaboration in serious gaming for complex learning: Effects of multiple perspectives when acquiring water management skills. *British Journal of Educational Technology*, 42(6), 1029–1041. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2010.01122.x>

Kleiman, F., Meijer, S., & Janssen, M. (2020). A systematic literature review on the use of games for attitude change: Searching for factors influencing civil servants' attitudes. *International Journal of Electronic Government Research*, 16(4), 1–20. <https://doi.org/10.4018/IJEGR.2020100101>

Landers, R. N. (2019). Gamification Misunderstood: How Badly Executed and Rhetorical Gamification Obscures Its Transformative Potential. *Journal of Management Inquiry*, 28(2), 137–140. <https://doi.org/10.1177/1056492618790913>

Le Boterf, G. (1995). De la compétence - essai sur un attracteur étrange. In: Les éditions d'organisations. Quatrième Tirage.

Leitão, T., Silva, F., & Xexéo, G. (2021). Análise de métodos de design de jogos sérios sob a ótica da Design Science Research. XX SBGames.

Machado, L., Carlos da Silva Freitas Junior, J., Zanella Klein, A., & Sabino de Freitas, A. (2013). A Design Research como método de pesquisa de Administração: Aplicações práticas e lições aprendidas.

Moya-Albiol, L., Herrero, S., & Bernal, M. C. S. (2010). Bases neuronales de la empatía. *Revista de Neurología*, 50(02), 89. <https://doi.org/10.33588/rn.5002.2009111>

Nunes, I. P., dos Reis Silva, M., Mendel Almeida, T., & Freitas da Silva, E. (2019). Inteligência emocional e suas contribuições para as organizações: estudo de caso em instituições financeiras na zona da mata mineira-MG.

Nussbaum, M. (2013). Fronteiras da justiça: deficiência, nacionalidade, pertencimento à espécie. Martins Fontes.

Oliveira, I. D. D. A. C. DE, & Nascimento, A. M. (2022). Mudança de atitude de servidores públicos através de elementos de gamificação: uma revisão sistemática.

Rieffe, C., Ketelaar, L., & Wiefferink, C. H. (2010). Assessing empathy in young children: Construction and validation of an Empathy Questionnaire (EmQue). *Personality and Individual Differences*, 49(5), 362–367. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.03.046>

Romero, M., Usart, M., & Ott, M. (2015). Can serious games contribute to developing and sustaining 21st century skills? In Games and Culture (Vol. 10, Número 2, p. 148–177). SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.1177/1555412014548919>

Sampaio, L. R., Guimarães, P. R. B., Camino, C. P. dos S., Formiga, N. S., & Menezes, I. G. (2011). Estudos sobre a dimensionalidade da empatia: tradução e adaptação do Interpersonal Reactivity Index (IRI). *Psico*, 42, 67–76.

Thongpapanl, N., Kaciak, E., & Welsh, D. H. B. (2018). Growing and aging of entrepreneurial firms. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 24(6), 1087–1103. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-03-2018-0135>

Vazquez, A. C. S., & Ruas, R. L. (2012). Executive MBA programs: what do students perceive as value for their practices? *Revista de Administração Contemporânea*, 16(2), 308–326. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552012000200009>