Revista Eletrônica ACERVO CIENTÍFICO
ISSN 2595-7899

Ressignificando o ensino da atenção primária por meio da gamificação

Resignifying primary health care teaching through gamification

Resignificando la enseñanza de la atención primaria mediante la gamificación

Marcio Peixoto Rocha da Silva[1], Guilherme Barbosa Shimocomaqui[1].

RESUMO

Objetivo: Descrever a concepção, o desenho pedagógico estruturado e a aplicação de uma dinâmica baseada em gamificação e simulação de município fictício para o ensino dos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) e dos atributos da Atenção Primária à Saúde (APS) na graduação em Medicina, bem como analisar as percepções do professor-pesquisador decorrentes de sua implementação. **Relato de experiência:** A atividade foi desenvolvida no segundo período do curso, em disciplina obrigatória, envolvendo 29 estudantes. Apesar da exposição prévia ao conteúdo, observou-se domínio predominantemente declarativo, com dificuldade de aplicação prática dos princípios. A intervenção estruturou-se por meio de narrativa ficcional, roleplay, mediação dialógica e sistema de pontuação com feedback imediato. A partir de questionamentos abertos, os estudantes identificaram princípios e atributos e foram instigados a aplicá-los no contexto do município simulado, evidenciando progressão qualitativa das respostas. No diário reflexivo, o professor-pesquisador identificou maior engajamento, densificação argumentativa ao longo da atividade e possível influência do efeito novidade. **Considerações finais:** A experiência sugere que a articulação entre narrativa, problematização e gamificação estruturada pode favorecer a transição do conhecimento memorizado para aplicação contextualizada, tornando conteúdos centrais ao SUS mais significativos no ensino teórico.

Palavras-chave: Educação médica, Sistema único de saúde, Atenção primária à saúde, Gamificação.

ABSTRACT

Objective: To describe the conception, structured pedagogical design, and implementation of a gamification-based activity using a fictional municipality to teach the principles of the Brazilian Unified Health System (SUS) and the attributes of Primary Health Care (PHC) in undergraduate medical education, as well as to analyze the perceptions of the teacher-researcher arising from its implementation. **Experience report:** The activity was conducted in the second semester of a mandatory medical course, involving 29 students. Despite prior exposure to SUS and PHC content, students demonstrated predominantly declarative knowledge with difficulty applying principles in practical contexts. The intervention was structured through a fictional narrative, roleplay, dialogical mediation, and a point-based system with immediate feedback. Through open-ended questioning, students identified and applied SUS principles and PHC attributes within the simulated municipal setting, showing qualitative progression toward more concrete and contextualized examples. In the reflective journal, the teacher-researcher noted increased engagement, greater argumentative depth over the course of the activity, and a possible novelty effect influencing participation. **Final considerations:** The experience suggests

[1] Faculdade Israelista de Ciências da Saúde Albert Einstein (FICSAE), São Paulo – SP.

SUBMETIDO EM: 2/2026 | **ACEITO EM: 3/2026** | **PUBLICADO EM: 4/2026**

that integrating narrative, dialogical problematization, and structured gamification may facilitate the transition from memorized knowledge to contextualized application in theoretical settings.

Keywords: Medical education, Unified health system, Primary health care, Gamification.

RESUMEN

Objetivo: Describir el diseño pedagógico y la implementación de una actividad basada en gamificación y simulación de un municipio ficticio para la enseñanza de los principios del Sistema Único de Salud (SUS) y de los atributos de la Atención Primaria de Salud (APS) en la formación médica de grado, así como analizar las percepciones del profesor-investigador derivadas de su aplicación. **Relato de experiencia:** La actividad se desarrolló en el segundo semestre del curso de Medicina, en una asignatura obligatoria, con 29 estudiantes. Aunque existía contacto previo con contenidos sobre SUS y APS, predominaba un conocimiento declarativo con dificultad para aplicarlo en situaciones concretas. La intervención se estructuró mediante narrativa ficcional, roleplay, mediación dialógica y sistema de puntuación con retroalimentación inmediata. A través de preguntas abiertas, los estudiantes identificaron y aplicaron principios y atributos en el municipio simulado, mostrando progresión cualitativa hacia ejemplos más concretos. En el diario reflexivo, el profesor-investigador registró mayor involucramiento, mayor densidad argumentativa y posible efecto novedad. **Consideraciones finales:** La integración de narrativa, problematización y gamificación estructurada puede favorecer la transición del conocimiento memorizado hacia una aplicación contextualizada en contextos teóricos.

Palabras clave: Educación médica, Sistema único de salud, Atención primaria de salud, Gamificación.

INTRODUÇÃO

A educação médica brasileira consolidou-se ao longo do século XX sob forte influência do modelo biomédico flexneriano, marcado pela centralidade hospitalar, fragmentação curricular e ênfase tecnicista (MACHADO CDB, et al., 2018). Nas últimas décadas, observa-se transição para modelos centrados no estudante, orientados por competências e comprometidos com as necessidades sociais em saúde (ANTUNES DOS SANTOS R e NUNES MPT, 2019). Esse movimento intensificou-se em cenário de expansão expressiva de cursos médicos, sobretudo no setor privado, ampliando debates sobre qualidade formativa, responsabilidade social e regulação profissional (GUIMARÃES RA, et al., 2023; ANDRADE BB, 2025). Nesse contexto, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) instituídas pela Resolução CNE/CES nº 3/2014 e atualizadas pela Resolução CNE/CES nº 3/2025 reafirmam o alinhamento da formação às necessidades do Sistema Único de Saúde (SUS) e aos princípios de universalidade, integralidade e equidade (BRASIL, 2014; BRASIL, 2025).

O SUS constitui o principal campo de atuação do médico recém-formado e é reconhecido como eixo estruturante do currículo (BRASIL, 2025). A Resolução CNE/CES nº 3/2025 reforça a inserção precoce e longitudinal nos serviços públicos, incluindo carga obrigatória de internato em Medicina de Família e Comunidade. Nesse arranjo, a Atenção Primária à Saúde (APS) assume papel central na organização do cuidado e na construção da identidade profissional (BRASIL, 2025). Embora a inserção na APS tenha se ampliado após as DCNs de 2014, persistem desafios na consolidação de cultura formativa alinhada à lógica territorial e comunitária, produzindo contraste entre centralidade normativa e apropriação efetiva pelos estudantes (CAVALLI LO e CARVALHO BG, 2022).

No ensino superior em saúde, reforça-se a superação de modelos transmissivos em favor de abordagens que promovam participação ativa e mobilização do conhecimento em contextos reais ou simulados (BRASIL, 2025). Metodologias ativas favorecem níveis cognitivos mais complexos, como aplicar, analisar e avaliar, conforme a Taxonomia de Bloom (OGBEIDE SA, et al., 2025). Evidências indicam que o engajamento discente depende da coerência do desenho instrucional, e não apenas da incorporação de tecnologias (BOND M, et al., 2020). Apesar de reconhecerem a relevância do SUS e da APS, estudantes frequentemente percebem esses conteúdos como teóricos e pouco conectados à prática clínica (GERHARD J, et al., 2018; TYLER IV, et al., 2009).

Nesse cenário, a gamificação é compreendida como uso de elementos de design de jogos em contextos não lúdicos para favorecer engajamento e comportamentos-alvo por meio de desafios, feedback e narrativa (DETERDING S, et al., 2011; WERBACH K e HUNTER D, 2020). Sua efetividade depende do alinhamento entre objetivos formativos e mecânicas utilizadas, sendo limitada quando reduzida a recompensas extrínsecas (TRIANTAFYLLOU AS, et al., 2025). Na educação médica, jogos e simulações associam-se ao fortalecimento da aprendizagem ativa e do raciocínio clínico (SILVA MPR, et al., 2025). Contudo, são escassos relatos sistematizados que descrevam de forma estruturada o design pedagógico de experiências gamificadas voltadas especificamente ao ensino dos princípios do SUS e da APS, com explicitação de fundamentos teóricos e condições de implementação.

Este estudo teve como objetivo descrever a concepção, o desenho pedagógico estruturado e a aplicação de uma estratégia baseada em gamificação e simulação de município fictício para o ensino dos princípios do SUS e da APS na educação médica, bem como analisar as percepções do professor-pesquisador decorrentes de sua implementação.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Contexto formativo e problema pedagógico observado

A experiência ocorreu em 2026, no segundo período do curso de Medicina, na disciplina obrigatória Saúde da Família e Comunidade II, com carga horária total de 30 horas e 29 estudantes matriculados. No semestre anterior, os alunos haviam cursado duas disciplinas introdutórias relacionadas ao SUS e à APS, cada uma com 30 horas.

Apesar dessa exposição prévia, observava-se dificuldade na compreensão aprofundada e, sobretudo, na aplicação prática dos princípios do SUS e dos atributos da APS. Em sala, os estudantes frequentemente reproduziam definições sintéticas — como “equidade é dar mais para quem precisa mais” — que, embora corretas, revelavam domínio declarativo superficial. Quando instigados a exemplificar ou aplicar tais conceitos, demonstravam insegurança.

O problema pedagógico central não era a ausência de contato com o conteúdo, mas a fragilidade na transição entre memorização conceitual e mobilização prática do conhecimento. Diante das DCNs, que enfatizam formação por competências e atuação qualificada no SUS, tornou-se necessário experimentar estratégias que deslocassem o foco da definição formal para a aplicação contextualizada.

Fundamentação pedagógica e desenho da intervenção

A dinâmica descrita integrou uma disciplina integralmente estruturada sob princípios de gamificação e roleplay, desenvolvida no contexto de um projeto de mestrado profissional. A proposta mais ampla da disciplina baseia-se na criação de um município fictício — denominado Capsópolis — no qual os estudantes assumem o papel de médicos recém-aprovados em concurso público para atuar na APS. O enredo parte da narrativa de que o município apresenta baixos indicadores de saúde e insatisfação popular, demandando reorganização das unidades e qualificação do cuidado.

A atividade aqui descrita ocorreu na primeira aula do semestre e teve duração aproximada de 40 minutos. Embora o plano inicial previsse abordagem teórica tradicional, optou-se por iniciar o semestre com uma dinâmica dialógica, inspirada na roda de conversa problematizadora, com elementos estruturantes de gamificação.

O desenho pedagógico da dinâmica foi estruturado de forma intencional, articulando objetivos formativos, elementos de gamificação e mediação dialógica, conforme sintetizado no **Quadro 1**. Tal organização buscou garantir coerência entre propósito educacional, estratégia de ensino e mecanismos de engajamento, evitando a utilização superficial de recursos lúdicos desvinculados da aprendizagem.

Quadro 1 - Premissas organizadoras do desenho pedagógico da dinâmica gamificada para o ensino dos princípios do SUS e da APS.

Premissa Estruturante	Descrição operacional na experiência	Finalidade pedagógica
Definição explícita de objetivos de aprendizagem	Objetivos alinhados à ementa da disciplina, centrados em relembrar e aplicar os princípios do SUS e os atributos da APS no contexto de um município fictício.	Garantir coerência curricular e orientar a dinâmica para níveis cognitivos superiores (aplicação e análise).
Inserção em narrativa ficcional estruturada	Construção de enredo no qual os estudantes assumem o papel de médicos recém-contratados para reorganizar um município com baixos indicadores de saúde.	Favorecer imersão simbólica, engajamento e construção de identidade profissional.
Mediação dialógica com questionamentos abertos	Utilização de perguntas abertas (“Como garantir este princípio?”) e construção coletiva dos conceitos em plenária.	Estimular pensamento crítico, problematização e aprendizagem ativa.
Feedback imediato por meio de XP	Atribuição de pontos (XP) aos estudantes que identificavam corretamente os princípios, com registro público no ranking.	Reforçar positivamente a participação e oferecer retorno formativo instantâneo.
Estímulo à aplicação contextualizada	Após definição conceitual, solicitação de exemplos práticos de implementação no município fictício.	Promover transição do conhecimento declarativo para o conhecimento aplicado.
Registro reflexivo sistemático docente	Produção de diário reflexivo por gravação de áudio imediatamente após a aula, seguido de transcrição e análise temática.	Permitir avaliação crítica da experiência e sistematização do processo formativo.

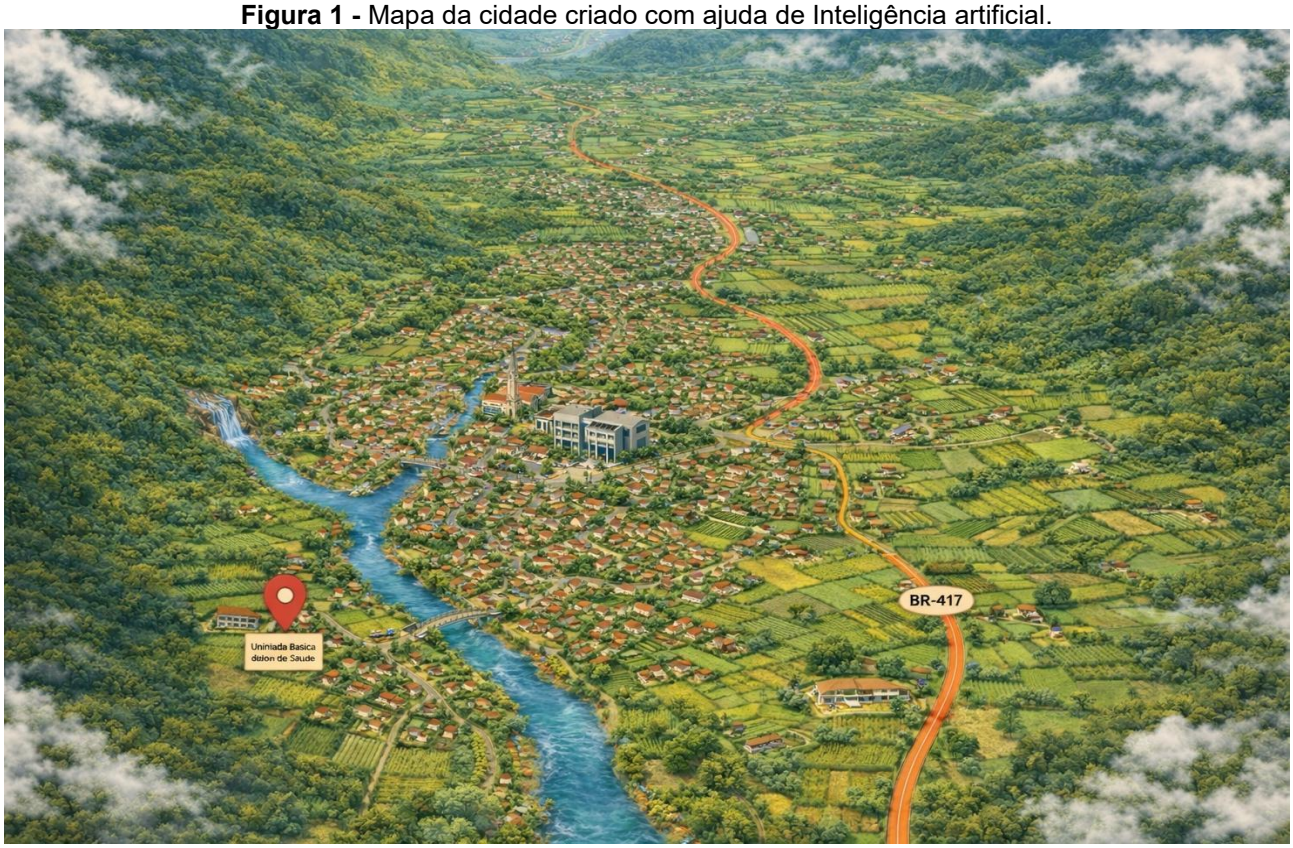
Fonte: Silva MPR e Shimocomaqui GB, 2026.

Elementos de gamificação incluíram enredo narrativo, sistema de pontos (XP), leaderboard público acordado com a turma e representação de papéis. O XP acumulado poderia ser utilizado posteriormente em uma “lojinha” da disciplina, permitindo pequenas vantagens acadêmicas previamente pactuadas, como trocar tema de seminário ou anular questão. A proposta não teve como foco principal o engajamento lúdico em si, mas a utilização da estrutura do jogo como mecanismo para organizar o raciocínio aplicado e criar contexto de tomada de decisão.

Estrutura da dinâmica e condução da atividade

A aula iniciou-se com apresentação formal do docente, seguida da transição simbólica para o universo ficcional. Por meio de imagens projetadas — incluindo mapa aéreo do município criado com auxílio de inteligência artificial (**Figura 1**) — os estudantes foram convidados a assumir oficialmente seus cargos como médicos da rede municipal.

Figura 1 - Mapa da cidade criado com ajuda de Inteligência artificial.



Fonte: Silva MPR e Shimocomaqui GB, 2026.

Após preenchimento da ficha de personagem, simulando cadastro no setor de recursos humanos, os alunos foram convocados para a primeira reunião da Secretaria Municipal de Saúde. Nessa reunião, o docente assumiu o papel de secretário de saúde e lançou a questão norteadora: como garantir que a população do município tivesse seus direitos assegurados e recebesse cuidado qualificado na APS?

Em vez de solicitar diretamente a enumeração dos princípios, a pergunta foi formulada de maneira aberta: “O que precisamos garantir para que nosso município funcione adequadamente dentro do SUS e da Atenção Primária?”

Inicialmente houve breve hesitação. Ao perceberem que a discussão remetia aos princípios já estudados, os alunos passaram a listar conceitos. Cada princípio corretamente identificado era registrado no quadro em coluna correspondente (SUS ou APS), e o estudante recebia pontuação imediata. O atributo “acesso” recebia pontuação dobrada, por ser considerado estruturante da APS.

Após identificação de cada princípio, o docente solicitava que os estudantes explicassem o conceito com suas próprias palavras. As definições iniciais eram, em geral, incompletas ou excessivamente simplificadas. A partir dessas falas, desenvolvia-se construção coletiva até atingir formulação conceitual mais robusta.

Na etapa seguinte, solicitava-se aplicação concreta do princípio no contexto do município fictício. Esse deslocamento — da definição à operacionalização — constituía o núcleo cognitivo da intervenção. A dinâmica seguiu formato de plenária aberta, com os estudantes dispostos em círculo. Não houve divisão em grupos. O professor mediava a fala, garantindo alternância entre participantes.

Observações sobre participação e engajamento

Todos os 29 estudantes participaram ao menos uma vez da dinâmica, embora com intensidade variável. Observou-se alta adesão inicial, possivelmente favorecida pelo caráter inaugural da disciplina e pela novidade metodológica.

Um pequeno grupo apresentou menor engajamento, mantendo conversas paralelas. Ainda assim, não houve resistência explícita ao método. Ao contrário, foram ouvidas manifestações espontâneas de apreciação pela abordagem mais dialogada.

Quando o conteúdo foi anunciado como revisão dos princípios do SUS, notou-se expressão inicial de desânimo em parte da turma, sugerindo percepção de repetição temática. Entretanto, ao se enfatizar a aplicação prática e não a mera definição, houve mudança perceptível na postura corporal e na qualidade das contribuições.

Embora não tenham sido coletados dados quantitativos formais, observou-se uma progressão qualitativa na natureza das respostas ao longo da dinâmica. Inicialmente, as contribuições apresentavam caráter mais descritivo e genérico; contudo, à medida que os princípios eram discutidos e problematizados coletivamente, emergiram exemplos progressivamente mais concretos e contextualizados de aplicação. Essa evolução é sintetizada no **Quadro 2**, que apresenta exemplos representativos das aplicações mencionadas pelos estudantes.

Quadro 2 - Progressão qualitativa das aplicações práticas mencionadas pelos estudantes durante a dinâmica.

Princípio/atributo	Exemplos de aplicação mencionados	Indício pedagógico observado
Acesso (APS)	Construção de rampas para cadeirantes; organização da agenda; melhoria da infraestrutura da unidade.	Compreensão do acesso como condição estrutural para entrada no sistema.
Longitudinalidade (APS)	Estratégias de retenção de médicos; remuneração adequada; valorização profissional para permanência no território.	Associação entre estabilidade da equipe e continuidade do cuidado.
Integralidade (SUS/APS)	Atuação multiprofissional; abordagem ampliada do paciente; consideração do contexto social e familiar.	Superação da visão biomédica fragmentada para cuidado ampliado.
Equidade (SUS)	Alocação diferenciada de recursos conforme necessidade; melhoria de acesso a paciente em situação vulnerável (exemplo da estrada empedrada).	Reconhecimento da distribuição desigual como estratégia de justiça sanitária.

Fonte: Silva MPR e Shimocomaqui GB, 2026.

Qualidade das respostas e evolução cognitiva durante a dinâmica

A análise qualitativa das falas revelou um padrão recorrente: os estudantes demonstravam familiaridade terminológica com os princípios, mas não necessariamente domínio conceitual aprofundado. A confusão pontual entre integralidade e equidade, observada em uma das falas iniciais, evidenciou como conceitos frequentemente ensinados de forma compartimentalizada podem permanecer pouco integrados na estrutura cognitiva do estudante.

Entretanto, à medida que o processo de construção coletiva avançava, as respostas tornaram-se progressivamente mais articuladas. Nos primeiros momentos, predominavam definições sintéticas e frases de efeito aprendidas em semestres anteriores. Com o estímulo à aplicação prática, emergiram exemplos mais sofisticados, envolvendo aspectos estruturais, organizacionais e de gestão.

No caso da equidade, por exemplo, a partir de um exemplo concreto trazido pelo docente — a necessidade de adaptar a infraestrutura viária para garantir acesso domiciliar a uma paciente em situação grave — os estudantes passaram a distinguir igualdade de equidade de maneira mais consistente. A discussão ampliou-se para compreender que tratar desigualmente os desiguais não se limita a oferta diferenciada de procedimentos, mas envolve decisões estruturais, alocação de recursos e organização territorial.

De modo semelhante, ao discutir longitudinalidade, os estudantes inicialmente associaram o conceito apenas à permanência do médico na unidade. Com mediação dialógica, ampliaram a compreensão para incluir vínculo, continuidade relacional e coordenação do cuidado ao longo do tempo.

Esse movimento sugere que o formato dialógico, associado à exigência de aplicação contextual, favoreceu reorganização cognitiva dos conteúdos previamente memorizados. Não houve mensuração quantitativa de desempenho, mas qualitativamente percebeu-se maior densidade argumentativa nas intervenções finais da dinâmica em comparação às iniciais.

Papel do professor e reflexividade docente

A intervenção exigiu do professor postura simultaneamente mediadora e estratégica. Ao assumir o papel de secretário municipal de saúde, o docente deslocou-se simbolicamente da posição tradicional de transmissor de conteúdo para a de gestor que problematiza decisões.

Essa mudança teve implicações relevantes. Em vez de corrigir respostas de forma direta, a mediação priorizou reformulações, perguntas adicionais e validação parcial das contribuições, estimulando que os próprios colegas complementassem as ideias. Essa escolha metodológica foi intencional e alinhada à inspiração freireana da roda de conversa problematizadora, na qual o conhecimento é construído no diálogo e não imposto verticalmente.

No registro reflexivo realizado imediatamente após a aula, o docente destacou a percepção de que a turma se mostrou confortável com o formato, demonstrando entusiasmo e participação ativa. Também reconheceu possível influência do efeito Hawthorne (RATINHO E e MARTINS C, 2023), uma vez que a novidade metodológica poderia temporariamente elevar o engajamento.

A reflexividade incluiu reconhecimento de limitações. Não houve registro sistemático das falas dos estudantes, nem gravação da plenária, tanto por opção metodológica quanto por questões éticas relacionadas à natureza descritiva da experiência. A análise baseou-se exclusivamente no diário reflexivo docente, posteriormente submetido à codificação temática, seguindo o mesmo procedimento metodológico utilizado no projeto de mestrado mais amplo.

As categorias emergentes da análise temática incluíram: domínio conceitual superficial prévio, transição da memorização para aplicação, impacto do feedback imediato, influência da narrativa na imersão, participação coletiva ampliada e potencial efeito novidade. Essas categorias permitiram estruturar a compreensão da experiência de forma analítica, ainda que baseada em uma única sessão.

Elementos estruturais da gamificação e sua influência na dinâmica

A gamificação não se restringiu à atribuição de pontos. O enredo narrativo estruturou todo o contexto cognitivo da atividade. Ao situar os estudantes como médicos responsáveis por melhorar indicadores municipais, criou-se um cenário de tomada de decisão que transcendeu a simples evocação teórica.

O sistema de XP funcionou como reforço imediato, mas não foi percebido como elemento competitivo excludente. Em determinado momento, os próprios estudantes discutiram entre si quem deveria receber pontuação, demonstrando apropriação das regras acordadas previamente. O ranking público foi decisão coletiva da turma, o que minimizou possíveis desconfortos relacionados à exposição.

O uso do quadro para registrar exclusivamente os princípios — e não as aplicações — foi escolha deliberada, buscando manter foco na construção conceitual coletiva sem transformar a atividade em transcrição extensa de exemplos.

A inserção de imagens produzidas por inteligência artificial, representando o município e seus habitantes, contribuiu para a ambientação simbólica. Embora esse elemento não tenha sido objeto de avaliação formal, o docente percebeu que favoreceu a sensação de imersão, especialmente no início da aula.

Importante destacar que a dinâmica descrita constituiu apenas um fragmento de uma disciplina integralmente gamificada. Entretanto, isoladamente, demonstrou potencial para transformar uma aula teórica inicial em experiência ativa de aplicação conceitual.

DISCUSSÃO

Inserção teórica e prática dos princípios do SUS

A formação médica orientada pelos princípios do SUS historicamente confronta a predominância de modelos hospitalocêntricos. Experiências como o "Vivendo o SUS" evidenciam que a inserção precoce no território favorece a compreensão concreta de universalidade, equidade e integralidade a partir da realidade social (ANJOS RMP, et al., 2010). De modo semelhante, o VER-SUS demonstra que imersões prolongadas em serviços e movimentos sociais promovem ressignificação dos princípios do sistema e desenvolvimento de postura crítico-reflexiva (SILVA AM e ZANESCO C, 2017).

Tais iniciativas reforçam o valor da aprendizagem situada. Entretanto, limitações curriculares nem sempre permitem imersões frequentes. Nesse contexto, estratégias que aproximem o território do ambiente teórico tornam-se alternativas pedagógicas relevantes. A dinâmica analisada, ao simular reunião de gestão em município fictício, buscou reduzir a distância entre norma conceitual e tomada de decisão aplicada. Ainda que não substitua a vivência territorial, pode operar como dispositivo preparatório ou complementar, favorecendo a transição entre conhecimento declarativo e operacionalização prática.

Gamificação como tecnologia pedagógica

A literatura indica que os efeitos da gamificação dependem do alinhamento entre mecânicas de jogo e objetivos formativos (HAMARI J, et al., 2014). O risco da "gamificação superficial" emerge quando a estratégia se limita à adição de recompensas extrínsecas sem transformação da experiência de aprendizagem (DAH J, et al., 2025). Além disso, estudos experimentais sugerem que o simples enquadramento de uma atividade como jogo pode elevar o interesse inicial, independentemente da complexidade estrutural (LIEBEROTH A, 2015).

Na experiência relatada, XP e leaderboard não operaram isoladamente, mas integrados à narrativa estruturada, atribuição de papéis e problematização coletiva. Sob a perspectiva do modelo Learning Mechanics–Game Mechanics, observa-se tentativa de correspondência entre intenção pedagógica e estrutura lúdica (ARNAB S, et al., 2015). Essa articulação dialoga com a necessidade de fundamentação teórica robusta na gamificação educacional (SILVA MPR, 2026), evitando sua redução a mecanismo motivacional superficial.

Ainda assim, a ausência de avaliação longitudinal impede verificar se o engajamento observado ultrapassa possível efeito novidade, descrito na literatura como fator transitório (HAMARI J, et al., 2014).

Educação Popular e dimensão político-pedagógica

A integração entre gamificação e educação popular tem sido discutida como estratégia de fortalecimento da autonomia e da consciência crítica. O jogo "Caminhos do SUS" exemplifica como a gamificação analógica pode funcionar como tecnologia social voltada à popularização do conhecimento sobre redes de atenção (MACHADO LS, et al., 2023). Nessa perspectiva, o jogo não apenas transmite informação, mas mobiliza compreensão sistêmica e reflexão sobre vulnerabilidades.

Embora situada no ensino superior, a dinâmica aqui analisada compartilha convergência conceitual ao deslocar o estudante da posição de receptor para agente implicado na garantia dos princípios do sistema. Tal movimento aproxima-se da pedagogia dialógica aplicada à educação em saúde (ABENSUR PLD e SAUL AM, 2021) e converge com experiências como o VER-SUS, que enfatizam dimensão ético-política da formação no SUS (SILVA AM e ZANESCO C, 2017).

Design instrucional e aprendizagem significativa

Do ponto de vista instrucional, a intervenção articula ativação de conhecimento prévio e aplicação contextualizada, princípios descritos na literatura de design educacional (KHALIL MK e ELKHIDER IA, 2016). A simulação de decisões favorece elaboração cognitiva mais profunda e potencial transferência para situações futuras (KHALIL MK e ELKHIDER IA, 2016).

O modelo LM-GM reforça a importância do mapeamento explícito entre mecânicas de aprendizagem e mecânicas de jogo (ARNAB S, et al., 2015). Ainda que tal mapeamento não tenha sido formalizado no momento da aplicação, a análise retrospectiva indica coerência estrutural entre feedback imediato (XP), cenário narrativo e objetivos formativos.

Limitações metodológicas e lacunas do campo

A análise baseou-se exclusivamente em diário reflexivo docente, sem triangulação com dados discentes ou instrumentos estruturados, restringindo inferências sobre impacto duradouro. Por outro lado, observa-se escassez de descrições detalhadas de design pedagógico aplicado ao ensino de APS por meio de gamificação estruturada. Enquanto “Caminhos do SUS” situa-se na educação popular (MACHADO LS, et al., 2023) e “Vivendo o SUS” e VER-SUS priorizam imersões territoriais (ANJOS RMP, et al., 2010; SILVA AM e ZANESCO C, 2017), permanecem limitadas as descrições sistematizadas de intervenções teóricas com arquitetura gamificada explicitada.

Síntese do estudo

Em síntese, o estudo permitiu descrever de forma estruturada a concepção e a aplicação de uma estratégia pedagógica baseada em gamificação e simulação de município fictício para o ensino dos princípios do SUS e dos atributos da APS, explicitando seus fundamentos, organização didática e condições de implementação. A análise reflexiva do professor-pesquisador indicou que a dinâmica favoreceu a transição do conhecimento predominantemente declarativo para aplicações mais contextualizadas, com progressiva densificação argumentativa ao longo da atividade. Embora não tenham sido produzidos dados quantitativos formais, a experiência evidenciou potencial para reduzir a distância entre definição normativa e operacionalização prática dos princípios do sistema público de saúde. Ao sistematizar o desenho pedagógico e suas percepções analíticas, o relato contribui para ampliar a compreensão sobre possibilidades de uso estruturado da gamificação no ensino de conteúdos centrais à formação orientada ao SUS, oferecendo subsídios para futuras investigações com delineamentos metodológicos mais robustos.

REFERÊNCIAS

1. ABENSUR PLD, SAUL AM. Princípios da didática freireana: subsídios para uma prática didático-pedagógica na educação superior. Educação (UFSM), 2021; 46(1)
2. ANDRADE BB. The dark side of private medical education in Brazil. Frontiers in Medicine, 2025; 12: 1504794.
3. ANJOS RM, et al. “Vivendo o SUS”: uma experiência prática no cenário da atenção básica. Revista Brasileira de Educação Médica, 2010; 34(1): 172-183.
4. ANTUNES DOS SANTOS R, NUNES MPT. Medical education in Brazil. Medical Teacher, 2019; 41(10): 1106-1111.
5. ARNAB S, et al. Mapping learning and game mechanics for serious games analysis: mapping learning and game mechanics. British Journal of Educational Technology, 2015; 46(2): 391-411.
6. BOND M, et al. Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: a systematic evidence map. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 2020; 17(1).
7. BRASIL. Resolução CNE/CES nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Diário Oficial da União, Brasília, 23 jun. 2014. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-3-de-20-de-junho-de-2014-20167166. Acessado em: 15 de fevereiro de 2026.
8. BRASIL. Resolução CNE/CES nº 3, de 30 de setembro de 2025. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Diário Oficial da União, Brasília, 1º out. 2025.
9. CAVALLI LO, CARVALHO BG. Medical training in primary health care – a scoping review. Revista Brasileira de Educação Médica, 2022; 46(4): e131.
10. DAH J, et al. Gamification is not working: why? Games and Culture, 2025; 20(7): 934-957.

11. DETERDING S, et al. From game design elements to gamefulness: defining “gamification”. In: Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference; 2011; Tampere, Finland. New York: ACM; 2011; 9-15.
12. GERHARD J, et al. Students’ perception of public health in medical education training. MedEdPublish, 2018; 7: 77.
13. GUIMARÃES RA, et al. Trend and spatial clustering of medical education in Brazil: an ecological study of time series from 2010 to 2021. BMC Health Services Research, 2023; 23(1).
14. HAMARI J, et al. Does gamification work?—A literature review of empirical studies on gamification. Computers in Human Behavior, 2014.
15. KHALIL MK, ELKHIDER IA. Applying learning theories and instructional design models for effective instruction. Advances in Physiology Education, 2016; 40(2): 147-156.
16. LIEBEROTH A. Shallow gamification: testing psychological effects of framing an activity as a game. Games and Culture, 2015; 10(3): 229-248.
17. MACHADO CDB, et al. Educação Médica no Brasil: uma análise histórica sobre a formação acadêmica e pedagógica. Revista Brasileira de Educação Médica, 2018; 42(4): 66-73.
18. MACHADO LS, et al. "Caminhos do SUS": a gamificação como tecnologia social para a educação popular em saúde. Revista de Educação Popular, 2023; 22(2): 322-338
19. OGBEIDE SA, et al. Applying Bloom's taxonomy in primary care behavioural health training. Clinical Teacher, 2025; 22: e70099.
20. RATINHO E, MARTINS C. The role of gamified learning strategies in student's motivation in high school and higher education: a systematic review. Heliyon, 2023; 9.
21. SILVA AM, ZANESCO C, VER SUS 2016 - Santa Maria - RS: relato de experiência. Revista Ciência em Extensão, 2017; 13(2): 130-140.
22. SILVA MPR. Bases teóricas da gamificação no ensino médico: interface com metodologias ativas. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2026; 26(1): e22929.
23. SILVA MPR, et al. Serious games e aprendizagem ativa no ensino médico de graduação. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2025; 25(9): e21338.
24. TRIANTAFYLLOU SA, et al. Gamification in education and training: a literature review. International Review of Education, 2025; 71(3): 483-517.
25. TYLER IV, et al. Canadian medical students’ perceptions of public health education in the undergraduate medical curriculum. Academic Medicine, 2009; 84(9): 1307-1312.
26. WERBACH K, HUNTER D. For the Win: The power of gamification and game thinking in business, education, government, and social impact. Philadelphia: Wharton School Press; 2020.