ISSN: 2358-8829

NARRATIVAS LÚDICAS NO ENSINO DE REDES DE COMPUTADORES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COM O SISTEMA ARCANANET

Vinicius Augustus Alves Gomes [1]
Gabriel Ângelo Mariano de Araújo [2]

INTRODUÇÃO

Redes de Computadores é um conteúdo essencial, mas desafiador nos cursos de Computação devido à exigência de raciocínio lógico e abstração. Segundo Aguiar *et al.* (2025), os alunos encontram dificuldades em temas como protocolos, roteamento e arquiteturas, principalmente devido à desconexão entre teoria e prática e às limitações de infraestrutura.

Diante disso, a literatura tem explorado simuladores, como o *Cisco Packet Tracer*, emuladores, laboratórios virtuais, jogos e metodologias ativas, entre elas a gamificação (Aguiar *et al.*, 2025). Entre os métodos sistematizados pelos autores, porém, o *Role-Playing Game* (RPG) não recebe destaque, o que revela um campo ainda pouco explorado no ensino de RC.

O RPG, ou "jogo de interpretação", é um jogo narrativo no qual um participante, o mestre, apresenta uma aventura repleta de enigmas e situações que exigem escolhas, enquanto os demais, os jogadores, controlam os personagens protagonistas da trama, e decidem em conjunto como enfrentá-las (Marcatto, 1996). Por não ter caráter competitivo, o jogo se apoia na cooperação, no diálogo e na decisão em grupo.

Marcatto (1996) também reconhece no RPG o potencial como instrumento pedagógico, pois ele permite evidenciar de forma imediata a aplicabilidade de conteúdos que o aluno, de outro modo, estudaria apenas por obrigação. Experiências desse tipo já foram relatadas no ensino de Matemática: Machado *et al.* (2019)

[1] Graduado pelo Curso de Ciência da Computação da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, viniciusaugustusag@gmail.com;
[2] Graduando do Curso de Ciência da Computação da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, gabrielangelomarianodeara@gmail.com.

ISSN: 2358-8829

descrevem três anos de projetos em uma instituição federal, com 131 estudantes do ensino médio integrado, nos quais os participantes relataram redução da timidez e do medo de errar, além de maior percepção da utilidade dos conteúdos matemáticos.

Nesse contexto, apresenta-se o ArcanaNet, um sistema de RPG projetado para facilitar o acesso e a compreensão de conceitos iniciais de Redes de Computadores. Para ele foi elaborada uma narrativa em que cada capítulo corresponde a uma das cinco camadas do modelo TCP/IP e acompanha o envio de uma mensagem pela rede (Kurose; Ross, 2021), de modo que os jogadores vivenciam, de forma lúdica, mecanismos de transmissão reais.

Assim, este trabalho tem por objetivo relatar a experiência de elaboração do cenário narrativo para ArcanaNet e de sua exposição a professores e estudantes do curso de Ciência da Computação, discutindo o potencial do RPG como ferramenta de apoio ao ensino de RC. Trata-se de um relato de experiência, de natureza qualitativa e descritiva, fundamentado em abordagens de aprendizagem ativa e *gamificação*, construído a partir da vivência de autoria da narrativa e das reações observadas durante a apresentação do sistema.

REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Role-Playing Game (RPG)

RPG é a sigla de *Role-Playing Game*, traduzida como “jogo de interpretação”. Surgiu nos Estados Unidos em 1974 e chegou ao Brasil em 1985 (Marcatto, 1996, p. 15). Pode ser entendido como uma espécie de teatro improvisado em que cada participante assume o papel de um personagem e todos constroem uma história em conjunto (Machado *et al.*, 2019). Seus traços principais são a cooperação e a criatividade, uma vez que os jogadores criam e vivenciam narrativas interativas de forma colaborativa (Grando; Tarouco, 2008).

Por não ser competitivo, o RPG dispensa vencedores e perdedores: todos trabalham de modo cooperativo para alcançar os objetivos da aventura (Amaral, 2008). Marcatto (1996, p. 15-16) destaca que a graça do jogo está em usar a inteligência e a imaginação, em cooperação com os demais, para buscar as melhores respostas às situações propostas, o que faz dele um exercício de diálogo, decisão em grupo e

ISSN: 2358-8829

consenso. Existem diferentes modalidades, como o RPG de mesa, o live-action, a aventura solo (livro-jogo), o RPG eletrônico e o multiplayer online (Coelho, 2017). O de mesa, mais antigo e popular, tem representação falada e é a base da qual parte a discussão a seguir.

Vale salientar que no RPG, sistema e cenário são conceitos diferentes: o sistema é o conjunto de regras que orienta a criação de personagens e a resolução de ações. Pode priorizar a interpretação ou a complexidade técnica, mas deve ser adaptável. No uso pedagógico, prefere-se sistemas simples para evitar perda de tempo com detalhes e testes excessivos (Marcatto, 1996).

Por sua vez, o cenário e o universo ficcional onde o jogo ocorre, abrangendo sua história, geografia e cultura. Cabe ao mestre garantir a coerência dos elementos com a ambientação escolhida e manter o clima da narrativa (Marcatto, 1996).

2.1.2 Os papéis de mestre e jogador

A sessão de RPG organiza-se em torno de dois papéis complementares. O mestre, também chamado narrador, apresenta ao grupo uma história com situações e contextos que exigirão resolução de conflitos e problemas, e os jogadores controlam personagens que vivem a aventura como protagonistas, discutindo entre si as decisões e as soluções (Marcatto, 1996, p. 15). O mestre detém grande autoridade sobre o jogo: cria a aventura, define as regras, mantém a ação viva e interpreta todos os personagens não jogadores (NPCs) (Marcatto, 1996, p. 35). Exige-se dele preparo prévio, para que aspectos importantes não fiquem indefinidos, e também capacidade de improviso, pois os jogadores tomam decisões inesperadas e cabe ao mestre responder de modo coerente com o universo ficcional criado (Marcatto, 1996, p. 35-37; Vasques, 2008).

O jogador, por sua vez, não é mero espectador. Como um ator, representa um papel e, como um roteirista, escolhe caminhos e toma decisões nem sempre previstas pelo mestre, contribuindo para a recriação da aventura (Marcatto, 1996, p. 15). Em suma, o mestre constrói e conduz o cenário, e os jogadores o transformam por meio das ações de seus personagens.

2.1.3 Potencial para a aprendizagem ativa

A estrutura do jogo coloca o estudante em posição ativa. Marcatto (1996) afirma que o RPG pedagógico busca estimular o aluno como agente de seu próprio aprendizado, desenvolvendo a criatividade, a tomada de decisões e a expressão de opiniões. O autor defende que o professor pode demonstrar a utilidade de um conteúdo colocando o aluno numa situação da qual só sairá bem se souber usá-lo, de modo que o RPG possibilita a "vivência do conteúdo". O jogo também estimula a leitura e a pesquisa, já que quem deseja criar aventuras precisa buscar informações.

Os relatos de aplicação apontam na mesma direção. Machado *et al.* (2019), relata que professores observaram o desenvolvimento de estratégia, raciocínio lógico, tomada de decisões, imaginação e concentração, e os estudantes relataram menos timidez e perceberam sentido prático em cálculos que antes pareciam desconectados do cotidiano.

Coelho (2017), por sua vez, lista habilidades associadas ao uso do RPG em sala de aula, como socialização, interpretação, busca de soluções, hábito de leitura e enriquecimento vocabular. A autora destaca a resolução de desafios, o aprendizado por meio do erro e o espírito de equipe, além de evidências de engajamento disciplinar produtivo.

Cabe ainda considerar as cautelas apontadas pela literatura. Marcatto (1996, p. 47, 49) lembra que o RPG é mais um recurso à disposição de professores e alunos, não o único, e que a participação deve ser livre, sem forçar quem não deseja atuar. Coelho (2017, p. 26) também observa que o tema ainda é pouco estudado no Brasil. Essas características, em especial o protagonismo do aluno e a vivência concreta do conteúdo, tornam o RPG uma estratégia coerente com os princípios da aprendizagem ativa, o que dialoga com a necessidade de tornar menos abstratos os conteúdos de Redes de Computadores.

2.2 Redes de Computadores: conceitos básicos

Uma rede de computadores conecta dispositivos para a troca de informações. Para que essa comunicação funcione corretamente, os protocolos são essenciais, pois definem o formato, a ordem e as ações das mensagens trocadas, funcionando de forma semelhante a regras de etiqueta em uma conversa humana. Segundo Kurose e Ross (2021), dominar redes de computadores significa justamente compreender o que são, por que existem e como funcionam esses protocolos.

ISSN: 2358-8829

2.2.1 Camadas e encapsulamento

Como a comunicação em rede envolve muitas tarefas, ela é dividida em camadas de abstração, cada uma responsável por uma parte do trabalho e apoiada nos serviços da camada vizinha. Esse conjunto de protocolos organizados em camadas é chamado de pilha de protocolos. A pilha da *internet* (modelo TCP/IP) é apresentada em cinco camadas: aplicação, transporte, rede, enlace e física (Kurose; Ross, 2021).

Assim, quando uma mensagem é enviada, ela desce pelas camadas do remetente e cada uma acrescenta ao pacote um cabeçalho com informações para a camada equivalente do destinatário. Esse processo chama-se encapsulamento (Kurose; Ross, 2021).

2.2.2 As cinco camadas TCP/IP

Como mencionado na subseção anterior, o modelo TCP/IP é usado como referência para os protocolos da *internet*. Suas cinco camadas de abstração são organizadas da seguinte forma:

No topo, a camada de Aplicação é com a qual o usuário tem contato: navegar em páginas, enviar *e-mails* e transferir arquivos (Kurose; Ross, 2021). Nela também funcionam protocolos para tradução de nomes de domínio e segurança.

A camada de Transporte, por sua vez, carrega as mensagens entre o cliente e o destinatário, por meio de dois protocolos (Kurose; Ross, 2021). O TCP, orientado à conexão, garante a entrega, controla o ritmo de envio, divide mensagens longas em segmentos e reenvia o que se perde. Já o protocolo UDP é mais simples e rápido, mas não oferece essas garantias, por isso serve a usos que toleram pequenas perdas, como chamadas de vídeo e jogos online (Araújo, 2026).

Sob a responsabilidade da camada de Rede, está a movimentação dos pacotes de uma máquina a outra, mesmo em redes distantes. O protocolo IP define o formato do pacote e o endereço de cada máquina, e os protocolos de roteamento decidem o caminho a seguir, passando por vários roteadores (Kurose; Ross, 2021).

Sobre a camada de Enlace, define-se que entrega os dados entre dispositivos diretamente conectados, na forma de quadros (Kurose; Ross, 2021). Aqui o dispositivo

ISSN: 2358-8829

é identificado pelo endereço MAC, ligado à placa de rede, enquanto o endereço IP muda conforme a rede em que ele está.

Por fim, a camada física transporta os *bits* individuais de um nó ao seguinte, e seu funcionamento depende do meio, como fios de cobre ou fibra óptica (Kurose; Ross, 2021).

METODOLOGIA

3.1 Caracterização do trabalho como relato de experiência

Este trabalho caracteriza-se como um relato de experiência, de abordagem qualitativa e caráter descritivo. Os relatos de experiência partem da relação entre quem pesquisa e o campo, construindo conhecimento sobre pessoas em interação (Antunes *et al.*, 2024). Para não se reduzir a uma narrativa sem sistemática, exige-se a descrição do processo, das decisões e dos problemas enfrentados.

A experiência relatada tem duas dimensões: a elaboração do cenário narrativo do ArcanaNet e a exposição do sistema a professores e estudantes de Ciência da Computação, cujas reações foram acompanhadas pelo autor por diálogo com os participantes. O ArcanaNet foi concebido em um trabalho de conclusão de curso (Araújo, 2026, p. 26), em que o autor deste trabalho atuou na orientação.

3.2 Apresentação do sistema de RPG ArcanaNet

O ArcanaNet é um sistema de RPG voltado ao ensino introdutório de Redes de Computadores, destinado a estudantes e docentes das áreas de computação e tecnologia (Araújo, 2026, p. 27). Utiliza apenas dados de seis faces (D6) e fichas de personagem. As ações são resolvidas por testes, em que se rola 1d6, soma-se o atributo relevante e compara-se o resultado com uma dificuldade ou defesa (p. 28-30, 36). Sua característica central é a nomenclatura: os termos técnicos de redes são transformados em elementos do jogo. Os personagens também assumem arquétipos inspirados em papéis da área (Administrador de Rede, Hacker, Especialista em Segurança e Engenheiro de Pacotes).

3.3 Procedimentos para o desenvolvimento da narrativa educacional

A elaboração do cenário seguiu etapas sucessivas, adaptadas do processo de criação do sistema (Araújo, 2026, p. 26-30). Inicialmente, realizou-se o levantamento de conteúdo, no qual foram selecionados temas fundamentais e introdutórios de Redes, como camadas, protocolos, latência, largura de banda, roteamento, manipulação de pacotes e segurança, tendo como base Kurose e Ross (2021) e Tanenbaum e Wetherall (2021). Em seguida, definiu-se o público e o uso pedagógico, pensando o cenário para estudantes e docentes de computação e para uso em turmas de Redes, com regras simples, como recomenda Marcatto (1996, p. 27-28) para o RPG em sala de aula.

Posteriormente, procedeu-se à construção do universo narrativo, criando-se um mundo mágico sustentado por conexões arcanas, análogas às redes de computadores, com regiões e elementos-chave que representam conceitos da área. Na sequência, foram definidas as mecânicas e o manual, integrando as regras ao universo e reunindo-as no manual, com orientações para jogadores e mestre.

Por fim, realizou-se a escrita da narrativa jogável, elaborando-se uma narrativa fechada, estruturada como uma descida pelas camadas do modelo TCP/IP e integrada ao manual. Seguiu-se a orientação de Marcatto (1996, p. 35-36) de que o mestre prepare a aventura com antecedência e a escreva sem deixar aspectos importantes indefinidos, com o objetivo de aproximar os alunos do conteúdo, e não de produzir uma obra literária.

Essa sequência, que parte da construção do cenário e só depois chega às histórias e ao jogo, assemelha-se à adotada por Machado *et al.* (2019), que criaram um planeta imaginário antes de desenvolver personagens e aventuras.

Concluído o cenário, o sistema foi exposto a professores e estudantes do curso de Ciência da Computação em banca de defesa do trabalho de conclusão de curso de Araújo, em 2026, na Universidade Estadual da Paraíba, Campus VII, Patos, PB. As reações dos participantes foram acompanhadas pelo autor durante a atividade, coletando de maneira informal o *feedback* da plateia, e registro em ata das considerações formais dos professores avaliadores.

3.4 Articulação entre os elementos narrativos e Redes de Computadores

ISSN: 2358-8829

A articulação baseou-se em um princípio simples: cada elemento da história deveria ter um paralelo técnico claro, de modo que cada termo ou desafio remetesse a um conceito real (Araújo, 2026, p. 29). Isso responde a uma dificuldade apontada na literatura, a de que protocolos, roteamento e arquiteturas se tornam abstratos quando desvinculados da prática (Aguiar *et al.*, 2025). Também atende à orientação de Marcatto (1996, p. 30) de que o RPG respeite ao máximo a realidade, para que a ficção não distorça o conteúdo.

Na prática, a articulação ocorreu em três níveis: na estrutura, em que a história acompanha o percurso de uma mensagem pela rede, e cada camada do modelo TCP/IP corresponde a um ambiente próprio da narrativa, com desafios compatíveis com sua função (Araújo, 2026, p. 30); na nomenclatura, em que os atributos do personagem e as mecânicas foram batizados com termos técnicos; e nos obstáculos, onde problemas típicos de cada camada, como falhas de transmissão, perda de pacotes, conflitos de endereçamento e ameaças de segurança, foram transformados em desafios a serem superados pelos jogadores (Araújo, 2026, p. 30).

O Quadro 1 resume, em nível geral, essa correspondência.

Quadro 1 – Correspondência entre camadas e desafios narrativos

Camada	**Função técnica**	**Tipo de desafio na narrativa**
Aplicação	Interface com o usuário, resolução de domínios (DNS)	Associar nomes a endereços
Transporte	Entrega confiável e ordenada (TCP)	Entregar fragmentos da mensagem em ordem e com confirmação
Rede	Endereçamento e roteamento (IP)	Escolher rotas dentro de um limite de passos
Enlace	Comunicação entre dispositivos vizinhos (ARP, MAC)	Identificar dispositivos legítimos e detectar falsificações
Física	Transmissão de sinais e bits	Percorrer o meio de comunicação até o destino

Fonte: elaborado a partir de Araújo (2026, p. 43-50) e Kurose e Ross (2021).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 A base narrativa

O universo ficcional do ArcanaNet é um mundo mágico sustentado por conexões arcanas que funcionam de forma análoga às redes de computadores. Ele é organizado em regiões e elementos-chave, cada um representando de modo lúdico algum conceito da área (Araújo, 2026, p. 27-28). Sobre esse universo foi elaborado um plano-base com enredos introdutórios e encontros sugeridos, a fim de oferecer aos mestres material inicial para experimentar o sistema em turmas de Redes.

Entre esses materiais está a narrativa jogável. Ela conduz os jogadores em uma descida pelas camadas da arquitetura TCP/IP, na qual cada camada é um ambiente próprio, com desafios que remetem às suas funções e a problemas típicos, como erros de transmissão, perda de pacotes, conflitos de endereçamento e ameaças de segurança (Araújo, 2026). Essa narrativa integra o manual do sistema, que reúne as regras gerais, orientações para jogadores e mestre, exemplos de aplicação e sugestões de atividades. Dessa forma, a ficção funciona como veículo do conteúdo: ao avançar na história, os jogadores acompanham o percurso de uma mensagem pela rede.

Embora o sistema de regras forneça a base do jogo, este trabalho tem como foco o desenvolvimento desse cenário narrativo, isto é, o processo de conceber a história e de articular suas partes às camadas do modelo TCP/IP, de modo que conceitos tradicionalmente abstratos ganhem forma de desafios lúdicos. Por essa razão, as regras e a aventura contida no manual são apresentadas apenas em seus traços gerais.

4.2 Construção do cenário narrativo

A construção do cenário partiu das cinco camadas do modelo TCP/IP. Como essas camadas são organizadas em níveis e percorridas do topo à base quando uma mensagem é enviada (Kurose; Ross, 2021), surgiu a ideia de uma torre soterrada, cujos andares seriam descidos um a um. Essa imagem serviu de pivô para a escrita do restante da aventura: cada andar corresponde a uma camada, da aplicação à física, e a mensagem,

representada por orbes de cristal, precisam ser levadas até seu destino ao longo da descida.

O próprio universo reforça esse paralelo. No manual, o Colégio de ArcanaNet tem sete andares, em referência ao modelo OSI, enquanto a torre soterrada, antiga sede do colégio, tem cinco, como a pilha TCP/IP, e seu nome foi escolhido de modo a evocar essa analogia. Dessa forma, a história apresenta os dois modelos de referência sem precisar explicá-los, e a estrutura em andares dá ao percurso uma progressão natural, em que cada nível traz um desafio compatível com a função da camada correspondente. O detalhamento da aventura está no manual final (Araújo, 2026, Apêndice A).

4.3 Recepção do sistema e do cenário

Quanto a recepção do sistema, não houve a possibilidade de aplicação do sistema com jogadores em sessões reais, porém, na defesa do trabalho de conclusão de curso que originou o ArcanaNet, realizada em 23 de março de 2026 (Araújo, 2026), os docentes da banca fizeram comentários muito positivos sobre a construção do sistema. Um dos avaliadores, com mais de três décadas de experiência como jogador e mestre de RPG, apontou como pontos fortes da aventura proposta o fato de ela, além de contemplar os temas de Redes de Computadores, apresentar desafios de fato interessantes para o jogador em sua aventura proposta.

Posteriormente, o sistema circulou entre os membros do projeto de extensão "RPG UEPB Patos: Interfaces Narrativas", que explora o potencial de ensino-aprendizagem do RPG, pertencente ao curso dede Ciência da Computação da UEPB, campus VII, que se tornou projeto de extensão em junho de 2025 (Silva; Gomes, 2025). Os participantes demonstraram interesse em testar o sistema internamente, o que é favorecido pelo fato de parte dos extensionistas serem estudantes de Ciência da Computação da instituição, público a que o sistema se destina (Araújo, 2026, p. 27).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou relatar a experiência de elaboração e articulação do cenário narrativo para o sistema de RPG ArcanaNet, voltado ao ensino introdutório de Redes de Computadores. A experiência demonstrou a viabilidade e o potencial positivo da integração entre elementos narrativos, mecânicas de jogo e conteúdos técnicos. Ao

transpor abstrações complexas do modelo TCP/IP (como o encaminhamento de mensagens, o encapsulamento em camadas e a atuação de protocolos) para desafios lúdicos ambientados em uma estrutura narrativa engajante, o ArcanaNet mostrou-se uma ferramenta capaz de tornar o aprendizado mais concreto e acessível para os estudantes.

Embora a proposta tenha sido recebida de forma bastante positiva durante as apresentações acadêmicas e discussões com docentes e alunos da área, ressalta-se que o sistema ainda não foi aplicado em uma sessão de RPG real com turmas regulares. Assim, a execução de testes práticos em sala de aula e a consequente avaliação sistemática dos ganhos efetivos de aprendizagem e engajamento constituem etapas essenciais reservadas para trabalhos futuros.

A prospecção dessa aplicação empírica abre caminhos para a comunidade científica e para a pesquisa no campo das metodologias ativas e da gamificação no ensino superior de computação. Espera-se que este estudo estimule novas investigações sobre a utilização do RPG de mesa como recurso pedagógico, aprofundando o diálogo entre o rigor teórico-metodológico do ensino técnico e a ludicidade das abordagens narrativas.

Palavras-chave: Narrativa, Redes de computadores, Gamificação, Ensino de computação.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, R. K. B.; SILVA, T. R.; LIMA, R. V.; GROSMANN, D.; LIMA, B. V. A.; OLIVEIRA, F. B. M. Métodos de ensino e aprendizagem em redes de computadores – uma revisão sistemática da literatura. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 23, n. 1, p. 161–171, 2025. DOI: 10.22456/1679-1916.149224. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/149224. Acesso em: 19 out. 2026.

AMARAL, Ricardo Ribeiro do. **O uso do RPG pedagógico para o ensino de física.** Recife, UFRPE, 2008. Disponível em: https://www.cedoc.fe.unicamp.br/banco-de-teses/35159. Acesso em 18 set. 2026.

ANTUNES, J.; TORRES, C. M. G.; ALVES, F. C.; QUEIROZ, Z. F. Como escrever um relato de experiência de forma systematizada? Contribuições metodológicas. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades - Rev. Pemo**, *[S. l.]*, v. 6, p. e12517, 2024. DOI:

10.47149/pemo.v6.e12517. Disponível em: https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/12517. Acesso em: 9 out. 2026.

ARAÚJO, Gabriel Ângelo Mariano de. **Arcananet: Desenvolvimento de um RPG Como Ferramenta Gamificada Para Acessibilização do Ensino de Redes de Computadores.** Patos, UEPB, 2026. Disponível em: https://repositorio.uepb.edu.br/handle/123456789/76276. Acesso em: 6 jun. 2026.

COELHO, Ingrid Miranda de Abreu. **O Uso do Role Playing Game (RPG) como Ferramenta Didática no Ensino de Ciências.** Belo Horizonte, UFMG, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/items/6d9a2534-20df-4a13-af4e-12d78e7e303b. Acesso em: 07 ago. 2026.

GRANDO, Anita; TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach. O Uso de Jogos Educacionais do Tipo RPG na Educação. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 6, n. 1, 2008. DOI: 10.22456/1679-1916.14403. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/14403. Acesso em: 20 set. 2026.

MACHADO P. A. P.; SILVA, J. P. M. da; SANTOS, L. M. A.; BARIN, C. S. Utilizando RPG (Role-Playing Game) no Ensino de Matemática para alunos do Ensino Médio. In: **Anais Compartilhando Saberes**. Santa Maria, ano 19, ed. 1, maio 2019. Disponível em: https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/342/2019/05/Pedro-Andre-Pires-Machado-Utilizando-RPG....pdf. Acesso em: 10 set. 2026

MARCATTO, A. Saindo do quadro. 1. ed. [S.l.]: Edição do autor, 1996. ISBN 9788590021315.

KUROSE, J. F., ROSS, K. W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-Down.** 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2021. ISBN 9788582605592.

SILVA, S. R. R. da; GOMES, V. A. A. Jogos narrativos e habilidades preditoras: primeiros passos do projeto "RPG – interfaces narrativas entre sertão e tecnologia". In: **Anais do Congresso Nacional de Educação – CONEDU**. Campina Grande: Realize Editora, 2025. Disponível em: https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/131377. Acesso em: 28 ago. 2026.

TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. **Redes de Computadores**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education, 2021. ISBN 9788582605585.

VASQUES, Rafael Carneiro. **As potencialidades do RPG (Role Playing game) na educação escolar.** Araraquara, SP, Unesp, 2008. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/entities/publication/70fd175a-239a-4577-bcc5-1268619234c6. Acesso em: 20 set. 2026