

Fernando Luís Merízio

**DESIGN DE JOGOS DE CARTAS COLECIONÁVEIS:
FORMAÇÃO DOCENTE E LETRAMENTOS NA CULTURA
DIGITAL**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Educação na
Cultura Digital da Universidade
Federal de Santa Catarina, como
requisito parcial para obtenção do grau
de Especialista em Educação na
Cultura Digital.

Orientador: Ms Willian Rochadel

Florianópolis
2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Merizio, Fernando Luis

Design de jogos de cartas colecionáveis : Formação docente e letramentos na cultura digital / Fernando Luis Merizio ; orientador, Willian Rochadel - Florianópolis, SC, 2016.

60 p.

Monografia (especialização) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação. Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital.

Inclui referências

1. Educação. 3. Design de Jogos. 4. Jogos de Cartas Colecionáveis. 5. Formação Docente. 6. Letramento Digital. I. Rochadel, Willian. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Especialização em Educação na Cultura Digital. III. Título.

Fernando Luís Merízio

**DESIGN DE JOGOS DE CARTAS COLECIONÁVEIS:
FORMAÇÃO DOCENTE E LETRAMENTOS NA CULTURA
DIGITAL**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de “Especialista em Educação na Cultura Digital”, e aprovada em sua forma final pelo Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital.

Florianópolis, 02 de agosto de 2016.

Prof. Henrique César da Silva, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Willian Rochadel, Ms.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Sabine Schweder, Ms.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Simone Soler, Ms.
Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico este trabalho aos estudantes das escolas públicas, desejando que encontrem caminhos libertadores nas tecnologias educacionais e na cultura digital. Dedico também este trabalho aos professores das escolas públicas, que querem libertar seus estudantes por meio das tecnologias educacionais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pelas grandes possibilidades que tive de continuar estudando e aprendendo sempre mais; e nesse movimento, agradeço pelas pessoas tão importantes que têm me guiado por esses caminhos fantásticos.

Agradeço profundamente aos meus pais e ao meu irmão, que sempre me deram suporte, confiança e coragem para continuar estudando.

A minha esposa, meus filhos e minha sogra, que foram sempre pilares sólidos para que eu continuasse nessa jornada, meu grande agradecimento e minhas desculpas pelas ausências.

Ao meu caríssimo orientador Willian Rochadel, pela maestria com que conduziu esse trabalho, pelo suporte, disponibilidade e presença constante. Meu agradecimento, repleto de respeito e minha admiração. Agradeço pelo exemplo de orientador, no qual pretendo me espelhar quando num outro momento, também puder exercer essa função.

Aos professores desse Curso de Especialização, especialmente ao Ms. Bruno Santos Simões, pela parceria, presença, comprometimento e exemplo de diálogo freiriano.

Aos professores e funcionários da Escola de Ensino Fundamental Prof^a Isaura Gouvêa Gevaerd, bem como aos estudantes com os quais pudemos entrar em contato.

Aos meus colegas do curso, Gladis, Alizeti, Jacqueline, Marilusa e Silvana, pelo diálogo, pelas aprendizagens e pela incrível parceria. Agradeço pelos momentos de estudo, pelas construções, desconstruções e pela presença sempre alegre, leve e comprometida, proporcionando assim momentos fantásticos de aprendizagem.

À Secretaria Municipal de Educação de Brusque, pelo apoio e suporte para que eu pudesse participar deste Curso.

“Isto o protegerá em seus sonhos mais sombrios”

“No mundo dos seus sonhos, você é o rei”

– Final Fantasy XV

RESUMO

Este trabalho discute as implicações da cultura digital no âmbito dos jogos e de modo específico dos jogos de cartas colecionáveis. Apresentando conceitos acerca de letramentos e design de jogos, estudados a partir de perspectivas educacionais, pretende apresentar uma proposta de formação docente para o desenvolvimento de jogos de cartas colecionáveis com objetivos pedagógicos. A metodologia utilizada compreende levantamento de dados por meio de uma pesquisa qualitativa, com o intuito de analisar as práticas docentes em atividades realizadas durante o Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital, e a proposta das atividades de formação docente se caracteriza como uma pesquisa-ação. Os resultados obtidos apontam para a importância de se refletir sobre a escola de forma crítica, procurando aproximá-la da cultura digital vivida pelos estudantes. Uma dessas vias, é a dos jogos como elementos de grande importância na cultura digital, e desta forma, propor formações docentes para a construção de jogos de cartas colecionáveis, como mediadores dos processos de ensinar e aprender, é uma forma de promover a autoria de professores e estudantes.

Palavras-chave: Educação. Design de Jogos. Jogos de Cartas Colecionáveis. Formação Docente. Letramento Digital.

ABSTRACT

This research discusses the implications of digital culture in the context of games and specifically of trading card games. It presented concepts about literacies and game design, studied from educational perspective, intends to present a proposal for teacher training for trading card games with educational goals. The methodology includes data collection through a qualitative research, in order to analyze the teaching practices in activities during the Academic specialization at Education in Digital Culture, and the proposal of teacher training activities is characterized as an action research. The results indicate the importance of reflecting on the school critically looking approach her digital culture experienced by students. One of those ways is the games as very important elements in digital culture, and thus offer teachers training for the construction of trading card games, as mediators of the processes of teaching and learning is a way to promote authorship teachers and students.

Keywords: Education. Games Design. Trading Card Games. Teacher Training. Digital literacy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema apresentado o percurso da pesquisa.....	25
Figura 2 - Adaptação dos elementos presentes nos jogos.....	34
Figura 3 - Exemplo de carta.	53
Figura 4 - Continuação Exemplo de carta.....	53

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Adaptação em forma de tabela dos elementos presentes nos jogos.	33
Quadro 2 - Modelo de Organização.....	47
Quadro 3 - Planejamento do curso de Formação de Professores.	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

MEC – Ministério da Educação

TDIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	21
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	23
1.2 OBJETIVOS	24
1.2.1 Objetivo Geral:	24
1.2.2 Objetivos Específicos:.....	24
1.3 METODOLOGIA	24
1.4 JUSTIFICATIVA	26
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	28
2.1 LETRAMENTOS E EDUCAÇÃO	28
2.2 JOGOS NA EDUCAÇÃO	30
2.2.1 Design de jogos na educação	32
2.2.2 Jogos de cartas colecionáveis (JCC).....	35
2.3 FORMAÇÃO DOCENTE PARA OS JOGOS NA EDUCAÇÃO	36
3 PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA ESCOLA	40
3.1 APRESENTAÇÃO E CONTEXTO	40
3.2 OFICINAS	42
3.2.1 Planejamento do Plano de Formação.....	42
3.2.2 Execução.....	43
3.2.3 Percepções	45
3.2.4 Características	46
3.2.5 Modelo de organização.....	47
3.3 A PROPOSTA DE CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	49
3.3.1 Planejamento do Curso de Formação de Professores: Cultura Digital e Letramentos - Módulo de Card Games.....	50
3.3.2 Validação.....	51
3.3.3 Trabalhos futuros	51
3.4 REFERENCIAL PRÁTICO - DESENVOLVENDO UM CARD GAME ..	51
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	57

1 INTRODUÇÃO

A Escola, enquanto uma das principais instituições da nossa sociedade, é campo muito amplo para as mais diversas discussões, porque ela representa uma série de perspectivas que vão além dos processos de ensinar e aprender. A escola, por meio do seu currículo, compreendido em seu sentido mais amplo, como tudo o que acontece na realidade escolar, se torna esse espaço capaz de agrupar uma infinidade de outras possibilidades, para muito além da prática educacional; a escola é esse centro magnético, para onde a sociedade como um todo é atraída, inevitavelmente. Desta forma, a sociedade como um todo, sua política, economia, costumes, interações e concepções, tudo é vetorizado em direção à escola, e para essa pesquisa, nosso recorte fica delimitado acerca das temáticas da cultura digital, formação de professores para a questão dos jogos e como que esses elementos podem se transformar em práticas pedagógicas. Nesse sentido, os desafios que são direcionados para a escola também se tornaram mais complexos.

Esta pesquisa pretende abordar a relação entre os jogos, especificamente dos jogos de cartas colecionáveis (JCC), e suas possíveis aplicações nos processos pedagógicos de ensinar e aprender. O tema dos jogos na educação, tem conquistado espaços cada vez mais amplos no campo educacional, por serem elementos também presentes na cultura digital.

Por um lado, encontramos os estudantes atuais imersos na Cultura Digital, permeados por dispositivos e recursos que permitem uma série de novas conexões, seja com a informação consumida ou produzida, seja pela mediação desta com as demais pessoas e/ou objetos. Nessa cultura digital, os jogos (geralmente digitais), são itens de grande destaque porque condensam uma série de elementos dessa cultura, e refletem diretamente como um dos principais meios de entretenimento dessa época.

Sob outro aspecto, no campo educacional, dada nossa observação prévia e empírica do campo escolar e dos levantamentos de dados por meio de questionário, aplicado na escola de referência para esses estudos, encontramos um hiato entre o jogo como elemento da cultura dos estudantes e as ferramentas didáticas que os professores têm para fomentar os processos de aprendizagem por meios deles, ou seja, a escola dá indícios de estar distante da cultura digital dos estudantes.

Diante do que foi exposto até o momento, cabe refletir e pensar em práticas educacionais que possam estar em sintonia com a cultura digital e nesse diálogo a ser estabelecido, apontar para o seguinte questionamento: de que formas pode-se avançar nos processos de

autoria no desenvolvimento de jogos, e especificamente no design de jogos de cartas colecionáveis, para professores e estudantes, que potencializem os processos de ensinar e aprender na cultura digital?

A importância dos jogos na educação pode ser observada por vários pontos, porque a linguagem presente nos jogos também pode ser variada, contudo, há elementos básicos que podem ser aproveitados de modo geral, pois:

Ao jogar, o indivíduo realiza ações que tornam a experiência do jogo cada vez mais intensa e única. O indivíduo, dentro dos limites do jogo determinado pelas regras, busca superar desafios, interagindo com os elementos do jogo. A satisfação obtida a cada aprendizado e a superação de um desafio leva à diversão e ao prazer, antes de qualquer outro fato, e determina o aspecto lúdico do jogo. (SANTAELLA; FEITOZA, 2009. P. 38).

É nesse contexto que as formações docentes precisam ser pensadas com o objetivo de propor alternativas para aproximar a realidade dos estudantes na cultura digital, com os processos de ensinar e aprender. É importante salientar que essa aproximação faz parte do papel do professor ao observar os desejos e interesses dos estudantes, como uma possibilidade de que estes encontrem formas de apropriação dos conhecimentos apresentados pela escola, ampliando o campo de atuação para aspectos interpessoais e emocionais, de forma mais familiar a sua cultura e condizente com uma perspectiva educacional mais integral.

O jogo atua de várias maneiras no crescimento do ser humano, desenvolvendo entre outras coisas sua autopercepção, seu raciocínio e relacionamento interpessoal. Ao jogar, praticamos simultaneamente movimento, sentimento, pensamento e espiritualidade.

O lúdico permite que simbolizemos nossas mais profundas emoções e possamos revelar aspectos importantes de nossa personalidade que, em outras situações, dificilmente são mostrados publicamente. (FALCÃO, 2003. P. 3).

A ideia de que os processos de aprendizagem possam se apropriar dos jogos, reside fundamentalmente no papel do jogo enquanto elemento da cultura, de forma amplamente solidificada, onde:

As grandes atividades arquetípicas da sociedade humana são, desde início, inteiramente marcadas pelo jogo. Como por exemplo, no caso da linguagem, esse primeiro e supremo instrumento que o homem forjou a fim de poder comunicar, ensinar e comandar. É a linguagem que lhe permite distinguir as coisas, defini-las e constata-las, em resumo, designá-las e com essa designação elevá-las ao domínio do espírito. (HUIZINGA, 2010. P.07).

Com isso, acredita-se que fomentar as formações docentes que envolvam a área de jogos e a produção deles, além de contribuir para os processos de autoria dos professores, também característica da cultura digital – podem ainda servir como novas formas para apresentar temas pedagógicos, de forma lúdica, criativa e autoral, aproveitando-se de todas as potencialidades presentes nos jogos enquanto elementos da cultura. Pode-se ainda ampliar as possibilidades de autoria na cultura digital para além dos professores, objetivando também os estudantes. Sendo a produção coletiva de conhecimentos, aprendizagem em rede e os processos de autoria elementos centrais para as perspectivas em tecnologias educacionais e educação na cultura digital.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O presente trabalho está situado na cultura digital e suas possibilidades de diálogos entre a Educação e os jogos. Cultura digital pela multiplicidade de gêneros digitais e formas com as quais se tem acesso aos mais diversos itens da cultura, bem como no aporte tecnológico para um sem-número de atividades e meios de interação entre as pessoas.

Diante desse novo paradigma cultural, o digital, a escola e suas relações há muito tempo bem demarcadas, precisam novamente de interlocuções para compreender esse momento cultural e com isso, tecer novamente uma síntese acerca de seu papel. Juntamente a este contexto, do outro lado, os jogos de entretenimento são elementos presentes e bem estabelecidos, também apontados como importantes agentes que também estruturam a cultura digital, contribuindo para a sua

denominação e geração de formas específicas de entretenimento e aprendizagem.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral:

Compreender, as possibilidades de utilização de *jogos de cartas colecionáveis (Trading Card Games - TCG)* para os processos de ensinar e aprender, a partir da perspectiva da formação docente e do design de jogos, como ferramenta para potencializar processos de autoria para professores e estudantes.

1.2.2 Objetivos Específicos:

- a) Refletir sobre o papel dos jogos nos processos de ensinar e aprender;
- b) Discutir sobre a importância dos letramentos na cultura digital e sua implicação para a educação
- c) Apresentar os jogos de cartas colecionáveis como ferramentas pedagógicas numa perspectiva da cultura digital;
- d) Conhecer os elementos básicos que compõem o design de jogos;
- e) Apresentar uma proposta de formação de professores voltada para o desenvolvimento de um jogo de cartas colecionáveis, por meio de eventos de letramentos em design de jogos, em sua área de atuação específica, e que possa ser utilizado em sua prática pedagógica.

1.3 METODOLOGIA

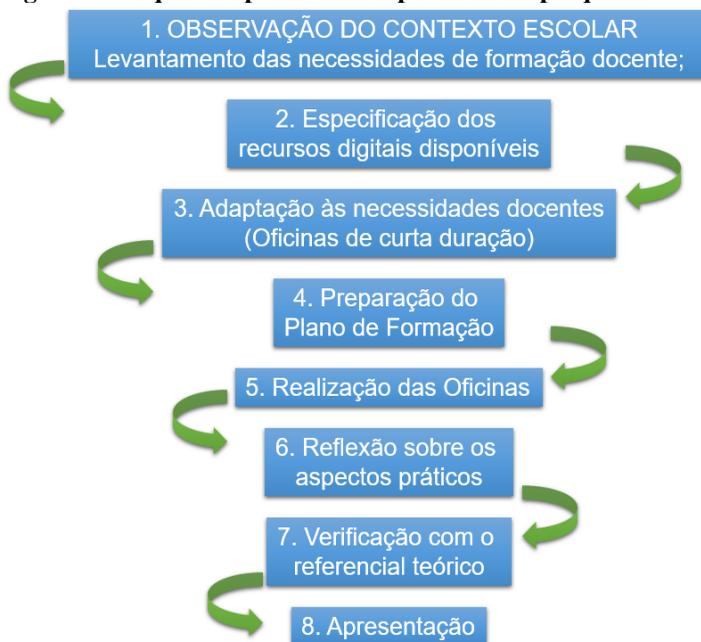
Partindo das observações constadas em atividades no Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital acerca do cotidiano escolar, verifica-se que a utilização de jogos e especificamente, jogos de cartas – em processos de autoria dos professores, são atividades que não foram encontradas enquanto práticas pedagógicas. Dessa forma, a proposta dessa pesquisa é também a de fomentar o desenvolvimento de formação para professores (eventos de letramentos), com o propósito de discutir acerca da importância dos jogos na educação e atividades com jogos de cartas colecionáveis. Essa proposta de plano de formação de

professores por meio de oficinas se constituirá por meio do design de jogos, na construção de *jogos de cartas colecionáveis* com objetivos pedagógicos, nas disciplinas representadas pelos professores que participarão desses momentos de formação.

No início da formação que se propõe como atividade prática para estas reflexões, será feita a aplicação de questionário para levantar informações acerca do perfil dos professores enquanto jogadores, e da utilização que estes fazem dos jogos em sua atividade docente. Ao final das oficinas, novamente será aplicado questionário para avaliar a oferta e analisar as possibilidades que essa formação pode acrescentar para o trabalho pedagógico desses professores.

Portanto, os questionários aplicados com o intuito de analisar as práticas docentes, correspondem a uma pesquisa qualitativa. E a proposta das atividades de formação docente se caracterizam como uma pesquisa-ação. A Figura 1 apresenta de forma ordenada os percursos que formaram essa pesquisa, tendo sido percorridos ao longo do Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital.

Figura 1 - Esquema apresentado o percurso da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em síntese, essa pesquisa se iniciou com as atividades realizadas em vários momentos do Curso, conhecendo a escola, a cultura digital dos estudantes e professores, observando as condições tecnológicas da escola e refletindo sobre as formas de articulação de todas essas condições.

Diante dessas várias análises, emergiu a proposta de formação docente que será apresentada no Capítulo 3, a ser realizada por meio de oficinas, caracterizadas como eventos de letramento, e com foco em temas pertinentes à cultura digital.

1.4 JUSTIFICATIVA

A formação docente em tecnologias educacionais na cultura digital, é um dos temas fundamentais para a condução dos processos de ensinar e aprender nessa perspectiva. O ponto de partida, é pensar e propor práticas educacionais a partir de uma educação em rede, com foco na produção coletiva do conhecimento e seus compartilhamentos. Para a escola, seus mecanismos e seus docentes, é questionado um novo paradigma com relação as demandas de um mundo que vai se tornando cada vez mais digital. Nesse ponto de transição, já anunciado há muito tempo, do analógico para o digital, do individual para o coletivo, desse saber espalhado e compartilhado, faz-se necessário repensar novas formas para ensinar e aprender. Essas formas precisam ser condizentes com as dinâmicas digitais e com as transformações dos modos como as pessoas se conectam com a informação, consomem e produzem conteúdos, interagem com esses meios e com as demais pessoas. Essa complexa estrutura questiona aos professores sobre novas formas de ensinar e aprender e a resposta está em pensar sobre como as pessoas interagem e dialogam na cultura digital. Um desses pontos é certamente a cultura dos jogos, e dos jogos digitais. Dessa forma, acredita-se ser importante para os professores apropriarem-se desses elementos por meio de novos letramentos, principalmente na área do design de jogos e com isso, aprender uma nova linguagem, que os estudantes da cultura digital já estão falando há um bom tempo.

Dessa forma, a presente pesquisa tem sua importância na tentativa de aproximar professores à linguagem dos jogos presentes na cultura digital, e possibilitar a eles, além de reflexão crítica acerca do tema, eventos de letramento onde possam aplicar com seus estudantes dinâmicas de produção de jogos de cartas colecionáveis que sirvam a propostas pedagógicas.

O processo de apropriação do tema dos jogos apresentará momentos em que se discutirá as transições do analógico para o digital, analisando as possibilidades presentes e possíveis de serem utilizados por professores que possuam ou não suporte às tecnologias em suas escolas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 LETRAMENTOS E EDUCAÇÃO

Os processos de ensinar e aprender não são estáticos, imutáveis. Acerca dos sistemas educacionais, por frequentemente apresentarem padrões estáveis, pode-se afirmar que nem sempre todas as formas de ensinar e aprender são suficientes para abarcar as transformações culturais que vão sendo modificadas ao longo do tempo.

As tradições educacionais focaram-se por várias gerações nas preocupações acerca da alfabetização, e especificamente, nos processos de aprendizagem que envolviam leitura, escrita e resolução de operações matemáticas. Esses processos de alfabetização estiveram atrelados às necessidades mais fundamentais presentes na sociedade e, por muito tempo, responderam de forma satisfatória a várias demandas. Contudo, as mudanças culturais advindas das possibilidades presentes nas tecnologias digitais, ampliaram a necessidade de aprender novas linguagens.

É nesse cenário que as concepções de alfabetização se convertem em letramentos, e que estes exploraram as mais diversas formas de apreensão dessas novas linguagens, orbitando fundamentalmente as potencialidades das tecnologias digitais.

Faz um bom tempo que as tecnologias do letramento não são tão simples quanto a caneta, a tinta e o papel. E na era da imprensa, assim como antes dela, o letramento raramente esteve atrelado de forma estrita ao texto escrito. Muitos dos gêneros do letramento, do artigo da revista popular ao relatório de pesquisa científica, combinam imagens visuais e texto impresso em formas que tornam as referências entre eles essenciais para entendê-los do modo como o fazem seus leitores e autores regulares. Nenhuma tecnologia é uma ilha. Toda prática letrada de construção de significado estabelece relação de interdependência com habilidades que vão desde a navegação no teclado até a virada de uma página, da composição à encadernação, da edição às venda e distribuição (no caso das tecnologias impressas). (LEMKE, 2010, P. 458-459).

Esses novos letramentos representam as condições materiais e simbólicas com as quais as pessoas interagem com um mundo repleto de novas formas de interação, que, como foi apontado, superaram as necessidades que estavam contidas nas dinâmicas do papel e da caneta. A realidade que se apresenta, com escopo na Educação e nos seus processos de aprendizagem, tornou-se complexa a tal ponto que não faz mais sentido as formas estanques dos processos de ensinar e aprender da velha escola. É importante ressaltar de que o letramento para a escrita, entidade máxima da escola até então, necessita ser ampliado para novas formas de comunicação, interação e relação com a cultura digital. Faz-se necessário então, um primeiro olhar para a cultura digital, com o intuito de identificá-la, compreender suas especificidades e depois atentar para as várias condições de letramentos presentes ao alcance da escola, de seus estudantes e professores.

A cultura digital é ampla e traz um sem-número de possibilidades porque está presente em uma sociedade que vem mudando seus parâmetros de produção de bens materiais e culturais, formas de comunicação, consumo e produção, bem como apresentando formas para que as pessoas ultrapassem as barreiras do consumo para a produção/autoria, seja de conteúdo ou de referências simbólicas para a cultura digital.

A miríade de recursos digitais, portanto, apresenta um cenário extremamente rico e cheio de novos itens a serem explorados. Cada item, portanto, pode ser considerado como uma mídia que pode ser assimilada e utilizada:

Um letramento é sempre um letramento em algum gênero e deve ser definido com respeito aos sistemas sógnicos empregados, às tecnologias materiais usadas e aos contextos sociais de produção, circulação e uso de um gênero particular. Podemos ser letrados em um gênero de relato de pesquisa científica ou em um gênero de apresentação de negócios. Em cada caso as habilidades de letramento específicas e as comunidades de comunicação relevantes são muito diferentes. (LEMKE, 2010, P. 457).

É nessa perspectiva do letramento que se justifica a formação de professores para os jogos, sua utilização, e ainda mais importante, seus processos de autoria e co-autoria com estudantes no desenvolvimento dessas estratégias pedagógicas. O que se coloca como proposta nessa

formação, são possibilidades de apreensão das potencialidades dos jogos enquanto elementos da cultura digital e da sua conversão, do digital, como base e referência de estudos e pesquisas, para uma produção analógica, observando-se o fato de que eventos de letramento em produção de jogos digitais desse nível elevariam muito as necessidades de aprendizagem em termos de tempo disponível dos professores para a aprendizagem dessas linguagens e letramentos em ferramentas de produção de jogos digitais.

Portanto, para os letramentos propostos para o desenvolvimento de um conjunto de jogos de cartas colecionáveis, considera-se o dimensionamento do tempo e do aprendizado das ferramentas tecnológicas necessárias para a produção desses jogos.

2.2 JOGOS NA EDUCAÇÃO

O tema dos jogos e principalmente dos jogos digitais tem conquistado espaços cada vez mais amplos no campo educacional, por serem elementos também presentes na cultura digital. Por um lado, encontramos os estudantes atuais imersos na cultura digital, permeados por dispositivos e recursos que permitem uma série de novas conexões, seja com a informação consumida ou produzida, seja pela mediação desta com as demais pessoas e objetos. Nessa cultura digital, os jogos digitais, são itens de grande destaque porque condensam uma série de elementos dessa cultura, e refletem diretamente como um dos principais meios de entretenimento dessa época.

Um game é uma atividade lúdica composta por uma série de ações e decisões, limitado por regras e pelo universo do game, que resultam em uma condição final. As regras e o universo do game são apresentados por meios eletrônicos e controlados por um programa digital. As regras e o universo do game 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 game”. (SCHUYTEMA, 2008, P. 7).

Sob outro aspecto, encontra-se um hiato entre o jogo como elemento da cultura dos estudantes e as ferramentas didáticas que os professores têm para fomentar os processos de aprendizagem por meio deles, ou seja, a escola dá indícios de estar distante da cultura digital dos estudantes. Cabe assim refletir acerca das práticas educacionais que possam estar em sintonia com a cultura digital e nesse diálogo a ser estabelecido, apontar para o seguinte questionamento: de que formas pode-se avançar nos processos de autoria no desenvolvimento de jogos, e especificamente no design de jogos de cartas colecionáveis, para professores e estudantes, que potencializem os processos de ensinar e aprender na cultura digital?

A importância dos jogos na educação pode ser observada por vários pontos, porque a linguagem presente nos jogos também pode ser variada. A ideia dos processos de aprendizagem se apropriem dos jogos, reside fundamentalmente no papel dos jogos enquanto elementos da cultura.

A compreensão de que os jogos são parte fundamental da cultura, e que por sua vez, também são elementos que permitem a apropriação da mesma, formando uma linha sutil entre o jogo como objeto e ao mesmo tempo como um item que devolve à percepção elementos simbólicos, pode apontar grandes possibilidades para a educação. Essa característica dual do jogo, como material e simbólico ao mesmo tempo, faz dele um elemento especial na cultura porque condensa esses dois grandes campos da existência humana.

Nos processos de ensinar e aprender, o material e o simbólico estão presentes constantemente e se alternam conforme as demandas pedagógicas. Nesse sentido, os jogos, conforme suas particularidades, podem contribuir de forma muito específica, transitando por estes dois campos, possibilitando aos professores oportunidades de escolha do melhor jogo para determinada prática educacional.

O sentido é a sensação de que somos parte de algo maior do que nós mesmo. É a crença de que nossas ações importam para além de nossas vidas individuais. Quando algo tem sentido, tem significado e valor não apenas para nós mesmos, ou para os nossos amigos mais próximos e familiares, mas para um grupo muito mais amplo: uma comunidade, uma organização ou, até mesmo, para toda a espécie humana. (McGONIGAL, 2012. p.105).

Por conta dessa dualidade, ao mesmo tempo enquanto se pode utilizar os jogos nas atividades educacionais, também pode-se pensar nos processos de autoria e construção dos próprios jogos. O fato de estarmos imersos na cultura digital, não implica necessariamente de que toda e qualquer produção de um jogo pedagógico, necessite obrigatoriamente de que seu produto final seja digital. É possível que se utilize de vários recursos digitais para a produção, por exemplo, de um jogo físico; e dessa forma, se estaria fazendo a aproximação dos processos pedagógicos à cultura dos jogos. Pode-se acreditar que essa justificativa está no fato de que os letramentos que envolvem a produção de jogos digitais, em sua grande maioria, sejam processos muito complexos e, portanto, nem sempre tão acessíveis à realidade dos professores. Diante dessa complexidade de letramentos, quais as possibilidades de autoria nos jogos? É possível que professores possam aproximar suas práticas pedagógicas com os recursos dos jogos à cultura digital dos estudantes, envolvendo-os com os temas a serem estudados, apresentados numa linguagem mais coerente à realidade que eles vivem? Diante do grande destaque que os jogos têm na cultura digital e suas possibilidades de destaque nas práticas pedagógicas, torna-se um desafio procurar responder a todas essas questões, contudo, objetiva-se tentar respondê-las a seguir.

2.2.1 Design de jogos na educação

Neste tópico pretende-se investigar, a partir de Shuytema (2008) e Schell (2011), os elementos presentes nos jogos vistos a partir do design de games; iniciando com o intuito de identificar essas características, objetiva-se investigar quais letramentos são necessários não somente para a leitura dessas mídias, mas também para as características que possibilitam a produção, o desenvolvimento *indie* (independente) desses jogos, observando essas considerações para os jogos de cartas colecionáveis.

Embora o design de jogos seja uma atividade específica do *game designer*, enquanto área acadêmica e que envolve uma série de estudos, acreditamos que se pode fazer adequações desses conhecimentos, não necessariamente num nível profissional, para as necessidades de desenvolvimento de jogos mais simples, com objetivos educacionais. Por simplicidade, não se subtrai os elementos fundamentais dos jogos, nem tampouco diminuir sua qualidade em relação aos jogos comerciais, mas sim, identificar seus elementos principais e propor apropriações para seu uso por professores. É nesse sentido que se justifica os

apontamentos anteriores com relação às necessidades de letramentos, porque há uma série de conceitos a serem alcançados para que os professores, para além de seus conhecimentos específicos em suas áreas, possam também avançar nos conhecimentos acerca do design de jogos e, portanto, propor atividades pedagógicas pautadas na ludicidade presente nos jogos.

O primeiro ponto a ser levantado se refere a analisar um jogo do ponto de vista dos elementos que o compõem, como que se pudesse fazer uma apropriação da sua estrutura para além daquilo que é observado enquanto se assiste a uma partida de um jogo, como espectador. Essa análise estrutural do jogo a partir de Schell (2011) está pautada em jogos eletrônicos, contudo, a apropriação que se propõe aqui, transita entre os meios digitais e analógicos, porque há elementos comuns a todos eles. O objetivo é levantar quais desses elementos podem ser aplicados - em quais deles será necessária uma apreensão em termos de letramento - para que os professores tenham condições de análise e autoria na produção desses jogos.

Dentre esses elementos presentes nos jogos eletrônicos, se pode destacar:

Quadro 1 - Adaptação em forma de tabela dos elementos presentes nos jogos.

1. Mecânica:	Esses são os procedimentos e as regras do seu jogo. A mecânica descreve o objetivo do seu jogo, como os jogadores podem ou não alcançá-lo e o que acontece quando tentam. Se você comparar jogos a experiências de entretenimento mais lineares (livros, filmes etc.), perceberá que, embora experiências lineares envolvam tecnologia, narrativa e estética, não envolvem sua mecânica, uma vez que é a mecânica que define o jogo em si.
2. Narrativa:	Essa é a sequência dos eventos que se desdobram no seu jogo. Ela pode ser linear e previamente determinada (aberta), ou ramificada e emergente (aberta). Quando você tem uma história que quer contar por meio do seu jogo, precisa escolher a mecânica que reforçará essa história e deixá-la emergir.
3. Estética:	Isso tem a ver com aparência, sons, cheiros, sabores e sensações do seu jogo. A estética é um aspecto extremamente importante do design de jogos, uma vez que tem o relacionamento mais direto com a experiência de um jogador.
4. Tecnologia:	Não estamos nos referindo exclusivamente à tecnologia “sofisticada” aqui, mas a quaisquer materiais e interações que tornem o jogo possível, como papel e lápis, peças de plástico ou lasers de alta potência.

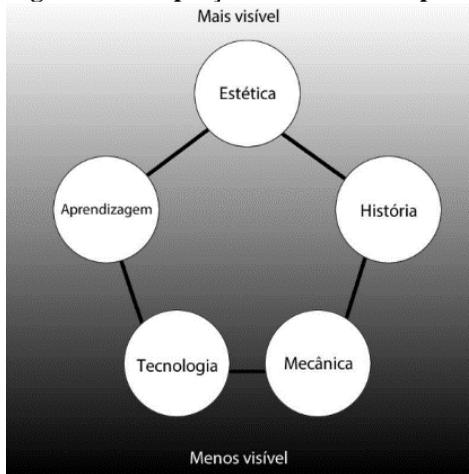
Fonte: Adaptado de SCHELL (2011, P. 41-42)

Observando esses elementos como estruturas para o design de jogos, pode-se compreender que esses quatro grandes segmentos se desdobram em uma série e conhecimentos e letramentos que se fazem necessários para o desenvolvimento de um jogo, observando suas especificidades e demarcações.

Para envolver todos esses elementos a fim de que se tornem um conjunto coeso numa proposta de um jogo, o designer de jogos trabalha no intuito de harmonizar esses itens como um todo que tenha sentido, importando-se também com a diversão e o caráter de ludicidade que devem estar presentes nos jogos.

Diante das exposições acerca dos elementos dos jogos, cabe buscar compreender como eles se articulam com as necessidades pedagógicas. Neste sentido, Leite e Mendonça (2013), acrescentam à téttrade apresentada por Schell (2011), o elemento pedagógico. É importante destacar também, que nessa nova composição, o elemento educacional está posto na posição que se situa entre o “Mais visível” e o “Menos visível”, da figura original. Isso significa apontar que há uma preocupação para que os elementos educacionais também possam ser apresentados nos jogos com certa sutileza, não tão claros, para uma caracterização muito óbvia de um jogo educacional, nem tão oculto, para que não passe despercebido.

Figura 2 - Adaptação dos elementos presentes nos jogos.



Fonte: SCHELL (2011, P. 41-42). LEITE E MENDONÇA (2013, P. 139).

Apresentados esses elementos, o projeto de formação de professores para jogos de cartas colecionáveis, tem por objetivo se apoiar nesses conhecimentos para que professores possam fazer as devidas adaptações para suas necessidades pedagógicas. Para isso, se tomará como exemplo jogos que possibilitem facilmente essa transposição, do entretenimento para o pedagógico, sem desconsiderar os aspectos lúdicos e divertidos, tanto do digital para o meio físico, efetuando as devidas correlações.

A utilização de exemplos digitais para esse trabalho tem por objetivo ampliar os conhecimentos acerca dos jogos, e usufruir da sua condição enquanto elementos da cultura digital, para a devida apropriação deles para os meios materiais, tendo em vista de que a produção de jogos digitais por professores se constituiria num processo de formação muito mais amplo e complexo, levando-se em consideração o tempo necessário para uma formação nesse nível, e os níveis de letramento, em termos de *softwares* especializados para tal produção. São estes os motivos pelos quais optamos em abarcar os jogos digitais como exemplos, uma vez que há correspondentes físicos para eles.

Assim, para o design de um jogo educativo, há grandes possibilidades de se utilizar mecânicas que já estão consolidadas nesses jogos, e desta forma, concentrar o papel dos professores com foco na aplicação de suas temáticas educacionais ao projeto que deseja desenvolver.

2.2.2 Jogos de cartas colecionáveis (JCC)

Os jogos de cartas colecionáveis surgiram e se tornaram muito populares nos Estados Unidos, denominados lá de *Trading Card Games* (TCG), tendo como principal representante o jogo *Magic - The Gathering (Wizards of the Coast)*¹, constituindo-se como um conjunto de cartas específicas que devem ser jogadas de acordo com a mecânica estabelecida, respeitando os valores e condições de cada uma delas.

Considerando-se as devidas aproximações e limitações com o jogo - *The Gathering*, o jogo *Super Trunfo (Grow)*² se constitui também

¹ Site oficial: <http://magic.wizards.com/pt-br>

² No site da Grow não há informação específica sobre o ano de lançamento do jogo Super Trunfo, contudo, dá indício de que tenha sido a partir de 1974. Disponível em: <<http://www.lojagrow.com.br/sobre>>. Acessado em 13/07/2016.

como a principal referência para a aplicação das oficinas de formação de professores em jogos de cartas colecionáveis, já que se optou por utilizar da sua mecânica para fazer as aproximações entre o design de jogos e suas funções pedagógicas.

Utilizando esses dois jogos como referências, se apresenta aqui uma questão importante, já encaminhada anteriormente: de que forma podemos situar no âmbito da cultura digital e letramentos para as mídias digitais, se o que será proposto para a formação de professores será a produção de um jogo de cartas colecionáveis em meio físico, impresso? Podemos discutir a questão por meio de dois argumentos: a) há foco no processo de design dos jogos de cartas colecionáveis a partir da utilização de recursos eletrônicos para a sua produção; e b) verifica-se na cultura digital, com relação aos JCC e no termo específico, os *Trading Card Games*, uma relação muito importante entre os jogos de cartas físicas e suas versões digitais, tomando como exemplo os jogos, *Magic - The Gathering*, *Pokémon Trading Card Game*³, e o Super Trunfo, onde ambos possuem suas versões físicas e digitais.

2.3 FORMAÇÃO DOCENTE PARA OS JOGOS NA EDUCAÇÃO

O tema da formação docente é sempre recorrente porque os processos educacionais que envolvem a escola nunca estão efetivamente conclusos. É importante salientar que este tema, embora seja objeto de muita reflexão crítica, não pode ser pensado exclusivamente como o grande elemento de resolução das dificuldades presentes na escola. Há uma espécie de culpabilização do professor por uma série de elementos que não dão certo na escola e os que dizem respeito ao viés tecnológico, geralmente são os mais frequentes.

Nesse sentido, por várias vezes os programas de formação docente vêm disfarçados como uma tábua de salvação, com o objetivo de preencher as lacunas e até mesmo, resolver os grandes problemas da Educação. O que falta, nesse aspecto, é muitas vezes uma criticidade sobre o “como” são oferecidas essas formações: quem são os agentes que as planejam, como são pensadas e quais objetivos pretendem cumprir. Dessa forma, é possível constatar que nem todo processo de formação docente é realmente eficiente naquilo que se propõe, porque não é capaz de gerar uma mobilização para a mudança ou aprimoramento da prática docente, nem tão pouco, até no nível mais iniciante, instrumentalizar os professores com ferramentas técnicas para

³ Site oficial: <http://www.pokemon.com/us/pokemon-tcg/>

a realização das ações. Agrupar, portanto, as necessidades técnicas às aplicações efetivamente pedagógicas é o maior de todos os desafios.

O que se pretende deixar claro nesse ponto, é de que esta reflexão acerca da possibilidade de uma formação docente, se constitui claramente como uma proposta a ser desenhada de acordo com as realidades específicas de cada grupo em formação. Quando se apresentar a proposta de formação docente para a discussão de jogos na educação e a problematização destes, bem como sua produção por meio do design de jogos e aplicação em situações de ensino-aprendizagem, estaremos aqui realmente apresentando uma proposta, a qual havia sido desenhada para a aplicação na realidade da escola base e na comunidade escolar, num sentido mais amplo.

O principal papel do(a) educador(a) em sala de aula é mediar a aquisição dos conhecimentos, de modo a possibilitar que os indivíduos construam seu conhecimento de forma crítica e articulada com sua realidade social e cultural. Assim, também é papel do(a) educador(a) mediar a interação entre os jogos digitais e seus(as) alunos(as), de modo a garantir que a proposta seja efetivamente vivida e proporcione aprendizagem. Por meio de nossa mediação, questionando as mensagens presentes nos jogos, estaremos contribuindo para a formação de cidadãos críticos e conscientes. (BRASIL, 2015)

Das questões levantadas anteriormente, acredita-se que o destaque mais importante deva ser dado ao processo de mediação dos jogos, sejam eles digitais ou não. Diante da utilização dos jogos na educação, as mesmas discussões acerca do uso instrumental das tecnologias podem ser aplicadas aqui: por um lado, é preciso uma apropriação técnica, instrumental, mas o sentido pedagógico da utilização tanto das tecnologias digitais, quanto dos jogos, só pode vir da ação consciente dos professores.

Em relação aos conteúdos e estratégias formativas, sabemos que a maioria dos cursos convencionais de formação de professores para a integração curricular das tecnologias tem concentrado os seus esforços nos aspectos tecnológicos visando sobretudo a capacitação técnica dos envolvidos. Outros cursos privilegiam

os elementos pedagógicos do processo subutilizando o potencial das tecnologias e atribuindo-lhes apenas a função de suporte e distribuição de informação. (COSTA, 2012, P.93)

É o professor quem realiza as escolhas pedagógicas e elabora as estratégias didáticas para a utilização dos jogos, principalmente daqueles jogos que não foram desenvolvidos para a educação. Por outro lado, tomando os jogos que não são desenvolvidos exclusivamente para a educação, o papel do professor se torna decisivo para as escolhas e adequações aos objetivos pedagógicos do seu projeto ou da sua aula.

Fomentar as formações docentes que envolvam a área de jogos e a produção deles, além de contribuir para os processos de autoria dos professores, também característica da cultura digital – podem ainda servir como novas formas para apresentar temas pedagógicos, de forma lúdica e criativa, aproveitando-se de todas as potencialidades presentes nos jogos enquanto elementos da cultura. Diante disso, podemos concordar com o pensamento de que:

Pressupomos, aliás, estar inseridos numa cultura digital que solicita novos saberes, práticas, costumes e valores, ou seja, novas formas de conceber, produzir e utilizar o conhecimento, em que o papel das TIC na escola, enquanto área de formação transdisciplinar, é o de proporcionar oportunidades para a participação efetiva dos diferentes atores do processo de ensino-aprendizagem: professores e alunos, mas também encarregados de educação e outros membros da comunidade educativa, como agentes ativos dessa mesma cultura digital. (COSTA, 2012, P. 88)

A formação docente em tecnologias educacionais, diante das configurações cada vez mais sólidas da cultura digital, é um dos temas fundamentais para a condução dos processos de ensinar e aprender na atualidade. Para a escola, seus mecanismos e seus docentes, é questionado um novo paradigma com relação as demandas de um mundo que vai se tornando cada vez mais digital – e nesse ponto de transição, já anunciado há muito tempo, do analógico para o digital, do centrado para o coletivo, desse saber espalhado e compartilhado, se precisa repensar novas formas para ensinar e aprender, condizentes com as dinâmicas digitais e com as transformações dos modos como as

pessoas se conectam com a informação, consomem e produzem conteúdos, interagem com esses meios e com as demais pessoas. Essa complexa estrutura pergunta aos professores sobre novas formas de ensinar e aprender, e a resposta está em pensar sobre como as pessoas interagem e dialogam mediatizadas pelos elementos da cultura digital.

Porém, no caso específico da formação de professores para a integração das tecnologias, o domínio da técnica não pode estar dissociado do domínio do conteúdo disciplinar e da prática pedagógica. Se, por um lado, o professor precisa de dominar os conteúdos da sua área disciplinar, por outro, é a sua competência pedagógica que o torna um bom profissional da educação. São estes dois domínios que, quando devidamente articulados, constituem o saber específico do professor e o distinguem de um pedagogo ou de um especialista da área. (COSTA, 2012, P.94)

Nessa perspectiva é que a proposta de formação de professores precisa sintonizar-se num mesmo ponto em comum: os letramentos para o trabalho com as tecnologias educacionais, das aplicações das suas necessidades pedagógicas, e do envolvimento autoral de professores e estudantes no processo de produção do conhecimento. É sob essa perspectiva que se irá apresentar uma proposta de formação de professores para a produção de jogos de cartas colecionáveis.

3 PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA ESCOLA

No curso de Especialização em Educação na Cultura Digital, durante os vários momentos do PLAC e do Núcleo Específico de Formação de Professores foi possível que a escola fosse estudada sob diversas perspectivas. Depois de análises e reflexões, uma das atividades do módulo de Formação de Professores era a construção de um plano de formação para a escola. Esse plano foi norteador de várias ações e teve também sua importância na reflexão e elaboração dessa nova proposta de formação, que será apresentada mais a diante.

Abaixo, serão apresentados os eixos estruturantes do Plano de Ação projetado a partir do módulo de Formação de Professores, objetivando apontar as análises realizadas pelo autor deste trabalho, em conjunto com a professora Gladis da Silva Vale dos Santos. Diante dessa exposição, além de buscar entender a escola, há direcionamentos e experimentações que contribuíram para uma base mais sólida no desenvolvimento da formação proposta neste trabalho, com o Curso de Extensão a ser ofertado na UNIFEFE - Centro Universitário de Brusque, intitulado “Cultura Digital e Letramentos”.

3.1 APRESENTAÇÃO E CONTEXTO

As tecnologias digitais, assim como qualquer tipo de tecnologia, alteram o comportamento humano. Todos esses avanços tecnológicos, especialmente como surgimento dos computadores pessoais e a internet, vêm trazendo para a humanidade uma onda de transformações que, baseada na digitalização de sons e imagens, permite que as informações circulem no que chamamos de “tempo real”. O espaço e o tempo são aqui e agora. A linguagem digital permite acessar, gerar, armazenar, recuperar, processar e transmitir facilmente a informação, trazendo transformações culturais, econômicas e sociais.

Surge então uma nova cultura que não se restringe a um conjunto de técnicas a serem aprendidas e utilizadas. O uso e aplicação destas tecnologias transformam a maneira pela qual nos comunicamos, relacionamos, produzimos conhecimento. É dentro deste contexto que unimos a nossa cultura ao digital e que, apoiada no progresso tecnológico, viabiliza novas formas de comunicação, de acesso a informação, o compartilhamento e autoria de imagens, sons e textos que podem ser produzidos coletivamente.

Sendo assim, a cultura digital privilegia a interatividade, dentro de um contexto de não-linearidade trazendo grandes oportunidades de transformação para a Educação. Além de oportunizar novas maneiras de organizar e mediar situações de aprendizagem onde o estudante experimenta novas oportunidades de participar ativamente do processo de ensinar e aprender, criando possibilidades para uma aprendizagem colaborativa que incentive a cooperação entre estudante-estudante e estudante-professor, entre a escola e a comunidade, favorecendo uma visão mais ampla do mundo que o cerca e contribuindo para a construção do conhecimento em rede.

Infelizmente, o contexto escolar ainda não corresponde à realidade da cultura digital nos dias de hoje. A escola enfrenta diversos desafios para incorporar as tecnologias digitais que vão desde a falta de uma política pública que considere as tecnologias como parte integrante e, como tal, formada por equipamentos que deverão receber manutenção e atualização, até a formação continuada de professores para a conscientização da importância e necessidade do uso pedagógico das TDIC em suas práticas educacionais. Sendo assim, na intenção de propor uma formação que considere a atual realidade dos professores da Escola de Ensino Fundamental Professora Isaura Gouvêa Gevaerd, apresentamos uma proposta baseada nas necessidades encontradas por meio de observação e pesquisa aplicada aos professores e gestores da escola.

O plano de formação foi elaborado a partir de um diagnóstico da realidade da escola, realizado por meio de diversas atividades no Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital. Inicialmente, fizemos um levantamento da sua atual situação por meio de observação e realização de pesquisa com a utilização de um questionário com os professores e entrevista com um membro da equipe gestora. O objetivo dessa pesquisa foi coletar informações sobre o perfil da equipe docente, os níveis de apropriação dessas tecnologias e sua relação com as TDIC em seu cotidiano e no contexto profissional para então, tecer uma proposta de formação.

Baseado nessas informações foi elaborado um planejamento com o objetivo de dialogar com a prática efetiva de professores e gestores escolares. Diante da realidade da escola e das necessidades encontradas, surgiu a ideia de criar um espaço comum que desperte a atenção e o interesse de professores e estudantes pelas tecnologias na educação e que sensibilize toda a comunidade escolar para a importância e as possibilidades do uso das tecnologias nos processos de aprendizagem.

Junto aos professores da escola que participam do curso de especialização, escolhemos a biblioteca escolar por tratar-se de um espaço educativo muito importante na escola, que pertence a todas as turmas e possibilita uma maior participação, além de problematizar esse espaço e suas implicações dentro da Cultura Digital. A partir das reflexões que serão exploradas, pensar sobre as possibilidades de autoria na cultura digital em atividades a serem realizadas na biblioteca da escola, tentando formas de potencializar e tornar mais interativos e coletivos as práticas de contação de histórias, investigando e propondo alternativas para novas possibilidades pedagógicas.

3.2 OFICINAS

Foi realizado uma sondagem por meio de questionário com os professores da escola, onde identificou-se que todos têm computadores e apenas um professor não tem acesso à internet de sua casa, portanto, há grandes possibilidades de se ofertar uma formação semipresencial, ou totalmente a distância.

A formação que estamos propondo já se iniciou com um primeiro evento de letramento midiático onde os professores desse núcleo específico fizeram uma apresentação da Lousa Digital para a equipe de professores da Especialização, mais a bibliotecária da escola. A ideia dessa primeira oficina era apresentar as condições técnicas e pedagógicas para o uso da lousa digital; e as atividades seguintes desse plano de formação, compreendem eventos para propor possibilidades de autoria midiática e digital para os professores, bem como, novas propostas de interação nas atividades realizadas pelos estudantes. Os processos de autoria dos estudantes nas produções digitais seriam uma condição desejável para esse tipo de atividade, mas que não estão previstas nesse primeiro momento.

3.2.1 Planejamento do Plano de Formação

A. Objetivos específicos:

- Dialogar sobre a temática da Cultura Digital na escola;
- Problematizar as possibilidades e atuação do professor diante das tecnologias educacionais;
- Apresentar ferramentas digitais de suporte para os trabalhos de professores e gestores com foco em produção e compartilhamento do conhecimento;

- Voltar o pensamento crítico para a prática educacional, refletir e propor atividade e intervenções em tecnologias educacionais possíveis dentro das realidades de cada unidade escolar.

B. Procedimentos Metodológicos:

Apresentamos abaixo o esquema da proposta de formação para o projeto "**A biblioteca escolar na cultura digital.**" As propostas de temáticas, seus objetivos e as atividades são indicativas dos eixos que se pretendemos trabalhar.

3.2.2 Execução

O projeto "A biblioteca escolar na cultura digital: Novos espaços para novos letramentos, narrativas digitais, interações e autoria" está dividido em dois momentos: a) momento de formação para as mídias digitais na perspectiva de novas atividades para a biblioteca escolar; e b) momento de aplicação com os estudantes, por parte dos professores participantes da formação, dessas novas possibilidades.

A) Momento de formação de professores para as mídias digitais na perspectiva de novas atividades para a biblioteca escolar

As atividades que compreendem essa primeira fase são de análise das possibilidades de projetos que possam ser transformados em narrativas digitais e/ou que possam apresentar novas formas de interatividade e mediação entre os temas estudados e os estudantes. Essa fase também prevê a formação de professores para a autoria em mídias digitais e está direcionada para a professora da biblioteca e para os demais professores que tenham interesse em desenvolver essas atividades.

Tópico I - Capacitação Lousa Digital

Esse tópico tem como objetivo oportunizar a familiarização com a lousa digital por meio da apresentação do conceito, funcionamento e a operação adequada a fim de promover sua utilização como instrumento tecnológico interativo, considerando possibilidades de elaboração de atividades pedagógicas que integrem estes recursos tecnológicos e criem situações que facilitem o processo de ensino e aprendizagem.

B) Momento de aplicação com os estudantes, por parte dos professores participantes da formação, dessas novas possibilidades.

Uma formação para professores na cultura digital, implica, necessariamente, pensar nos seus reflexos para os estudantes, habitantes nativos dessa cultura midiática. Dessa forma, a formação com os professores prevê nesse segundo momento, após a compreensão técnica do funcionamento da lousa digital e sua exploração em atividades a escolha deles, para que se possa apresentar estratégias pedagógicas para a utilização desse recurso para que eles, no campo da autoria digital, possam produzir conteúdo para suas disciplinas e utilizá-los com seus estudantes.

No que se poderia considerar como sendo o item “C”, e que se constitui como a evolução dessa prática que estamos propondo, seria a de criar condições para que os estudantes pudessem desenvolver conteúdos midiáticos e interativos para a utilização da lousa digital. Contudo, para esse projeto inicial, embora se compreenda sua importância, optamos por deixar essa possibilidade para outra oportunidade, caso o projeto se demonstre totalmente viável, essa seria a evolução natural do mesmo.

Fechando o ciclo descrito nesse projeto de intervenção, segundo os itens que propomos acima, entendemos que esse projeto tem como característica especial avançar sobre os recursos que a ferramenta tecnológica pode oferecer; com isso, para além das possibilidades de uso, o objetivo é traçar estratégias para compreensão de que essas atividades ganhem aderência na cultura digital que buscam representar, e não somente como mais uma estratégia pedagógica.

Apontamos ainda as duas possibilidades de estratégias para o desenvolvimento desse tema:

Tópico II - Narrativas Digitais Interativas

Apresentar e discutir propostas pedagógicas que, a exemplo do “Livro Jogo” (atividade também desenvolvida em um dos eixos do Curso), aplicado em momentos anteriores, par que possibilitem aos estudantes a construção de as suas próprias narrativas, recorrendo às mídias digitais.

Tópico III - “Cultura Digital na Escola”

Apresentar aos professores conceitos e abrangências que envolvem a cultura digital, considerando a possibilidade de conectividade que elas proporcionam e a compreensão das convergências das mídias através do uso das tecnologias; discutir as possibilidades que a escola pode proporcionar de modo a promover uma

aprendizagem colaborativa, em que o aluno possa desenvolver com criatividade e autonomia seu aprendizado.

Para concluir essa etapa, acreditamos na potencialidade dessa ação, seja pela forma como ela foi se desenvolvendo em nossos diálogos, pela observação da realidade da escola e fundamentalmente, pelas condições de autoria midiática que pretendemos alcançar com esse projeto.

3.2.3 Percepções

Na formação que compreendia as potencialidades de utilização da Lousa Digital, ficou evidente o grande interesse das professoras participantes em aprenderem sobre aquela tecnologia.

As preocupações vão além das funcionalidades técnicas, condensando-se no campo das aplicações pedagógicas, em como converter aquelas informações técnicas e operacionais em processos de ensinar e aprender.

Pode-se dizer, neste sentido, que enquanto proponentes da formação, percebemos uma vontade muito grande das participantes em aprender e conhecer cada vez mais sobre como que aquela tecnologia poderia contribuir para o aprimoramento das aulas.

Figura 3 - Oficina de Lousa Digital.



Figura 4 - Oficina de Lousa Digital.

3.2.4 Características

Baseado nas experimentações acerca dessa formação, pode-se elencar como elementos centrais para o desenvolvimento desse tipo de atividade, duas condições que precisam nortear os planos de formação em tecnologias educacionais: a perspectiva técnica, instrumental e a perspectiva pedagógica, conforme a figura abaixo:

Figura 5 - Perspectivas para formação docente.

- Perspectiva instrumental

- Por meio de oficinas / eventos de letramentos, proporcionar aprendizagens técnicas, em termos de sistemas e softwares.

- Perspectiva pedagógica

- Correlacionar as aplicações de sistemas e softwares, com os processos de ensinar e aprender, propondo sentidos e significados para as ferramentas tecnológicas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.2.5 Modelo de organização

Quadro 2 - Modelo de Organização.

	TÓPICO	OBJETIVOS	ATIVIDADES
1 (P)	Capacitação lousa digital	Oportunizar a familiarização com a lousa digital por meio da apresentação do conceito, funcionamento e a operação adequada a fim de promover sua utilização como instrumento tecnológico interativo, considerando possibilidades de elaboração de atividades pedagógicas que integrem estes recursos tecnológicos e crie situações que facilitem o processo de ensino e aprendizagem.	Demonstração dos componentes básicos da Lousa e procedimentos de segurança. Atividades práticas de identificação e operação das interfaces gráficas disponíveis. Discussão sobre as possibilidades didático-pedagógicas.
2 (P)	Cultura Digital e Educação Reflexões e projeto de intervenção na prática escolar	Contextualizar e problematizar a temática da cultura digital na sociedade e na educação. Apresentação da proposta de analisar as condições de acesso as tecnologias pelos professores, em casa e na escola, e partir dessa realidade para a elaboração de uma proposta de atividade ou projeto.	Apresentação do conceito de Cultura Digital / Sociedade da Informação. Encaminhamento de questionário online para levantamento das condições de acesso as tecnologias digitais e internet por parte dos professores.
↓	1. Apresentação digital dos cursistas; 2. Vamos problematizar nossa realidade escolar? 3. Questionário online de levantamento de acesso as tecnologias e internet. (EAD)	1. Utilizar as mídias digitais para fazer sua apresentação pessoal (pode-se optar pela escolha de um avatar); 2. Situar as condições de acesso dos professores as TDICs - na escola e em casa. 3. Responder ao questionário de levantamento.	1. Apresentação midiática no Fórum, ou apresentação digital, ou apresentação por meio de avatar. 2. Reflexões acerca da intervenção na realidade; levantamento das condições tecnológicas da escola onde atua e do acesso do professor as tecnologias digitais (questionário on-line).
3 (P)	Redes de aprendizagens: inteligência coletiva	Apresentar e problematizar a temática da inteligência coletiva, como estrutura para ensinar e aprender na escola. Pré discussão das propostas das atividades de intervenção;	Apresentação do conceito de Inteligência Coletiva (Pierre Lévy), e as implicações para uma aprendizagem em rede. Como podemos aprender

	TÓPICO	OBJETIVOS	ATIVIDADES
		socialização das primeiras ideias; orientações dos formadores.	coletivamente? Como podemos criar uma rede de aprendizagens na escola?
↓	(EAD)	Orientações on-line dos formadores para as propostas das atividades de intervenção. Indicações de estudos, práticas e/ou acessos às ferramentas a serem trabalhadas na próxima oficina.	Fórum e leituras.
4 (P)	Ferramentas digitais na Educação: produtividade, compartilhamento, comunicação, social, armazenamento, organização.	Oficinas com ferramentas digitais escolhidas pelos cursistas. Serão apresentados de dois a três recursos, na modalidade de mini-oficinas.	
↓	A nossa relação com a tecnologia: como estamos sendo transformados	Problematizar a nossa relação com as tecnologias enquanto sujeitos construtores dessa história e produtores dessa cultura digital. Refletir acerca do letramento digital - é letrado quem acessa, ou quem produz informações/conhecimentos na cultura digital?	Assistir ao filme “Ela”, Spike Jonze (2014). A sugestão é para que o filme seja assistido legendado, com o áudio original. (EAD)
5 (P)	Temas atuais em tecnologias educacionais	Discussões acerca do Letramento Digital: saber acessar, ou saber produzir conteúdo?	
6 (P)	Compartilhamento das propostas de atividades a partir das realidades materiais dos professores e das escolas,	Apresentação das propostas de atividades e/ou projetos de intervenção, a partir das condições materiais/técnicas de cada realidade.	Seminário de apresentação dos projetos de atividades dos professores, individualmente ou em duplas. Fechamento das atividades do curso, e encaminhamento para o item 6.
7 (P)	Grupos de estudo e formação continuada*	Proposta de formação de um grupo de estudos para as questões das tecnologias	Fomentar e convidar os participantes do curso para formarem um grupo de

	TÓPICO	OBJETIVOS	ATIVIDADES
		educacionais.	estudos, para reuniões mensais, com o intuito de criar uma rede de aprendizagens, discussões e compartilhamentos para as questões das tecnologias na educação.
	Legenda	* (P) = presencial / (EAD)	↓ = ensino a distância, atividade a distância a ser realizada como base para encontro seguinte.

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.3 A PROPOSTA DE CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Propor oficinas de formação de professores para a cultura dos jogos é sintonizar os processos de ensinar e aprender com a cultura digital e suas potencialidades. Desta forma, essa proposta de formação teve como objetivo condensar todos os elementos descritos até o momento: cultura digital, letramentos, jogos na educação, o perfil tecnológico dos professores e estudantes e as condições tecnológicas da escola.

A importância da oferta de oficinas de formação vem ao encontro de uma série de necessidades docentes: formação para a cultura digital e para as mídias, formações curtas, metodologia que promova capacidades de reflexão crítica sobre os temas e também apropriação instrumental dos recursos tecnológicos necessários para a produção dos jogos de cartas em questão aqui.

Dessa forma, para os professores apropriarem-se desses elementos por meio de novos letramentos, principalmente na área do design de jogos, é certamente aprender uma nova linguagem, que possa ir ao encontro das experiências de interação nos jogos, das quais os estudantes geralmente têm familiaridade.

Assim, com o intuito de poder ofertar uma formação que tivesse à disposição bons recursos tecnológicos para as necessidades técnicas, desenvolveu-se um Projeto de Curso de Extensão, que foi submetido para a UNIFEBE - Centro Universitário de Brusque, o qual foi aceito, embora não fosse possível sua aplicação em tempo hábil para a

descrição da aplicação neste trabalho. O curso foi planejado junto a professora Gladis da Silva Vale dos Santos, que também é cursista dessa Especialização em Educação na Cultura Digital, onde será trabalhado o tema principal - Cultura Digital e Letramentos⁴. A formação foi dividida em dois módulos: Podcasts como ferramentas para produção de narrativas digitais, que será ministrado pela professora Gladis; e Card Games para os processos de ensinar e aprender, que será ministrado pelo autor deste trabalho. O curso que será ofertado também conta com o apoio do Grupo de Pesquisa Edumídia - Educação, Comunicação e Mídias (CNPq), do qual o autor desse trabalho é também integrante.

3.3.1 Planejamento do Curso de Formação de Professores: Cultura Digital e Letramentos - Módulo de Card Games.

Quadro 3 - Planejamento do curso de Formação de Professores.

A. OBJETIVO GERAL

Apresentar, por meio de eventos de letramentos, as possibilidades da utilização de jogos de cartas colecionáveis para os processos de ensinar e aprender, contribuindo para a formação docente a partir do design de jogos, como ferramenta para o desenvolvimento dessa dinâmica em sala de aula.

B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apresentar os Jogos de Cartas Colecionáveis como ferramentas possíveis de serem utilizadas com perspectivas pedagógicas;
- Apresentar os elementos básicos que compõem o design de jogos;
- Propor aos professores o desenvolvimento de um jogo de cartas colecionáveis, por meio de oficinas em design de jogos, que possa ser utilizado em sua atuação pedagógica.

C. METODOLOGIA

- Apresentação das temáticas de forma expositiva-dialogada
- Atividades práticas, de experimentação de Jogos de Cartas Colecionáveis (*Trading Card Games*), utilizando como exemplos os jogos “*Magic Duels*” e “*Pokémon - TCG Online*”, e Super Trunfo, que será utilizado como modelo de mecânica para a produção do jogo de cartas colecionável.
- Leituras de artigos
- Suporte de ambiente virtual para desenvolvimento das atividades à distância

D. ATIVIDADES PRÁTICAS

- Experimentação dos jogos
- Desenvolvimento de um Jogo de Cartas Colecionáveis

E. DESENVOLVIMENTO / CRONOGRAMA

1. Cultura Digital	<ul style="list-style-type: none"> • Escola e a cultura digital. Cultura Digital de estudantes e professores. Reflexões acerca dos usos das tecnologias na educação
2. Jogos de Cartas Colecionáveis na Educação	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilidades pedagógicas • Utilização de softwares de edição de

⁴ Disponível em: <<http://www.unifebe.edu.br/site/cursos/cultura-digital-e-letramentos/>>. Acessado em 17/07/2016.

Apresentações e edição básica de imagens

- Produção de um Jogo de Cartas Colecionáveis (individual ou pequenos grupos).

F. PÚBLICO-ALVO

Professores da Rede Municipal e Estadual de Educação do município, e/ou municípios vizinhos. Acadêmicos(as) do curso de Pedagogia da UNIFEBE; Acadêmicos(as) de cursos de Licenciatura.

G. CONTEÚDO: CARD GAMES NA EDUCAÇÃO

- Possibilidades pedagógicas;
- Utilização de softwares de edição de Apresentações e edição básica de imagens;
- Produção de um Card Game com temática pedagógica.

H. OBSERVAÇÕES

Carga Horária: 30 horas (21h presenciais e 9h a distância)

Período de inscrições: 10 de junho a 10 de agosto

Aulas: Aos sábados (13/08 – 20/08 – 27/08 – 03/09 – 10/09 – 17/09 – 24/09)

Investimento: Gratuito

Local: Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.3.2 Validação

A validação dessa proposta de formação de professores se efetiva por múltiplos fatores que contribuem para assinalar as potencialidades desse plano de formação, por meio de oficinas. As oficinas realizadas na escola, com professores e estudantes, a aprovação inicial da UNIFEBE da oferta dessa formação por meio de um Curso de Extensão e o suporte do Grupo de Pesquisa Edumídia para o desenvolvimento da formação, são indicativos de que estamos apresentando um planejamento coerente para este curso, de acordo com todas as implicações levantadas.

3.3.3 Trabalhos futuros

O trabalho futuro será a efetivação do Curso de Extensão - Cultura Digital e Letramentos, que acontecerá entre agosto e setembro de 2016, de forma gratuita e aberto a comunidade de docentes de Brusque e região.

3.4 REFERENCIAL PRÁTICO - DESENVOLVENDO UM CARD GAME

A proposta de desenvolvimento de um jogo de cartas colecionáveis se baseia diretamente nas perspectivas instrumentais e

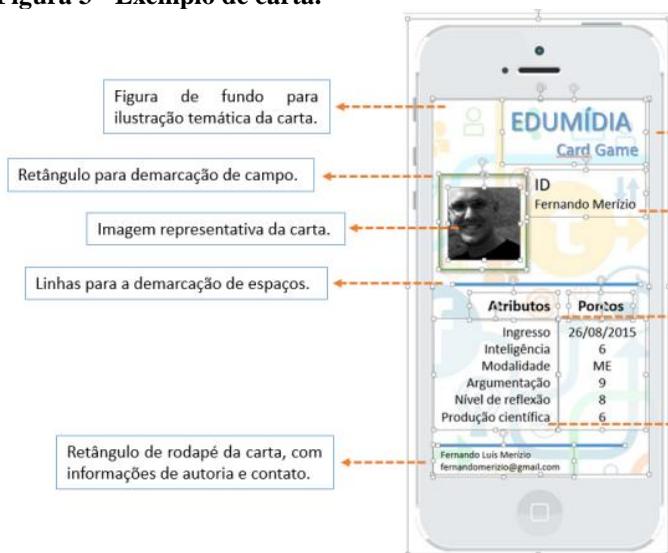
pedagógicas, elucidadas nos projetos de formação do módulo de Formação de Professores.

A perspectiva instrumental para a produção de um jogo de cartas colecionáveis se utiliza de editor de imagem, ou *software* editor de apresentações, sendo que este último apresenta as funcionalidades necessárias para a produção dessas cartas, porque tem opções de edição básica de imagens e geralmente é de fácil aprendizado. A criação dessas cartas por meio de *software* editor de apresentações irá se utilizar de manipulações simples e rápidas com as imagens, além da criação de campos com retângulos, linhas e a ordenação desses elementos. Outro ponto positivo, é a relativa familiarização que os professores têm com esse tipo de *software*.

Já as perspectivas pedagógicas para a criação de jogos de cartas colecionáveis, partem das necessidades educacionais dos professores, ou seja, uma grande quantidade de temas pode ser abordado, contudo, é importante salientar de que estamos propondo aqui a utilização da mecânica de funcionamento do jogo de cartas Super Trunfo, portanto, é preciso que o jogo a ser desenvolvido permita a classificação de objetos ou itens em categorias e que a estas, possa ser atribuído um valor numérico.

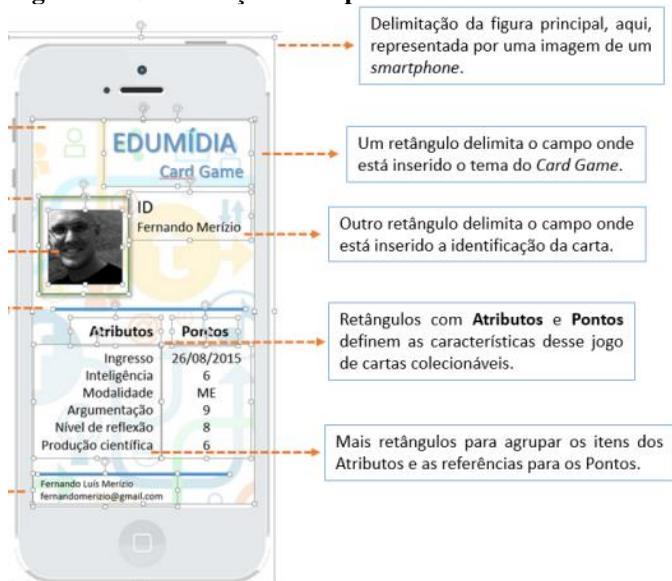
Para exemplificar, segue abaixo a imagem de uma carta que foi desenvolvida pelo autor desse trabalho para um seminário apresentado no Grupo de Pesquisa Edumídia (2015). O conjunto de cartas colecionáveis dessa apresentação era formado por todos os membros do grupo, sendo que apresentava informações concretas e outras simplesmente aleatórias sobre cada membro. O objetivo do seminário era o de discutir possibilidades de aplicação de jogos na educação e processos de autoria docente.

Figura 3 - Exemplo de carta.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 4 - Continuação Exemplo de carta.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A carta apresentada aqui tem um caráter ilustrativo e pode ser considerada como um exemplo dos esquemas gráficos que a compõem. Analisando a carta enquanto estrutura de elementos, pode-se identificar de que ela é formada por uma série de caixas retangulares, linhas, imagens e textos, formando um conjunto coeso de informações. O que compete aos professores, além de conhecerem basicamente ferramentas de desenho em *softwares* de imagens, ou ferramentas de desenho em software de produção de Apresentações, são as relações pedagógicas a serem inseridas nessas cartas.

A proposta pedagógica para a utilização dessas cartas, necessariamente, deverá condizer com as temáticas educacionais dos professores, e para esse fim, é fundamental que haja elementos que possam ser comparados quantitativamente, com uma série de características divididas em categorias.

O desenvolvimento dessas cartas para fins pedagógicos, portanto, irá necessariamente apresentar possibilidades comparativas; comparações entre elementos de relevos, como os temas acerca dos maiores picos do planeta, países e seus índices sociais e econômicos, diferenças entre um determinado conjunto de seres vivos, etc. De modo geral, informações que podem gerar valores numéricos, divididos em categorias, podem ser adaptados para o desenvolvimento desses jogos de cartas colecionáveis.

Certamente, as possibilidades mais ampliadas de desenvolvimento desses materiais estão relacionadas ao desenvolvimento de projetos de pesquisa e estudos mediados pelos professores, incentivando a curiosidade científica e a construção do conhecimento pelos próprios estudantes.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma das mais significativas contribuições da Especialização em Educação na Cultura Digital é certamente, a de olhar para a escola e pensá-la criticamente, na condição de sujeitos fazedores da história da escola, a partir das potencialidades presentes nas tecnologias educacionais, não somente de modo instrumental, mas profundamente reflexivo e comprometido como uma nova forma por onde se estabelecem relações.

As mediações advindas dessa cultura digital implicam em novas formas de interação entre as pessoas e com os objetos a serem apreendidos por meio dos processos pedagógicos de ensinar e aprender. A escola está diante de um imenso desafio, que é o de novamente se repensar, dialogar e propor formas de acesso ao conhecimento condizentes com um mundo cada vez mais digital.

É nesse cenário que este trabalho procurou caminhar, buscando por meio das disciplinas cursadas na Especialização em Educação na Cultura Digital, ler, perceber a escola e tentar estabelecer formas mais dinâmicas de diálogo, sintonizados na frequência dessa cultura tão específica, muito presente nos estudantes, mas tão afastada das escolas e de seus professores.

Para aprofundar esses temas e pensar perspectivas para a escola na cultura digital, este trabalho procurou tecer diálogos com os conceitos de letramentos, de jogos e jogos na educação, fundamentando-se em múltiplos campos, objetivando construir a partir dos diálogos com a escola, outras possibilidades de aproximá-la da realidade cultural e digital de seus estudantes.

Com a ideia de letramentos foi possível apreender de que há linguagens sendo faladas a todo o momento, e que estas representam territórios significativos no campo educacional, ou seja, é preciso conhecer essas novas linguagens tecnológicas e digitais, porque elas têm se tornado a língua comum dos estudantes. No mesmo sentido, esses letramentos encontram nos jogos, e nos jogos digitais, um denominador comum à linguagem dos estudantes, que de modo muito natural transitam por entre *pixels*, regras, cenários, heróis e *quests* presentes nesse mundo. Numa dessas fatias, onde o físico ecoa no virtual e vice-versa, os jogos de cartas colecionáveis também se apresentam como opções de interação, diversão, e porque não, aprendizagem?

É nesse ponto que este trabalho se apresenta de modo mais expressivo, porque esse projeto de formação, portanto, tem sua importância na tentativa de aproximar professores das possibilidades do

uso das tecnologias no âmbito educacional: por meio da linguagem dos jogos presentes na cultura digital, possibilitando a eles, além de reflexão crítica sobre isso, eventos de letramento onde possam aplicar com seus estudantes dinâmicas de produção de jogos de cartas colecionáveis que sirvam a propostas pedagógicas. Desta forma, há um conjunto de conhecimentos, principalmente no design de jogos, e ferramentas que podem ser canalizadas a favor dos professores, para a realização dessas devidas aproximações com a realidade lúdica de seus estudantes. O jogo, portanto, pode ser naturalmente incorporado como um desses elementos da cultura digital, mesmo que isso implique em trânsitos e aproximações entre jogos físicos e seus elementos concretos, com ambientes digitais e jogos eletrônicos, desde que haja linguagem e interação entre esses dois elementos não tão distintos.

Para além do estudo realizado nesse trabalho, a proposta de formação aqui apresentada é a contribuição no campo dos letramentos que podem ser levados em consideração para processos de autoria de professores. Com a contribuição do design de jogos e alguns de seus conceitos mais relevantes, tomando-se como base jogos de cartas colecionáveis e já tradicionais, as potencialidades pedagógicas podem ser aplicadas com as devidas aproximações. Fomentar o desenvolvimento de materiais, recursos que professores possam produzir e utilizar com seus estudantes, ou mediá-los por meio de projetos, para que eles sejam os autores do conhecimento produzido, são diversificações possíveis, que se encaixam às condições tecnológicas disponíveis. Quando há pouco acesso às tecnologias e ferramentas digitais, o professor autor pode produzir seus jogos de cartas colecionáveis como recursos lúdicos; quando os recursos permitem que os estudantes tenham acesso à tecnologia, fundamentalmente ao computador, os projetos de desenvolvimento desses jogos passam para as mãos deles, como estudantes autores.

As perspectivas apontadas acima, portanto, demonstram que a contribuição deste trabalho está voltada para a fomentação desses processos de autoria, mediando processos de ensinar e aprender por meio de jogos e contribuindo para a aproximação de temáticas mais lúdicas nas salas de aula. Pode-se afirmar também que as tecnologias educacionais, como estão sendo propostas aqui, exercem um papel para além de suas condições simplesmente instrumentais, atuando em processos de letramentos e autorias, demarcando um campo libertador, criativo, lúdico e propício à aprendizagem.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BRASIL, Ministério da Educação (MEC). **Material do curso de especialização em Educação na Cultura Digital**. Disponível em <http://catalogo.educacaonaculturadigital.mec.gov.br/hypermedia_files/live/jogos_digitais_e_aprendizagem/pagina.html> acesso em 28 de junho de 2016.

FALCÃO, Paula. **Criação e adaptação de jogos em T & D**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. Tradução: João Paulo Monteiro. 6ª Ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.

LEMKE, Jay L.. **Letramento metamidiático: transformando significados e mídias**. Trab. linguist. apl., Campinas, v. 49, n. 2, dez. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-18132010000200009&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em: 23/04/2016.

McGONIGAL, Jane. **A realidade em jogo**. Tradução: Eduardo Rieche. Rio de Janeiro: BestSeller, 2012.

SANTAELLA, Lucia; FEITOZA, Mirna. (Org.). **Mapa do jogo: a diversidade cultural dos games**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

SHELL, Jesse. **A arte de game design: o livro original**. Tradução: Edson Furmankiewicz. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

SCHUYTEMA, Paul. **Design de Games: uma abordagem prática**. Tradução: Cláudia Mello Belhassof. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

Repensar as TIC na educação. **O professor como agente transformador.** Fernando Albuquerque Costa (Coord.) • Carla Rodriguez • Elisabete Cruz • Sandra Fradão. 2012.