



Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Aplicadas e Educação
Departamento de Ciências Exatas



Projeto de Pesquisa

“Jogos Autorais: Aprendendo a criar as etapas de um Jogo”

Coordenador: Prof. Augusto César Pereira da Silva Montalvão, Dr.

Aprovado pela Certidão nº45/2021 – CCAE/DCX pela Câmara Departamental em 19 de novembro de 2021.

Rio Tinto - PB
Novembro - 2021

SUMÁRIO

1. Introdução.....	3
2. Objetivos.....	6
3. Metodologia.....	7
4. Relevância.....	10
5. Viabilidade de Execução.....	11
6. Resultados Esperados.....	12
7. Cronograma de Atividades.....	12
8. Equipe do Projeto.....	13
9. Referências.....	14

1. Introdução

Há inúmeras possibilidades de se conceituar o termo “jogo” e também inúmeras formas de aplicá-lo e contextualizá-lo, por isso o conceito aplicável a esse termo pode se tornar complexo e este trabalho será norteado pelas referências apresentadas nesta introdução para tentar, assim, simplificar o uso do conceito “jogo”.

O termo jogo tem sido vastamente estudado e usado nas últimas décadas e pode ser interpretado de inúmeras maneiras e aplicado a diversos contextos e aplicações, tais como entretenimento/diversão, marketing e publicidade, educação, lazer, entre outros. (SOBREIRO, 2020)

Segundo (HUIZINGA, 2014): “jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo as regras livremente concedidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana”.

É importante observar que esse conceito traz consigo algumas implicações importantes, entre elas: o jogo pode ser considerado uma fuga da realidade; deve ser uma atividade puramente voluntária e, portanto, nenhuma pessoa pode ser obrigada a jogar sob pena de desfazer o sentido simples do jogo.

Segundo (MURCIA, 2008): “o jogo é um fenômeno antropológico que se deve considerar no estudo do ser humano. É uma constante em todos os povos, nações e civilizações, que esteve sempre unido às suas culturas, às suas histórias, ao mágico, ao sagrado, ao amor, à arte, às suas línguas, à literatura, aos costumes e à guerra. O jogo é um facilitador da comunicação entre os seres humanos”.

Ainda segundo (MURCIA, 2008): “A palavra jogo aparece como uma simples atividade humana. Aceitou-se com a naturalidade de um simples ato, como comer ou dormir. Assim, essa palavra está em constante movimento e crescimento, e faz parte de nossa maneira de viver e de pensar; jogo é sinônimo de conduta humana”.

Neste Projeto utiliza-se o nome/conceito “jogo” como um todo; abrangendo suas inúmeras formas, conceitos e aplicações. Para simplificar, aqui, os termos “*game*” ou “*videogame*” não serão utilizados, ao invés disso todos os jogos produzidos para o meio eletrônico (como computadores, *tablets*, *smartphones*, consoles) serão chamados simplesmente de **jogos digitais**. Já para os jogos de tabuleiro, cartas, e outros jogos

produzidos para ambientes não-digitais, serão chamados de **jogos analógicos**. (SOBREIRO, 2020)

Em (SCHUYTEMA, 2016) há uma definição completa e contextualizada para jogos digitais: “Um jogo digital é uma atividade lúdica composta por uma série de ações e decisões, limitado por regras e pelo universo do próprio jogo, que resultam em uma condição final. As regras e o ambiente do jogo são apresentados por meios eletrônicos e controlados por um programa digital. Essas regras existem para proporcionar uma estrutura e um contexto para as ações de um jogador. As regras também existem para criar situações interessantes com o objetivo de desafiar e se contrapor ao jogador. As ações do jogador, suas decisões, escolhas e oportunidades, na verdade, sua jornada, tudo isso compõe a “alma do jogo digital”. A riqueza do contexto, o desafio, a emoção e a diversão da jornada de um jogador, e não simplesmente a obtenção da condição final, é que determinam o sucesso do jogo”.

Já os jogos analógicos começaram a evoluir significativamente desde a década de 90 tanto em questões de estética quanto de *design*. Dentro desta categoria se destacam os jogos de tabuleiro que formam uma categoria especial de jogos que possuem características próprias e vantagens sobre os jogos digitais, pois, em geral, não necessitam de recursos tecnológicos, nem muito menos energia elétrica.

Os jogos de tabuleiro (também conhecidos por seu termo em inglês *board games*) são compostos geralmente por peças, um tabuleiro e formas de movimentação, que seguem um conjunto de regras pré-estabelecidas. O jogador pode se movimentar pelo tabuleiro para realizar tarefas, responder enigmas/perguntas e tem a meta de percorrê-lo uma ou mais vezes, conforme suas regras e objetivos (CUNEGATO, 2017) e (GONÇALVES et al, 2020).

Os jogos de tabuleiro mais modernos são conhecidos por possuírem um grau maior de estratégia e uma utilização mais controlada da sorte. Esses jogos atuais possuem um maior cuidado estético em comparação aos clássicos e vem sendo muito utilizados tanto para entretenimento/diversão quanto para meios educativos (CUNEGATO, 2017).

Uma outra característica interessante dos jogos de tabuleiro é que originalmente são considerados jogos analógicos, porém com o passar dos anos acabou sendo adaptado para os meios digitais e hoje, forma uma gama bem grande e diversificada de jogos digitais também (JESUS SILVA, 2021).

Nesse contexto, este projeto propõe promover o estudo, a análise e o desenvolvimento de jogos digitais e/ou analógicos tanto para entretenimento/diversão quanto para educação; através da participação de discentes voluntários(as) dos cursos de Licenciatura em Ciência da Computação e Bacharelado em Sistemas de Informação do Departamento de Ciências Exatas – DCX do CCAE da UFPB.

A ideia geral é que esses discentes possam participar ativamente de todas as atividades que desejem dentro do Projeto e com isso possam atuar nas diversas áreas criativas de um projeto de desenvolvimento de um jogo. Para que isso seja possível serão criados Grupos de Trabalho (GTs) com foco nessas diversas áreas criativas, onde atuarão em seus processos de desenvolvimento. Esses GTs são detalhados na metodologia deste projeto.

Além disso, após os primeiros meses do projeto será possível criar um Grupo de Pesquisa no âmbito departamental com o intuito de oficializar as ações desenvolvidas pelos GTs e assim poder disseminar os trabalhos e jogos desenvolvidos no projeto.

Os(as) discentes serão incentivados, além dos jogos em si, a produzir aulas, seminários, materiais didáticos, treinamentos, workshops sobre as diversas áreas dos jogos e isso possibilitará a inserção deste projeto de pesquisa na criação de um projeto de extensão, permitindo que as ações desenvolvidas apenas no âmbito departamental possam ser expandidas para o restante da comunidade.

Este projeto de pesquisa está sendo proposto, entre outras coisas, para aqueles que conhecem jogos, que os jogam há muito tempo e aos que gostariam de entender mais sobre a ARTE de criar, pensar, desenvolver e aprimorar jogos (SCHUYTEMA, 2016).

O projeto é composto por nove capítulos. O capítulo 2 traz os objetivos; o 3 traz a metodologia que será aplicada para alcançar os objetivos propostos; o 4 mostra a importância e a relevância do projeto; o 5 apresenta a viabilidade de sua execução; o 6 elenca os diversos resultados que serão esperados; o 7 exhibe o cronograma de atividades; o 8 diz como será montada a equipe do projeto; e o 9 mostra as referências bibliográficas usadas na concepção de todo o projeto.

2. Objetivos

Este projeto de pesquisa possui como objetivo principal:

- Promover e propiciar o estudo, a análise e o desenvolvimento no universo dos jogos analógicos e digitais; possibilitando a atuação em diversas áreas de jogos e permitindo um estudo teórico e prático.

Possui também como objetivos específicos:

- Criar um Grupo de Pesquisa de desenvolvimento de Jogos no âmbito do DCX;
- Promover aulas, treinamentos, palestras, workshops sobre as diversas áreas e temáticas dos jogos analógicos e digitais criados pelos(as) alunos(as) do Projeto;
- Promover encontros com o objetivo lúdico de possibilitar aos alunos jogarem diversos jogos (tanto os desenvolvidos no Projeto quanto outros jogos desenvolvidos por empresas e outras instituições) com o intuito educativo;
- Permitir criar, pensar, desenvolver e aprimorar jogos em 2 grandes áreas: jogos analógicos (jogos de tabuleiro, jogos de cartas) e jogos digitais;
- Permitir aplicar os jogos desenvolvidos com os objetivos de serem de entretenimento/diversão e/ou educacionais;
- Permitir criar vários Grupos de Trabalho focados nas áreas criativas de produção, tais como: narrativa, personagens, mecânicas e regras, ambientes e cenários, áudio; e digital puro;
- Selecionar semestralmente novos alunos(as) voluntários e/ou bolsistas (quando o Projeto for aplicado a algum edital da UFPB ou outra instituição de fomento);
- Inserir no âmbito do DCX pesquisas e desenvolvimentos de jogos para inserção no universo da SBGames.

3. Metodologia

Nesta seção será descrita a metodologia aplicada a este projeto de pesquisa. Através das atividades descritas aqui será possível alcançar os objetivos da pesquisa. Serão apresentadas as atividades e como serão feitas.

Semestralmente será realizada uma **seleção de discentes** voluntários(as) e estes comporão o corpo de membros do projeto de pesquisa. No ato de inscrição preencherão um questionário que visa diagnosticar quais habilidades possuem e quais desejam desenvolver dentro do projeto, sendo possível escolher entre as opções de grupos de trabalho do projeto.

Após o processo de seleção haverá uma **Reunião Geral Inicial** onde o Projeto será explicado aos discentes. Nesta mesma reunião serão **formados os diversos Grupos de Trabalho (GTs)** e as atividades poderão iniciar.

O primeiro grupo de trabalho formado será o GT COORDENAÇÃO que será composto pelo coordenador e todos os(as) discentes do projeto. Esse GT será o responsável por fazer Reuniões Gerais mensalmente dentro de um semestre letivo; realizar a supervisão geral de todos os outros GTs; e determinar as diretrizes do projeto de pesquisa. O líder desse GT sempre será o coordenador do projeto.

Cada GT possuirá um **líder** e uma série de tarefas a serem realizadas. Cada líder deve ser escolhido por votação pelos membros do GT e ele(a) deverá supervisionar e realizar as reuniões (que deverão ser periódicas dentro de cada GT) e ajudar nas tomadas de decisão. Um(a) discente poderá participar de mais de 1 GT se assim desejar e isso será escolhido no ato da inscrição no processo de seleção do projeto.

Em (SCHUYTEMA, 2016) é descrito um ciclo de desenvolvimento de um jogo composto por três períodos: **pré-produção** (planejamento, *brainstorming* e avaliação inicial); **produção** (construção e desenvolvimento do jogo); e **pós-produção** (testes, distribuição e avaliação final). Todos os grupos tomarão como base esses três períodos de desenvolvimento para atuarem em suas áreas criativas específicas. Isso irá facilitar o modo como cada GT trabalhará e, o mais importante, como terão correlação um com o outro.

Vários autores possuem uma definição e categorização sobre os elementos que compõem um jogo, seja ele digital ou analógico. Este Projeto tomará como base os elementos descritos por (SOBREIRO, 2020), sendo eles: Mecânicas; Regras; Desafios;

Objetivos e Metas; Interatividade; Feedback; Competição/cooperação; Níveis/progressão; Narrativa; Estética; Recompensas; Inventário; e Ranking. É com base nessa categorização que o projeto de pesquisa definiu seus GTs.

Na Tabela 1 é possível ver os GTs, quem serão os líderes, suas atribuições/tarefas (baseadas nos elementos supracitados) e como serão suas reuniões.

Tabela 1 – Definições dos Grupos de Trabalho – GTs.

Grupo de Trabalho	Líder	Atribuições/tarefas	Reunião
GT COORDENAÇÃO	Coordenador do Projeto	Responsável por realizar as Reuniões Gerais; realizar supervisão geral de todos os GTs e determinar as diretrizes do projeto.	Mensal
GT 1 - NARRATIVA	Discente escolhido(a) pelo GT	Responsável pela criação das histórias, estórias, enredos, contos, lendas e narrativas em geral.	Quinzenal
GT 2 - PERSONAGENS	Discente escolhido(a) pelo GT	Responsável pela criação dos personagens, modelagens, acessórios e roupas.	Quinzenal
GT 3 - MECÂNICAS E REGRAS	Discente escolhido(a) pelo GT	Responsável pela criação das mecânicas, regras, jogabilidade, recompensas, objetivos/metast, dificuldades, desafios, fases, inventários, ranking e feedback.	Quinzenal
GT 4 - AMBIENTES E CENÁRIOS	Discente escolhido(a) pelo GT	Responsável pela criação dos ambientes do jogo, cenários, níveis de progressão, fases e da estética em geral do jogo.	Quinzenal
GT 5 - ÁUDIO	Discente escolhido(a) pelo GT	Responsável pela criação/produção dos sons, músicas, efeitos sonoros, vozes e processos de dublagem.	Quinzenal
GT 6 - DIGITAL PURO	Discente escolhido(a) pelo GT	Responsável pela criação de animações 2D e 3D, programação digital, tornar um jogo analógico em digital e produção de jogos digitais em geral.	Quinzenal
GT TEMPORÁRIO	Discente escolhido(a) pelo GT	GT criado para desenvolver um jogo independente do grupo geral. Poderá ser formado a qualquer momento por um membro do projeto.	Semanal

A ideia inicial de desenvolvimento é: na Reunião Geral, todos os membros do projeto deverão fazer algumas escolhas para que um jogo piloto seja desenvolvido. Deverão escolher entre criar um jogo digital ou analógico; e se será de entretenimento/diversão ou educativo. Com base nessas decisões a reunião deliberará a formação de uma equipe especial (formada pelos(as) líderes dos GTs). Essa equipe especial irá definir as diretrizes iniciais e decidir que jogo será criado (**período de pré-produção**). Após reuniões dessa equipe especial, os GTs se reunirão para desenvolver o jogo em si (**período de produção**). Com o jogo finalizado, ele será testado e distribuído (**período de pós-produção**). Terminado o jogo piloto, os membros irão deliberar em Reunião Geral o desenvolvimento de novos jogos e isso se repetirá ao longo de todo o projeto de pesquisa.

É importante ressaltar que o GT INDEPENDENTE pode ser criado a qualquer momento por quaisquer membros do projeto de pesquisa com a finalidade de criar um jogo paralelo e independente da coordenação do projeto. Isso ajudará com o passar do tempo do projeto de pesquisa que os(as) discentes se tornem mais autônomos em suas criações.

Em paralelo ao desenvolvimento dos jogos em si, todos os GTs deverão desenvolver materiais didáticos, aulas, treinamentos sobre suas áreas criativas específicas. Esses artefatos serão utilizados na disseminação das atividades do projeto para o restante da comunidade acadêmica do CCAE e mais tarde (em um Projeto de Extensão) para a comunidade em geral (outras escolas e instituições).

Vale ressaltar também que todos os jogos criados e todas as produções desenvolvidas nos GTs estarão passíveis de se tornarem TCCs, artigos científicos e outros trabalhos acadêmicos, isso sendo decidido em Reunião Geral.

Como as atividades do Projeto são cíclicas, elas irão se repetir continuamente e por essa razão será criado o Grupo de Pesquisa de desenvolvimento de jogos no âmbito departamental para que seja possível institucionalizar as atividades do projeto.

4. Relevância

Todo ser humano, em algum momento da vida, teve contato direto ou indireto com algum jogo: um jogo de tabuleiro ou de cartas; nos dias atuais, um jogo para celular ou mesmo um jogo digital de videogame ou uma disputa em alguma modalidade esportiva. Fosse uma brincadeira de criança ou algo mais sério e mais bem elaborado, como um campeonato de xadrez, é bem provável que todo ser humano tenha participado de algum tipo de jogo. Mesmo depois de adultos, alguns jogos, como o futebol, o basquete, uma corrida de carros, continuam despertando inúmeras emoções.

De toda maneira, principalmente como entretenimento/diversão, jogos são algo tão presente no cotidiano das pessoas, que é comum ser tratado como algo natural e, às vezes, trivial. E talvez por isso, a maioria das pessoas, provavelmente, não considera os jogos algo a ser estudado seriamente.

É importante perceber que, quando um grupo de pessoas ou empresas ou instituições ou até mesmo partidos políticos, estiverem em uma situação de interdependência recíproca, quando decisões tomadas se influenciam reciprocamente, pode-se afirmar que encontram-se em um “jogo”. Com isso é possível ver que há uma séria implicação prática ao conceito já visto de “jogo” a situações cotidianas (FIANI, 2005).

Em (KAPP, 2012) pode-se contextualizar que: “a utilização de mecânicas baseadas em jogos, a estética e o pensamento de jogos para encorajar pessoas, motivar ações, promover o aprendizado e resolver problemas” aplicado ao dia a dia do ser humano mostra e evidencia a importância do uso e do estudo de jogos.

Segundo (FIANI, 2005) a teoria geral dos jogos possui duas vantagens: 1ª. Ajuda a entender teoricamente o processo de decisão de agentes que interagem entre si, a partir da compreensão da lógica da situação em que estão envolvidos; 2ª. Ajuda a desenvolver a capacidade de raciocinar estrategicamente, explorando as possibilidades de interação dos agentes, possibilidades estas que nem sempre correspondem à intuição.

Com as vantagens apresentadas pode-se perceber claramente como um Projeto de Pesquisa aplicado ao estudo, à criação/desenvolvimento de jogos se aplica idealmente aos cursos de computação, pois propõe um fazer teórico-prático em uma área extremamente importante da computação.

Além de perceber a importância do estudo dos jogos porque traz consigo uma série de elementos relevantes do ponto de vista computacional e lógico; é possível também notar que é válido o seu estudo por causa do fator entretenimento/diversão. Grande parte do sentido de diversão que um ser humano possui se baseia em quem ele é.

Do ponto de vista filosófico, existem quatro componentes de experiência para o entretenimento/diversão, são eles: receptividade (jogador estar disponível, interessado e preparado para jogar); expectativas; gostos subjetivos (alguns gostam de ação, outros de terror, outros ainda de fantasia, entre outros); e um ingrediente X (uma combinação de fatores e sensações, como: surpresas, coincidência, genialidade, emoção extrema e transitoriedade) (SCHUYTEMA, 2016).

É possível, ainda, citar outros fatores que mostram a relevância do estudo de jogos e, portanto, mostrar a importância de um Projeto de Pesquisa na área, são eles: muitos TCCs e artigos científicos têm sido desenvolvidos; o estudo da gamificação tem sido muito explorado; muitos jogos tem sido usados e aplicados no contexto do ensino da computação; e este Projeto propõe criar um elo com um futuro projeto de extensão.

5. Viabilidade de Execução

Este projeto de pesquisa está inserido no contexto do Departamento de Ciências Exatas do Campus IV da Universidade Federal da Paraíba, através da participação de alunos(as) voluntários(as) dos cursos de Licenciatura em Ciência da Computação e Bacharelado em Sistemas de Informação.

As atividades desenvolvidas no projeto não demandam espaço físico específico, nem licenças de *softwares*, nem material específico; e não possui custo financeiro inicial. As reuniões poderão ser presenciais e/ou à distância através de ferramentas gratuitas, tal como o *Google Meet*. O desenvolvimento da maioria das atividades exigirá dos participantes: pensamento crítico, lógico e criativo, portanto alcançável com material humano voluntário. As ferramentas/*softwares* de desenvolvimento de jogos digitais ou para qualquer outra atividade serão gratuitas e livres de licenças pagas.

Por essas razões conclui-se que há total viabilidade para sua execução no âmbito departamental.

6. Resultados Esperados

Este Projeto de Pesquisa espera alcançar alguns resultados, que serão frutos dos objetivos específicos supracitados. Entre os mais importantes estão:

- Produzir Trabalhos de Iniciação Científica;
- Produzir Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) em diversos formatos;
- Preparar os(as) discentes para criar, pensar, desenvolver e aprimorar jogos analógicos e/ou digitais com vertentes aplicadas de entretenimento e/ou educativo;
- Preparar os(as) alunos(as) para desenvolverem aulas, treinamentos, palestras, workshops sobre as diversas áreas e temáticas dos jogos analógicos e digitais;
- Propiciar a produção de materiais educativos e conteúdo para outras instituições, podendo assim inserir o contexto de Extensão ao Projeto de Pesquisa;
- Criar um Grupo de Pesquisa para o desenvolvimento de jogos no âmbito departamental;
- Permitir a publicação de artigos científicos em congressos e revistas;
- Propiciar interação constante entre os membros do grupo para o desenvolvimento das atividades em grupos de trabalho.

7. Cronograma de Atividades

Este Projeto de Pesquisa possui duração estimada de 24 meses (dezembro de 2021 a novembro de 2023), podendo ser continuamente renovado devido a sua natureza de produção de médio e longo prazo. É importante destacar que atividades relacionadas ao desenvolvimento de jogos, seja qual for a sua natureza ou objetivo sempre demanda um tempo considerável e por essa razão o Projeto estima o tempo inicial supracitado.

O cronograma de atividades apresentado na Figura 1 mostra as atividades do primeiro ano do Projeto. O outro ano do Projeto não é colocado em um cronograma específico porque dependem dos calendários acadêmicos da UFPB que, em geral, são lançados semestralmente.

Porém é importante destacar que semestralmente as mesmas etapas ocorrerão: lançamento de edital de seleção, processo seletivo, divulgação de resultados, reuniões

iniciais e divisão dos grupos de trabalho. Ao longo de todos os outros períodos, a atividade descrita como “Desenvolvimento Geral” representa as diversas atividades descritas nos objetivos específicos e nos resultados esperados deste Projeto de Pesquisa.

Atividades	2021		2022											
	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Submissão do Projeto ao Departamento	■													
Lançamento oficial do Projeto		■												
Lançamento do Edital de Seleção				■										
Seleção dos Discentes				■	■									
Resultado da Seleção e Início das Atividades					■									
Realização da 1ª Reunião Geral														
Divisão de Grupos de Trabalho														
Desenvolvimento Geral						■	■	■	■	■	■	■	■	■

Figura 1 - Cronograma de Atividades Inicial.

8. Equipe do Projeto

A equipe será formada pelo coordenador do Projeto (Prof. Augusto César Pereira da Silva Montalvão - Mat. SIAPE: 1987315) e pelos(as) discentes voluntários(as) que serão selecionados semestralmente por edital publicizado no âmbito do Departamento de Ciências Exatas do CCAE/UFPB. A ideia inicial é que a cada seleção possam ser selecionados, pelo menos, vinte discentes.

É importante também ressaltar que é possível que o projeto seja inscrito e/ou cadastrado em Editais de Pesquisa da própria UFPB ou de outros órgãos de fomento com o objetivo de buscar o financiamento de algumas pesquisas do projeto e também a percepção de bolsas para os(as) discentes.

9. Referências

CUNEGATO, M. P.; LEMOS, C. F. **Adaptação de metodologia para o desenvolvimento de jogos de tabuleiro**. Anais do XVI SBGames, Curitiba, 2017.

FIANI, R. **Teoria dos Jogos**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

GONÇALVES, D. C. M.; JUNIOR, C. R. B.; BEZERRA, M. G. C. **Jogo de tabuleiro para o ensino de Arquitetura de Computadores no ensino básico**. IX Congresso Brasileiro de Informática na Educação - CBIE e Anais do XXVI Workshop de Informática na Escola - WIE, 2020. DOI: 10.5753/cbie.wie.2020.141.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens: O jogo como elemento da cultura**. 8. Ed. São Paulo: Perspectiva, 2014. (tirada do livro do videogame em sala de aula)

JESUS SILVA, N. M.; DA SILVA, A. P. F.; JUNIOR, C. R. B. **Ensino de Hardware por meio de um Jogo de Tabuleiro: Uma proposta para a Educação Básica**. Anais do XII Computer on the Beach, Florianópolis, 2021.

KAPP, K. **The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education**. New Jersey: Pfeiffer-Wiley, 2012.

MURCIA, J. A. M. **Aprendizagem através do jogo**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SCHUYTEMA, P. **Design de Games: uma abordagem prática**. 1. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

SOBREIRO, J. A. P. **Videogames em sala de aula**. Curitiba: Contentus, 2020.