

# Promovendo a Colaboração Interdisciplinar na Saúde: Uma Abordagem Baseada em Papéis para a Construção de um Jogo RPG Sensibilizador

Márcio S. Camilo<sup>1</sup>, Claudia L. R. Motta<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Informática  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

<sup>2</sup>Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas  
Computacionais  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

marcio.camilo@inca.gov.br, claudiam@nce.ufrj.br

**Abstract.** *The interdisciplinary training of health professionals can bring robustness and quality to hospital work. However, how to provide experiences that raise awareness of the benefits of cooperation? For this, each member of the team must have a mature technical-ethical profile, know their role in the team and conflicts must be dealt with in order to become opportunities. In order to encourage cooperation, Role Playing Games (RPG) were chosen as they are playful and promote engagement for teamwork. This article describes a methodology for building such games and strategies for developing skills based on roles played in a team.*

**Palavras-chave:** *RPG, Cooperative Work, Collaborative Learning, Health Professionals*

**Resumo.** *A formação interdisciplinar de profissionais de saúde pode trazer robustez e qualidade ao trabalho hospitalar. Contudo, como proporcionar experiências sensibilizadoras para os benefícios da cooperação? Para isso, cada membro da equipe deve ter um perfil técnico-ético amadurecido, saber seu papel na equipe e os conflitos devem ser tratados de forma a tornar-se oportunidades. Visando fomentar a cooperação, optou-se pelos Role Playing Games (RPG) pois apresentam ludicidade e promovem o engajamento para o trabalho em equipe. Esse artigo apresenta a descrição de uma metodologia para construção de tais jogos e estratégias de desenvolvimento de competências baseadas em papéis desempenhados em uma equipe.*

**Palavras-chave:** *RPG, Trabalho Cooperativo, Aprendizagem Colaborativa, Profissionais da Saúde*

## 1. Introdução

No Brasil, a formação de profissionais de saúde é uma das principais estratégias de prevenção e controle da saúde, além de dar apoio aos serviços e ações de saúde, sobretudo ao Sistema Único de Saúde (SUS), é o que afirmam Costa e Miranda (2008). Gelbcke, Matos e Sallum (2012) afirmam que essa educação deve ser capaz de formar profissionais com perfil multiprofissional e interdisciplinar. Vilela e Mendes (2013) defendem que deve-se fomentar o pensamento crítico-reflexivo buscando a articulação entre teoria e prática, a participação ativa do profissional e a problematização da realidade.

Mas, como é vista a cooperação entre os profissionais durante a formação? Segundo Fewster-Thuente e Velsor-Friedrich (2008), a cooperação é um processo complexo que requer troca intencional de conhecimento e responsabilidade compartilhada pelo paciente. O grau de cooperação que ocorre entre profissionais de saúde pode impactar diretamente no resultado do tratamento. Vivet et al. (2011), em seu artigo, observa que o *National Cancer Plan do National Health Service*, endossou o modelo de equipe interdisciplinar para o tratamento de pacientes com câncer. A fragmentação interdisciplinar contribui para uma miríade de erros médicos e até 98.000 mortes de pacientes por ano. Cerca de 70% dos eventos adversos com pacientes são relacionados à falta de comunicação entre profissionais de saúde durante o tratamento. Fewster-Thuente e Velsor-Friedrich (2008). O Instituto de Medicina Internacional propôs medidas para melhorar a prestação de cuidados de saúde, incluindo o fornecimento de mais oportunidades para treinamento interdisciplinar, segundo Mackintosh et al. (2011).

Segundo Klein (2010), a abordagem convencional de formação, que é unidimensional, pragmática e focada na abordagem biomédica, não consegue promover o pensamento crítico construtivo necessário para estabelecer conexões integrativas entre as disciplinas, resultando em uma síntese de conhecimentos. De acordo com Mattar (2013), o modelo clássico de formação não ensina atividades colaborativas, embora essas mesmas atividades sejam praticadas em jogos e ambientes de simulação.

Este estudo tem como objetivo propor uma metodologia de desenvolvimento de jogos que desperte a consciência dos profissionais de saúde sobre a importância da cooperação em sua formação. Através dessa abordagem, busca-se preencher essa lacuna e proporcionar experiências que permitam aos profissionais compreender e valorizar a cooperação interdisciplinar como parte essencial de seu desenvolvimento profissional. A realização desse estudo requer uma análise das estratégias de desenvolvimento que respondam à questão: Como é possível despertar a percepção de profissionais de saúde em formação para o trabalho cooperativo em equipes multiprofissionais por meio de jogos desenvolvidos com essa finalidade?

O objetivo geral do estudo é propor uma metodologia de criação de jogos do tipo RPG (*Role Playing Games*) com vistas a aumentar a percepção para a importância da cooperação entre os profissionais de uma equipe interdisciplinar, através de intervenções que possam proporcionar, para cada jogador, o conhecimento do seu papel na equipe, o desenvolvimento de pontos fortes e a mitigação de conflitos. No estágio atual da pesquisa, foram definidas estratégias de solução que visam o desenvolvimento de competências dos profissionais e da equipe como um todo, baseados nos referenciais teóricos.

O restante desse artigo está dividido da seguinte forma: referencial teórico na Seção 2; trabalhos relacionados na Seção 3; metodologia na Seção 4; proposta de solução na Seção 5; desenvolvimento e resultados preliminares na Seção 6 e conclusões e perspectivas futuras na Seção 7.

## 2. Referencial Teórico

Autores como Pype et al. (2018), Seminotti (2016) e Lotrecchiano e Misra (2018) defendem que as equipes interdisciplinares são exemplos de sistemas complexos adaptativos. Dessa forma, o enfoque dado a eles deve considerar múltiplas facetas e as soluções para os seus dilemas devem ser inovadoras. Já Klein (2010) observa que uma das formas de se alcançar a interdisciplinaridade é através da colaboração, motivadas por projetos em equipe. Aprendizado baseado na prática e na descoberta, jogos e dramatizações também podem ser utilizados para encorajar as relações entre profissionais no aprendizado e na vida laboral. Embora haja estudos sobre os malefícios de jogos eletrônicos, desde o início da última década, uma nova tendência tem surgido de estudar os pontos positivos de jogos, sobretudo para a educação, de acordo com Camilo et al. (2016).

Segundo Huizinga (2018), autor de *Homo Ludens*, os jogos apresentam um “círculo mágico” dentro do qual o ato de jogar acontece em um espaço protegido e sagrado onde as regras não podem ser violadas. O jogador aceita esse sistema de forma livre e autônoma. Para Crawford (1984) o jogo é um sistema formal fechado com regras próprias que representam subjetivamente um subconjunto da realidade, onde a motivação fundamental é aprender. Os jogos são uma forma segura de experimentar a realidade e aprender através dessa experiência.

Juul (2013) apresenta a ideia de que as falhas em jogos acarretam o entendimento de conceitos antes desconhecidos pelos jogadores e que ao contrário de afastá-los, os aproximam porque as falhas não são situações a serem evitadas e sim desafios a serem transpostos. Para Koster (2005) o fator diversão ocorre quando o jogador aprende um padrão novo, devendo haver um balanço entre os desafios e as recompensas. Se o jogo for fácil demais, fica entediante e se for difícil demais, se torna frustrante.

Os jogos são por natureza sistemas estruturados que levam o jogador a aprender novos conceitos a partir daqueles já bem aprendidos e estabelecidos. Por isso, Melero et al. (2011) ressalta que o processo de *scaffolding* é inerente aos jogos que representam bem a estrutura de zona de desenvolvimento proximal, servindo como ferramenta de aprendizagem ativa. Mattar (2013) menciona que os jogos podem favorecer a fixação de conteúdos pela redundância. Eles apresentam a repetição de conceitos de forma lúdica. São também experiências interativas que permitem o *feedback* rápido das ações dos jogadores permitindo um aprendizado mais dinâmico.

A prática de jogos como o RPG, que reúnem ludicidade, criatividade e trabalho em equipe, pode servir como forma de se proporcionar um aprendizado que ajude no desenvolvimento de papéis e na percepção de que o trabalho cooperativo é importante em equipes interdisciplinares, defende Leitão (2020). Porém, é necessário que o mestre do jogo RPG tenha cuidado especial na preparação da ambientação, nas aventuras, nas classes de personagens e no processo de desenvolvimento da narrativa para que esse objetivo seja concluído.

Uma metodologia de construção de jogos, como é demonstrada em Marques, Oliveira e Fernandes (2019) baseada em teoria neurocognitiva pode servir de modelo para implementação de jogos que sirvam como catalisadores no processo de

ensino-aprendizagem. Essa metodologia foi o ponto de partida para a construção da metodologia apresentada neste trabalho.

Em Bejarano et al. (2005), membros de uma equipe ocupam posições conhecidas como papéis. Através do conhecimento desses papéis é possível intervir para a melhoria da cooperação na equipe. Belbin (2010) descobriu nove papéis que podem estar presentes em uma equipe: especialista, completador/acabador, trabalhador em equipe, investigador de recursos, monitor/avaliador, coordenador, formatador, implementador e semeador. Este estudo se baseia nesta teoria para propor estratégias de desenvolvimento de competências de integrantes de uma equipe interdisciplinar de profissionais da saúde com objetivo de proporcionar uma sensibilização para a importância da colaboração interdisciplinar.

### **3. Trabalhos Relacionados**

Guerra et al. (2022) apresentam um jogo RPG chamado ConES, com o objetivo de ensinar, de forma lúdica, conceitos de engenharia de software. Para validar a aplicabilidade do jogo foram feitas duas avaliações com participantes externos. As avaliações resultaram em melhorias em pontos críticos do jogo. Não foi possível, ainda, realizar um teste com uma turma real e a comparação com métodos de ensino de engenharia de software convencionais.

Silva et al. (2022) propõem um RPG, implementado como game eletrônico para celular, como forma de conscientização de recursos hídricos, chamado Gorim. O jogo permite que os participantes vivenciam a dinâmica de consumo de água em indústrias e plantações e possam tomar decisões como empresários, agricultores e governo (prefeito, vereador e fiscal). Os autores pretendem realizar testes do aplicativo junto aos integrantes do Comitê da Bacia Hidrográfica Mirim-São Gonçalo.

Ribeiro et al. (2022) utilizam práticas e vivências de jogos RPG (*Dungeons and Dragons*, Chamado de *Cthulhu* e *Shadowrun*) para ambientar estudantes do ensino médio. A ideia é dar ferramentas para a construção de um novo RPG com papéis baseados em mulheres e suas participações nas ciências ao longo da história. O projeto está na fase final de execução.

O estudo Azevedo et al. (2020) mostra o jogo RPG *Dengue Side Survival* cuja finalidade é informar sobre a prevenção e controle da dengue e os cuidados para evitar a infestação pelo mosquito *Aedes Aegypti*. Segundo os autores, o jogo integra elementos bastante fidedignos à realidade atual de combate ao mosquito vetor da dengue. O jogo foi considerado satisfatório na sua proposta de divertir e ensinar.

Codá et al. (2020) fala sobre "O chamado do Curupira", jogo RPG baseado em ambientação do folclore brasileiro e que tem como objetivo principal a conscientização sobre saúde e meio ambiente. Os resultados alcançados foram promissores, analisados a partir do discurso dos participantes a partir das sessões do jogo.

A Tabela 1 resume as contribuições dos trabalhos relacionados comparando-os com o presente estudo.

**Tabela 1 - Trabalhos Relacionados**

	Guerra et al. (2022)	Silva et al. (2022)	Ribeiro et al. (2022)	Azevedo et al. (2020)	Codá et al. (2020)	Presente estudo
Temática da área de saúde	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Formação de profissionais	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim
Jogo RPG	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Equipes interdisciplinares	Não	Não	Não	Não	Não	Sim

#### 4. Metodologia

A pesquisa realizada será do tipo exploratória, que tem como objetivo prover um entendimento inicial do objeto de estudo, seguindo Gerhardt e Silveira (2009). Ela terá um caráter qualitativo e será formada por uma pesquisa bibliográfica e por um estudo de caso, baseado em Minayo (2014).

A pesquisa bibliográfica, baseando-se em Gil (2002), foi realizada para se conhecer as questões que permeiam o dia-a-dia de uma equipe interdisciplinar. Através dessa pesquisa foi possível construir estratégias que visam melhorar o desenvolvimento dos membros de uma equipe interdisciplinar que possibilite melhor qualidade no seu trabalho através da cooperação. Tais estratégias, discutidas nesse artigo, serão utilizadas na aplicação da metodologia de construção de jogos e na confecção do jogo que servirá de prova de conceito para a metodologia.

O estudo de caso é a estratégia escolhida ao se observarem fenômenos atuais, mas quando não se podem controlar algumas variáveis relevantes. Pode utilizar-se de observação direta e série sistemática de entrevistas, entre outras técnicas, como encontrado em Yin (2001).

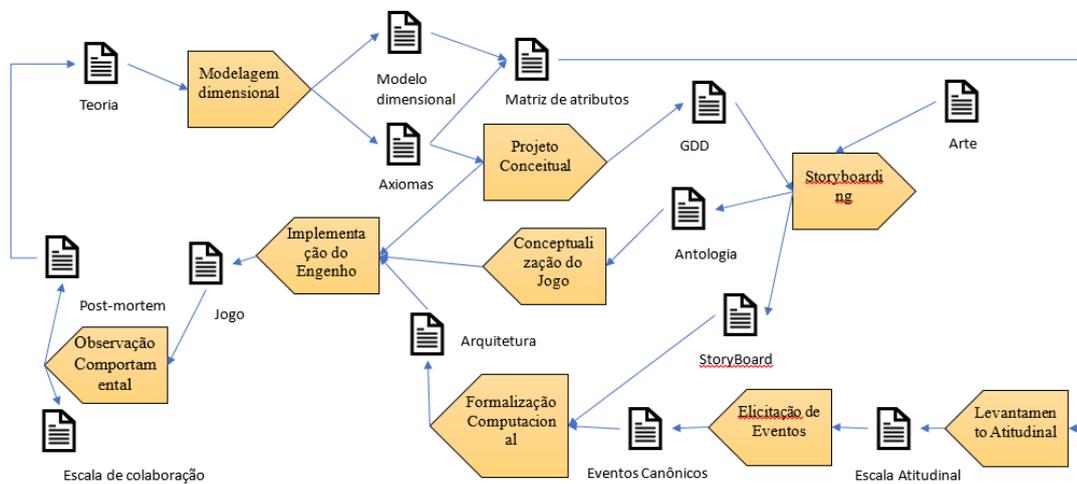
O jogo RPG confeccionado, utilizando-se a metodologia de construção de jogos proposta, será aplicado a um grupo de estudantes da Residência Multiprofissional do Instituto Nacional de Câncer. Uma avaliação chamada Escala Jefferson de Atitudes Relacionadas à Colaboração Interprofissional será respondida por cada membro da equipe multiprofissional, Freire *et al.* (2018). A equipe jogará o jogo RPG e então a escala será aplicada novamente, e os resultados iniciais e finais serão comparados. Os dados coletados serão os resultados desta comparação, bem como o *feedback* dos membros da equipe em entrevistas com vistas a servir de retroalimentação do processo de pesquisa.

Pretende-se criar um jogo RPG com ambientação em um mundo fantástico e medieval. Isso porque, não se pretende que o jogo seja uma simulação do cotidiano dos profissionais de saúde.

## 5. Proposta de Solução

O que se propõe é uma metodologia de desenvolvimento de jogos que possam sensibilizar os profissionais de saúde, durante sua formação, sobre a importância da cooperação em uma equipe multidisciplinar. A metodologia, em seu estado atual, pode ser vista na Figura 1.

Segundo Marques, Oliveira e Fernandes, (2019) o processo de construção do jogo começa com a teoria subjacente que dá suporte técnico científico à modelagem dimensional. As dimensões formam o itinerário de aprendizagem possuindo ortogonalidade, domínios e grandezas. Nessa fase do projeto são criados o modelo dimensional, os axiomas e a matriz de atributos.



**Figura 1. Metodologia de criação de jogos**

O projeto conceitual que fará a descrição episódica do jogo no GDD, *Game Design Document*, segundo Rabin (2011), descreve a história, os personagens, as missões e detalhes sobre as regras do jogo. Na fase de storyboarding, o projeto conceitual em conjunto com o documento de descrição de arte conceitual do jogo dará origem à antologia e ao storyboard, como é mostrado em Novak (2022).

A matriz de atributos ajuda no processo de Levantamento Atitudinal que dá origem a escala atitudinal que mostra as mudanças de estado desejadas por cada papel de acordo com seus pontos fortes e pontos fracos. Ela também relaciona os papéis com seus pares em oportunidades de conflitos. O *storyboard* e os eventos canônicos alimentam a fase de formalização computacional, que por sua vez dá origem ao documento de arquitetura. Esse documento lista e explicita todas as questões de tecnologia envolvidas na confecção do jogo. A partir do jogo aplicado é possível realizar a observação comportamental que dará origem aos testes de escala de cooperação e ao *post-mortem*. A escala de cooperação será responsável pela medição de quanto a equipe avançou em sua coesão. O *post-mortem* é uma entrevista semiestruturada que fará a captura da experiência do jogo vivida pelos participantes.

## 6. Desenvolvimento e Resultados Preliminares

Quando os membros da equipe sabem exatamente o que se espera deles, tendem a agir de forma mais coordenada. Saber seu papel na equipe pode ser crucial para que cada membro respeite as relações hierárquicas e contribua com seus conhecimentos. Assim, a cooperação pode ser fortalecida pela otimização de equipes com os papéis bem definidos, defendem Gardner (2005), Mickan e Rodger (2000) e Fjeldstad et al. (2012).

Os comportamentos e atitudes demonstrados pelos papéis em uma equipe podem gerar atritos entre si pela natureza intrínseca de cada papel. Alguns papéis podem apresentar características antagônicas em alguns pontos do processo de trabalho que podem se contrapor. Esses conflitos técnicos devem ser reduzidos ao máximo, segundo Gardner (2005), Liberati et al. (2016) e Brown et al. (2011).

Todos os profissionais de uma equipe possuem habilidades que devem ser motivadas, enquanto as fraquezas devem ser observadas buscando formas de minimizá-las. Esse desenvolvimento pode ser alcançado mais facilmente com ajuda de colegas que têm afinidades e que possam dar apoio aos indivíduos, Gardner (2005), Harvey e Koubek (2000) e Lindeke e Sieckert (2005).

Em jogos de RPG, os jogadores assumem papéis baseados em mundos de fantasias, para juntos, em equipes, entrarem em uma campanha formada por aventuras que são em última instância problemas a serem resolvidos para lograr êxito, Dungeons & Dragons (2014) e Jackson (2008). O que essa pesquisa propõe é o desenvolvimento individual através de situações que possam proporcionar interações com outros membros da equipe a fim de maximizar os pontos fortes apresentados pelos profissionais e minimizar os pontos fracos. Além disso, propõe a revelação das características dos papéis (definidos por Belbin) para os componentes de uma equipe a fim de que eles tenham consciência da sua importância e os limites de sua atuação na equipe. Finalmente, propõe a minimização de atritos entre os papéis ocupados pelos membros da equipe. Para isso, lança-se mão de um jogo RPG para criar situações em que os conflitos apresentados são resolvidos pela cooperação entre papéis com características antagônicas.

Cada papel apresenta pontos fortes (características que são virtuosas para a cooperação da equipe) e pontos fracos (características que são indesejáveis). É importante propor situações em que os pontos fortes sejam desenvolvidos para a otimização do trabalho em equipe. A primeira estratégia de intervenção é submeter os membros da equipe a situações em que se possam desenvolver os pontos fortes e minimizar os pontos fracos. Nessas aventuras o indivíduo será acompanhado de seus colegas afins que o ajudarão a atingir o objetivo proposto dando a ele a oportunidade de desenvolver suas competências e mudar atitudes consideradas negativas para o trabalho em equipe. A Tabela 2 mostra os papéis e seus principais pontos fortes e fracos de acordo com Belbin.

Em jogos RPG os personagens que servem de avatar para os jogadores possuem características ou atributos que definem a participação do personagem em cada ação da aventura. Esses atributos no RPG *Dungeons and Dragons* são força (medindo poder físico), destreza (medindo agilidade), constituição (medindo resistência), inteligência,

(medindo raciocínio e memória), sabedoria (medindo percepção e intuição), carisma (medindo força de personalidade), de acordo com Dungeons & Dragons (2014).

Para a segunda estratégia, é necessário definir algumas dimensões nas quais os papéis se posicionam. Essas dimensões se tornam atributos dos jogadores assim como destreza, força, entre outras. As dimensões são retiradas das descrições dos papéis como suas principais características. A Tabela 3 mostra esses atributos e quanto cada papel possui em estado inicial. Os escores foram definidos da seguinte forma: bom ou ótimo (10), regular (5), ruim ou péssimo (3). O jogo deve agir como uma ferramenta de autoconhecimento dando *insights* ao jogador sobre o que ele é e não sabe.

**Tabela 2. Papéis e seus pontos fortes e pontos fracos**

Papéis	Pontos fortes	Pontos fracos
Semeador	Criativo, mente aberta	Dá pouca atenção ao trivial, pode não se comunicar efetivamente
Monitorador	Sóbrio, estratégico	Muito crítico, pouco inspirador
Coordenador	Maduro, confiante	Pode ser manipulador, pode delegar em demasia
Desenvolvedor	Extrovertido, entusiasta	Otimista em demasia, perde o interesse quando acaba o entusiasmo
Implementador	Prático, confiável, eficiente	Pode ser inflexível, pode ser lento
Finalizador	Diligente, perfeccionista	Ansioso, relutante a delegar
Unificador	Cooperativo, diplomático	Pode ser indeciso, evita o confronto
Formatador	Desafiador, dinâmico	Pode ser provocador, pode ser insensível
Especialista	Obstinado, dedicado	Pode ser muito técnico, pode ser mente fechada

A Tabela 3 a seguir mostra as dimensões e os escores iniciais que cada papel apresenta. Com escores arbitrados neste estudo, baseados no livro do jogador de *Dungeons and Dragons*, segundo Dungeons & Dragons (2014).

**Tabela 3. Dimensões e escores dos papéis**

	Criatividade	Lógica	Objetividade	Publicidade	Eficácia	Qualidade	Empatia	Foco	Conhecimento técnico
Semeador	10	3	3	5	3	3	5	3	5
Monitorador	3	10	5	5	5	5	3	5	5
Coordenador	5	5	10	5	5	5	5	5	5

Desenvolvedor	5	3	3	10	3	3	5	3	5
Implementador	5	5	5	3	10	5	3	5	5
Finalizador	5	3	3	3	5	10	5	3	5
Unificador	5	3	3	5	3	3	10	3	3
Formatador	3	5	5	5	5	5	3	10	3
Especialista	5	5	5	5	5	5	3	3	10

Papéis que se complementam também apresentam características antagônicas que dificultam o trabalho interdisciplinar. Nesse sentido, a terceira estratégia de intervenção é minimizar os atritos entre papéis complementares. Isso pode ser feito através de mediação dos conflitos. A Tabela 4 a seguir mostra os papéis e seus complementares que apresentam características antagônicas.

**Tabela 4. Papéis e seus complementares**

Papéis	Complementares
Semeador	Monitorador, Formatador
Monitorador	Semeador, Desenvolvedor, Finalizador, Unificador
Coordenador	Semeador, Desenvolvedor, Finalizador, Unificador
Desenvolvedor	Implementador, Finalizador
Implementador	Semeador, Desenvolvedor, Unificador
Finalizador	Semeador, Desenvolvedor, Unificador
Unificador	Formatador, Monitorador, Especialista
Formatador	Semeador, Desenvolvedor, Finalizador, Unificador, Especialista
Especialista	Unificador, Formatador

A aventura criada pelo mestre dos jogos deve contemplar essas três estratégias proporcionando situações onde seja possível realizar reflexões que permitam perceber a importância da cooperação entre os membros da equipe para o sucesso da aventura e em sentido mais amplo, para a construção de rotinas de trabalho com maior qualidade.

Baseado no livro de regras de *Dungeons and Dragons*, *Dungeons & Dragons* (2014), foram definidos os objetivos (a serem alcançados pelos participantes), desafios (situações propostas para que os objetivos sejam atingidos) e pontos de teste (fatores que possam demonstrar o atingimento dos objetivos), mostrados na Tabela 5.

**Tabela 5 - Elementos do jogo**

Objetivo	Desafio	Ponto de teste
União de habilidades para conclusão de uma	Para matar um monstro é preciso a combinação de poderes de dois ou mais	A equipe consegue matar o monstro com a conjugação de poderes ou

tarefa	jogadores.	sucumbe
Troca de ideias sobre um enigma a ser desvendado	O enigma que abre uma porta pode ser descoberto em discussão dos jogadores.	A equipe discute a resolução do enigma e o decifra
Coordenação da equipe sobre divisão de tarefas complementares	O grupo pode decidir que nem todos vão para a batalha ou que somente os guerreiros batalham e os magos fazem poções de restaurar vida	A equipe discute sobre a divisão de tarefas e entra em acordo
Liderança da equipe pode ser eleita, ou pode ser compartilhada	O grupo pode decidir fazer algum jogador líder ou compartilhar a liderança em todas as decisões	É eleito um líder ou as decisões são sempre compartilhadas
Ações de cada membro da equipe podem ser individualizadas ou coletivizadas	Um membro pode decidir atacar sozinho ou pode consultar o grupo sobre qual é a melhor ação a ser tomada para o bem da equipe	Os componentes discutem entre si sobre como agirão ou não discutem
Ações da equipe podem levar em conta apenas o momento ou o objetivo principal da missão	Um membro ou a equipe pode decidir seguir um caminho melhor momentaneamente ou pode se manter no rumo para o castelo que é o objetivo da missão	A equipe decide ir por um caminho mais curto ou seguir viagem em busca do castelo
Resolução de conflitos	Como a equipe lida com a rivalidade entre dois ou mais componentes	A equipe se parte ou permanece unida

## 7. Conclusão e Perspectivas Futuras

Pouca atenção tem sido empregada na formação de profissionais de saúde no que se refere à sensibilização para a cooperação interdisciplinar. Jogos podem ser uma forma relevante de proporcionar vivências integradoras engajando estudantes para o trabalho cooperativo.

O presente estudo propõe uma metodologia para construção de um jogo visando sensibilizar os profissionais da saúde para trabalhar cooperativamente de forma multiprofissional e interdisciplinar. Apresenta também estratégias de desenvolvimento de competências baseadas na teoria de Belbin de papéis em equipes.

Os próximos passos da pesquisa são: a construção de um jogo do tipo RPG para servir como prova de conceito da metodologia proposta aplicando as estratégias e contemplando os elementos de jogo mostrados na Tabela 5; e a realização de sessões de jogos com alunos da Residência Multiprofissional do Instituto Nacional de Câncer, para determinar a eficácia do instrumento desenvolvido através de questionários (escala de cooperação) e entrevistas semiestruturadas (*post-mortem*).

Espera-se com esse estudo responder à questão de pesquisa e avançar com o conhecimento adquirido no sentido de propiciar soluções para o ensino de profissionais da área da saúde a fim de sensibilizá-los para a colaboração interdisciplinar e assim promover, possivelmente, algum grau de melhoramento na qualidade do serviço de saúde prestado à população.

## Referências

- Azevedo, G., Lima, L., Sarinho, V. (2020). Dengueside Survival: Produzindo um Jogo de Tabuleiro Estilo RPG para o Combate ao Mosquito *Aedes Aegypti*. In “Proceedings of SBGames 2020”.
- Bejarano, V., Pilatti L., de Oliveira A. e Kovaleski J. (2005) “Como formar equipes com o equilíbrio ideal de personalidades e perfis pessoais: a teoria e as ferramentas de Meredith Belbin”. In XXXIII Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia, Sep.
- Belbin, M. “Team Roles at Work. Second Edition”. Oxford: Elsevier, 2010.
- Brown, J., Lewis, L., Ellis, K., Stewart, M., Freeman, T., Kasperski M. (2011). “Conflict on interprofessional primary health care teams – can it be resolved?” *Journal of Interprofessional Care*, vol. 25, pp 4-10.
- Camilo, M., Cheng, C., Nascimento, J, Ribeiro, L., Pires, E., Martins, S (2016). “Jogos sérios para a saúde:” uma revisão narrativa. In: Simpósio Brasileiro de Informática na Saúde, 15, Goiânia.
- Codá, V., Silva, E., Vasconcellos, M. (2020). O chamado do Curupira: a utilização de um RPG com conceitos de saúde e meio ambiente. In “Proceedings of SBGames 2020”.
- Costa, R., Miranda, F. (2008). “Formação profissional no SUS: oportunidades de mudanças na perspectiva da estratégia de saúde da família”. *Trab. educ. saúde*, vol. 6, no. 3.
- Crawford, C. (1984). “The Art of Computer Game Design”. Berkeley: Osborne/McGraw-Hill.
- Dungeons & Dragons. (2014). “Player's Handbook”. Wizards of the coast.
- Fewster-Thuente, L., e Velsor-Friedrich, B. (2008). “Interdisciplinary collaboration for healthcare professionals”. *Nursing administration quarterly*, vol. 32, no. 1, pp 40-48.
- Fjeldstad, O., Snow, C., Miles, R., Lettl, C. (2012). “The architecture of collaboration”. *Strateg Manag J*, vol. 33, no. 6, pp 734-750.
- Freire, J., Costa, M., Magnago, C. e Forster, A. (2018). Atitudes para a colaboração interprofissional de equipes da Atenção Primária participantes do Programa Mais Médicos. “*Revista Latino-Americana de Enfermagem*”, vol. 26.
- Gardner, D. (2005). “Ten Lessons in Collaboration”. *OJIN*. vol. 10, no. 1.
- Gelbcke, F., Matos, E., Sallum, N. (2012). “Desafios para a integração multiprofissional e interdisciplinar”. *Revista Tempus Actas de Saúde Coletiva*, Brasília, vol. 6, no. 4, p. 31-39.
- Gerhardt, T., Silveira, D (2009). “Métodos de pesquisa”. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Gil, A (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas.

- Guerra, A., Oliveira, S., & Furtado, J. (2022). ConES: Um RPG como Instrumento de Apoio ao Ensino da Construção de Produto de Software. In “Anais Estendidos do XXI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital”, p. 633-642. Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/sbgames\_estendido.2022.225435
- Harvey, C., Koubek, R. (2000). “Cognitive, Social, and Environmental Attributes of Distributed Engineering Collaboration: A Review and Proposed Model of Collaboration”. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, vol. 10, no. 4, pp 369–393.
- Huizinga, J. (2008). “Homo Ludens”. *O Jogo como Elemento na Cultura*. São Paulo: Perspectiva.
- Jackson, S., Pulver, D., Punch, S. (2008). “Gurps”. Fourth Edition. Basic Set: Characters. Steve Jackson Games.
- Juul, J. (2013). “The Art of Failure”: An Essay on the Pain of Playing Video Games. Cambridge: MIT Press.
- Klein, J. (2010). A taxonomy of interdisciplinarity. “The Oxford handbook of interdisciplinarity”, 15, 15-30.
- Koster, R. (2005). “A Theory of Fun for Game Design”. Scottsdale: Paraglyph Press.
- Leitão, L. (2020). "Role-Playing Game (RPG) na aprendizagem das quatro operações aritméticas: uma interlocução Winnicottiana." (2020).
- Liberati, E., Gorli, M., Scaratti, G. (2016). “Invisible walls within multidisciplinary teams: Disciplinary boundaries and their effects on integrated care”. *Social Science e Medicine*, vol. 150, pp 31-39.
- Lindeke, L., Sieckert, A. (2005). “Nurse-Physician Workplace Collaboration”. *Online J Issues Nurs*, vol. 10.
- Lotrecchiano, G.; Misra, S. (2018). “Transdisciplinary Knowledge Producing Teams: Toward a Complex Systems Perspective”. *Informing Science: The International Journal of an Emerging Transdiscipline*. V. 21, p. 51-74.
- Mackintosh, S., Adams, C., Singer-Chang, G. e Hruby, J. (2011) “Osteopathic Approach to Implementing and Promoting Interprofessional Education”. *Journal of Osteopathic Medicine*, vol. 111, no. 4, pp. 206-212. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2011.111.4.206>.
- Marques, C., de Oliveira, C., e Fernandes, R. (2019). “Metodologia neurocientífica-pedagógica aplicada à concepção de jogos para ativação das funções cognitivas de estudantes da educação básica”. *Jornada de Atualização em Informática na Educação*, vol. 8, no. 1, 1.
- Mattar, J. (2013). “Games em educação: como os nativos digitais aprendem”. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Melero, J., Davinia, H., Blat, J. (2011). “A Review of Scaffolding Approaches in Game-based Learning Environments”. In: *European Conference on Games-based Learning*.

- Mickan, S., Rodger, S. (2000). "Characteristics of effective teams: a literature review". *Aust Health Rev*, vol. 23, no. 3, pp 201-209.
- Minayo, M (2014). "O desafio do conhecimento". *Pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo: Hucitec.
- Novak, J. (2022). "Game development essentials:" an introduction. 4th Edition. Santa Monica: Novy Unlimited.
- Pype, P., Mertens, F., Helewaut, F., Krystallidou, D. (2018). "Healthcare teams as complex adaptive systems: understanding team behaviour through team members' perception of interpersonal interaction". *BMC Health Serv. Res*, vol. 18.
- Rabin, S. (2011). "Introdução ao desenvolvimento de games" – Volume 1: Entendendo o universo dos jogos. Cengage Learning.
- Ribeiro, S., Dias, C., Carvalho, F., Ribeiro, F., Percini, C., Gomes, H., Bottino, F., Dick, O., Nascimento, D., & Vasconcellos, M. (2022). *Ciência em Jogo: criação coletiva de RPG sobre mulheres na Ciência*. In "Anais Estendidos do XXI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital", p. 1121-1125. Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/sbgames\_estendido.2022.226096
- Seminotti, N. (org.). (2016). "O pequeno grupo como um sistema complexo: uma estratégia inovadora para produção de saúde na atenção básica". Porto Alegre: Rede Unida.
- Silva, M., Quintana, S., Santos, A., Belchior, M., & Barbosa, R. (2022). *Gorim: um Jogo RPG para a Gestão de Recursos Hídricos*. In "Anais Estendidos do XXI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital", p. 816-825. Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/sbgames\_estendido.2022.226030
- Vilela, E., Mendes, I. (2013). "Interdisciplinaridade e saúde: estudo bibliográfico". *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, vol.11, no. 4, p. 525-531.
- Vivet, P., Acosta D., Davidson, T., Jones A. e Keshtgar. (2011) "Cancer Multidisciplinary Team Meetings: Evidence, Challenges, and the Role of Clinical Decision Support Technology". *International Journal of Breast Cancer*, vol. 2011, Article ID 831605, 7 pages. <https://doi.org/10.4061/2011/831605>
- Yin, R (2001). "Estudo de caso:" planejamento e métodos. Bookman.