

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

DANIEL AUGUSTO MONTEIRO DE BARROS

**GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO:
um estudo de caso no curso de Comunicação Social**

Maceió
2018

DANIEL AUGUSTO MONTEIRO DE BARROS

**GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO:
um estudo de caso no curso de Comunicação Social**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Alagoas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Silvio
Cavalcante Pimentel

Maceió
2018

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central

Bibliotecária Responsável: Helena Cristina Pimentel do Vale CRB4 - 661

- B277g Barros, Daniel Augusto Monteiro de.
Gamificação como estratégia de ensino : um estudo de caso no curso de Comunicação Social / Daniel Augusto Monteiro de Barros. – 2019.
129 f. : il.
- Orientador: Fernando Silvio Cavalcante Pimentel.
Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Alagoas
Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Maceió, 2018.
- Bibliografia: f. 120-128.
Apêndice: f. 129.
1. Gamificação. 2. Ensino Superior. 3. Professores – Formação. 4. Tecnologias digitais de informação e comunicação. 5. Prática pedagógica. I. Título.

CDU: 378: 004.4

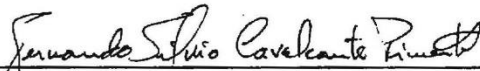
Universidade Federal de Alagoas
Centro de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação

GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO: UM ESTUDO DE CASO
NO CURSO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

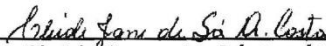
DANIEL AUGUSTO MONTEIRO DE BARROS

Dissertação de Mestrado submetida à banca examinadora, já referendada pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Alagoas e aprovada em 21 de novembro de 2018.

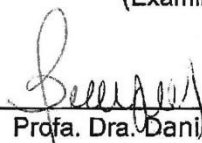
Banca Examinadora:



Prof. Dr. Fernando Silvio Cavalcante Pimentel (PPGE/UFAL)
(Orientador)



Profa. Dra. Cleide Jane de Sá Araújo Costa (PPGE/UFAL)
(Examinadora Interna)



Profa. Dra. Daniela Karine Ramos (UA)
(Examinadora Externa)



Para Davi e Sara

AGRADECIMENTOS

A Deus, por iluminar o caminho árduo de minha labuta diária.

À Universidade Federal de Alagoas, pela oportunidade de acesso ao ensino de alta qualidade, em nível de pós-graduação, na esfera pública.

Ao Professor Doutor Fernando Silvio Cavalcante Pimentel, por ter me acolhido como orientando, por toda disposição para me tornar um pesquisador e pelas contribuições, de valor inestimável, ao trabalho.

Ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Alagoas, em especial aos docentes do Grupo de Pesquisa Tecnologias da Informação e Comunicação na Formação de Professores Presencial e a Distância Online (TICFORPROD), como também aos colegas discentes, pela convivência edificadora de cada encontro e partilha de conhecimento.

À Faculdade da Cidade de Maceió (FACIMA), na pessoa da Coordenadora do curso de Comunicação Social, Professora Laís Quintela Malta Lessa, por todo apoio institucional e amizade.

Aos meus alunos, por serem fundamentais para o meu processo de consolidação humana e formação profissional.

À banca examinadora da qualificação, pela disponibilidade para avaliar e contribuir para sua melhoria.

Aos avaliadores desta dissertação, por terem aceitado o convite para participarem da banca.

Em especial, agradeço à minha família, Davi e Sara (gestando), nortes de minha vida e a Aline, minha esposa, meu amor, pelo incentivo, parceria e persistência.

À minha grande família, em nome da minha avó, “Mariinha” (*In memoriam*) e meus pais, Geraldo e Marluce, pelo dom da vida e tudo que isso representa.

Aos meus sogros, Fidelis e Dáia, e ao meu cunhado, Francisco, e sua família, pelo apoio e pelas alegrias dessa jornada.

Muito obrigado a todos.

Se podes olhar, vê. Se podes ver, repara.

José Saramago

RESUMO

A revolução comunicacional que as TDIC proporcionam na atualidade tem transformado incessantemente a sociedade conectada em que vivemos, e é neste contexto sociocultural que a educação tem sido desafiada a estabelecer estratégias que proporcionem perspectivas que se aproximem da linguagem e do pensamento familiar aos estudantes, participantes ativos no ambiente digital do ciberespaço. Assim, a presente pesquisa busca evidências de análise que possam responder a seguinte questão: como o professor se apropria dos saberes docentes relacionados ao uso das TDIC e da gamificação como estratégia de ensino em uma disciplina do curso de Comunicação Social? Dessa forma, o objetivo geral da pesquisa foi analisar o planejamento e desenvolvimento da gamificação de uma disciplina do curso de Comunicação Social, visando identificar os saberes docentes necessários para essa metodologia, mediada pelas TDIC. Para tanto, a metodologia utilizada na investigação tem abordagem qualitativa e é caracterizada como Estudo de Caso. O referencial teórico se apoia em conceitos significativos como saberes docentes, sociedade da informação e gamificação na educação. Para estruturar o planejamento gamificado da disciplina, foi realizada uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) que caracterizou a relevância do objeto de estudo desta dissertação, pois identificou-se a existência de apenas cinco trabalhos relacionados à temática da adoção da gamificação como estratégia de ensino, no âmbito do nível de graduação, com apenas dois relacionados ao curso de Comunicação Social, o que torna imprescindível a produção e a partilha de conhecimentos no âmbito do objeto da pesquisa. A execução da disciplina ocorreu, no semestre 2018.1, com a turma de Composição e Projeto Gráfico do primeiro período do curso de Comunicação Social, com habilitação em Publicidade e Propaganda de uma Instituição de Ensino Superior (IES) de Maceió-AL. A coleta de dados referente a execução da disciplina gamificada ocorreu de forma observacional, em conjunto com os seguintes instrumentos e procedimentos: blog da disciplina, construído pelo professor/pesquisador; plano de curso; diário de campo e registros fotográficos. Além disso, foram delineadas as seguintes categorias de análise: saberes docentes; metodologias utilizando TDIC; gamificação e seus elementos constituintes. Quanto aos resultados que a pesquisa apresenta, destaca-se a questão das competências do professor para a concepção de atividades gamificadas, no qual foi observado que o professor, consciente da realidade mutável de nossa sociedade, precisou se apropriar ou desenvolver saberes diversos e conhecimentos específicos necessários ao seu trabalho, como os saberes docentes experienciais, disciplinares e curriculares, além de uma sabedoria digital para utilizar de maneira fundamentada as TDIC, que serviram como pressupostos de referência para sua prática, buscando alinhá-la ao atual contexto social, complexo e dinâmico.

Palavras-chave: Saberes Docentes. TDIC. Gamificação. Comunicação Social.

ABSTRACT

The communicational revolution that the DICT provides today has incessantly transformed the connected society in which we live, and it is in this sociocultural context that education has been challenged to establish strategies that provide perspectives that approach the language and the familiar thought to the students, active participants in the digital environment of cyberspace. Thus, the present research seeks evidence of analysis that may answer the following question: how the teacher appropriates the teaching knowledge related to the use of DICT and gamification as a teaching strategy in a course of the Social Communication course? Thus, the general objective of the research was to analyze the planning and development of the gamification of a discipline of Social Communication course, aiming to identify the teacher knowledge required for this methodology, mediated by the DICT. The methodology used in the research has a qualitative approach and is characterized as a Case Study. The theoretical framework relies on significant concepts such as teaching knowledge, information society and gamification in education. In order to structure the gamified planning of the discipline, a Systematic Review of Literature (SRL) was carried out to characterize the relevance of the study object of this dissertation, as it was identified the existence of only five works related to the theme of the use of gamification as a teaching strategy, in the scope of the graduation level, with only two related to the Social Communication course, which makes it essential to produce and share knowledge within the scope of the research object. The execution of the discipline occurred in the 2018.1 semester with the Composition and Graphic Design group of the first period of the Social Communication course, with an Advertising degree from a Higher Education Institution (HEI) in Maceió-AL. The data collection regarding the execution of the gamified discipline occurred in an observational way, together with the following instruments and procedures: a blog of the discipline, built by the teacher/researcher; course plan; field diary and photographic records. In addition, the following categories of analysis were outlined: teacher knowledge; methodologies using DICT; gamification and its constituent elements. Regarding the results presented by the research, we highlight the question of teacher competences for the conception of gamified activities, in which it was observed that the teacher, aware of the changing reality of our society, needs to appropriate or develop different knowledge and specific knowledge needed for their work, such as experiential, disciplinary and curricular teaching knowledge, as well as a digital wisdom to use the DITC in a grounded manner, which served as reference assumptions for their practice, aiming to align it with the current complex social context and dynamic.

Key Words: Teacher Knowledge. DICT. Gamification. Social Communication.

LISTA DE SIGLAS

- ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância
- ANPed – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
- AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem
- CIAED – Congresso Internacional Abed de Educação a Distância
- DGBL – Digital Game Based Learning
- ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino
- ESUD – Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância
- FACIMA – Faculdade da Cidade de Maceió
- GEI – Grupo de Estudos Independentes
- IDC – International Data Corporation
- IES – Instituição de Ensino Superior
- NPC – *Non-Player Character*
- PPC – Projeto Político Pedagógico do Curso
- RA – Realidade Aumentada
- RSL – Revisão Sistemática da Literatura
- SBGames – Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital
- SMS – *Short Message Service*
- TDIC – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
- TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação
- TICFORPROD – Tecnologias da Informação e Comunicação na Formação de Professores Presencial e a Distância Online
- UFAL – Universidade Federal de Alagoas
- UNIFESO – Centro Universitário Serra dos Órgãos
- URL – *Uniform Resource Locator*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Pirâmide dos elementos dos games	54
Figura 2	Diagrama de fluxo (flow)	56
Figura 3	Processo de seleção dos artigos publicados no Periódicos Capes	61
Figura 4	Processo de seleção dos artigos publicados nos anais dos eventos elencados	62
Figura 5	Nuvem de palavras dos resumos triados	69
Figura 6	Tela inicial do blog da disciplina gamificada	75
Figura 7	Tela de apresentação das atividades e pontuações da Etapa 1	81
Figura 8	Representação gráfica do bem virtual Card	82
Figura 9	Representação de foguetes dos grupos com suas marcas	83
Figura 10	Representação dos avatares de seus integrantes em janelas dos foguetes ...	84
Figura 11	Tela de apresentação do Ranking da disciplina gamificada	85
Figura 12	Disposição dos estudantes em relação à divisão de tarefas na Etapa 1	86
Figura 13	Tela de apresentação das atividades e pontuações da Etapa 2	88
Figura 14	Representação gráfica do bem virtual Medalha	89
Figura 15	Grupo vencedor da Etapa 2	90
Figura 16	Tela com material de apoio da Etapa 3	91
Figura 17	Tela de apresentação das atividades e pontuações da Etapa 3	93
Figura 18	Ficha para respostas da trilha	94
Figura 19	Página oculta no blog com descrição do Item A	95
Figura 20	<i>QR Codes</i> impressos e fixados na IES	96
Figura 21	Leitura de QR Code para acesso à página do blog	98
Figura 22	Ranking após o término da Etapa 3	99
Figura 23	Tela com material de apoio da Etapa 4	101
Figura 24	Produção da tipografia pelos estudantes	103
Figura 25	Postagem em rede social como estratégia para obtenção de comentários ...	104
Figura 26	Telas com material de apoio e apresentação das atividades da Etapa 5	106
Figura 27	Tela de apresentação das atividades e pontuações da Etapa 6	109
Figura 28	Demonstrativo de cartazes da Etapa 6	111
Figura 29	Ranking final da jornada	112

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Comparação entre o trabalho industrial e o trabalho docente no que diz respeito aos objetivos, ao objeto e ao produto do trabalho	29
Quadro 2	Dinâmicas dos games	53
Quadro 3	Mecânicas dos games	53
Quadro 4	Componentes dos games	54
Quadro 5	Questões sobre a adequação do Estudo de Caso	71
Quadro 6	Elementos dos games previstos em cada etapa da gamificação	76
Quadro 7	Elementos dos games e sua apresentação na disciplina gamificada	77
Quadro 8	Descrição dos itens e respostas correspondentes à pergunta “Adivinha quem eu sou?”	94
Quadro 9	Sequência de respostas das trilhas referentes a cada grupo	95
Quadro 10	Pontuação dos grupos na atividade, conforme sequência de chegada no laboratório	99
Quadro 11	Distribuição de marcas e temas por grupo	110

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A	<i>Briefing</i> para realização da Etapa 6	129
-------------------	--------------------------------------------------	-----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1 A SOCIEDADE CONECTADA E OS DESAFIOS PARA O PROFESSOR ...	18
1.1 Saberes docentes e a formação da profissionalidade docente	22
1.2 O professor no ensino superior	33
1.3 Incorporando as TDIC ao currículo e aos processos de ensino e aprendizagem	35
2 TDIC, GAME E GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO	42
2.1 Docência e as metodologias com TDIC	42
2.1.1 Blog	44
2.1.2 <i>YouTube</i>	46
2.1.3 <i>QR Code</i>	47
2.2 Aprendizagem baseada em jogos digitais	49
2.3 Gamificação: conceito e aplicação pedagógica	51
3 A GAMIFICAÇÃO NO CURSO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL: uma revisão sistemática da literatura	58
3.1 Questão norteadora da revisão sistemática	58
3.2 Estratégia de busca	58
3.3 Critérios de inclusão e exclusão	59
3.4 Resultados e análise da revisão sistemática	60
3.4.1 Etapas da revisão e visão geral dos estudos selecionados	60
3.4.2 <i>Keywording</i> dos resumos selecionados	68
4 GAMIFICANDO UMA DISCIPLINA: da concepção à prática	71
4.1 Trilha metodológica	71
4.2 Disciplina Composição e Projeto Gráfico: o estudo de caso da gamificação	73
4.2.1 Apresentação da disciplina	78
4.2.2 Etapa 1 – Espelho, espelho meu...	80
4.2.3 Etapa 2 – Conhecendo o terreno	87
4.2.4 Etapa 3 – Trilha de cores	91

4.2.5	Etapa 4 – Tipo assim...	100
4.2.6	Etapa 5 – A primeira impressão é a que fica	106
4.2.7	Etapa 6 – Mão na massa	108
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
	REFERÊNCIAS	120
	APÊNDICES	129

INTRODUÇÃO

Há cerca de meio século, segundo Siemens (2012), o desenvolvimento da informação era lento e a vida do conhecimento era medido em décadas. Hoje a percepção sobre a geração de conhecimento é de crescimento exponencial, o que também relativiza sua duração. Tal compreensão decorre, principalmente, do desenvolvimento tecnológico e tem como representantes de maior destaque as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).

A afirmativa supracitada é endossada diante do estudo realizado pela International Data Corporation (IDC), uma das mais respeitadas consultorias mundiais em análise de mercado tecnológico, cujo resultado informa que o conteúdo digital está dobrando a cada dois anos no mundo. Além disso, a IDC afirma que em 2013 haviam 4,4 trilhões de gigabytes de dados armazenados virtualmente, e a projeção é que esse número deverá crescer para 44 trilhões de gigabytes até 2020, no planeta (EXAME, 2014).

Outro estudo que corrobora a constatação de Siemens (2012) demonstra que nos últimos oito anos a quantidade de pessoas que usam a internet apresentou um crescimento maior que o dobro. Em 2009, havia 1,7 bilhão de internautas no mundo, já em dezembro de 2017 existiam 3,6 bilhões de internautas (STATISTA, 2018).

Dessa forma, diante de uma sociedade em crescente envolvimento com as TDIC, destaca-se que tais tecnologias não evoluem autonomamente, tampouco o conhecimento se automultiplica. Desse modo, o cerne deste desenvolvimento é a figura humana, sua curiosidade e capacidade de inovação em torno das necessidades individuais e coletivas que surgem no decorrer da história. Dessa forma, a evolução humana e sua interface tecnológica levaram ao surgimento desta sociedade conectada em que vivemos, onde características como a interação, o compartilhamento e a personalização ganham destaque e relevância.

Neste sentido, estudos são produzidos no mundo a respeito das TDIC e suas mais diversas aplicações na vida humana. No âmbito da educação, mais especificamente nos processos de ensino e aprendizagem, os desdobramentos investigativos trilham caminhos que levam a variadas reflexões, como por exemplo, pensar previamente a respeito de questões que são imprescindíveis para o planejamento de uma disciplina ou parte dela, que se utilize da gamificação como estratégia de promoção dos processos de ensino e aprendizagem, destacando-se as competências que o docente deve ter ou aprofundar para desenvolver a gamificação mediada pelas TDIC, em sala de aula (COLL; MONEREO, 2010; SCHLEMMER, 2018).

Vale destacar aqui a observação de Mattar (2010), quando afirma que as habilidades individuais a serem desenvolvidas no âmbito das TDIC não estão sendo ensinadas ou favorecidas nas escolas. Essa perspectiva traz um alerta para a necessidade de desconstrução e reconstrução da forma de ensinar. O autor percebe ainda que os limites entre trabalho, diversão e aprendizagem estão se fundindo, sendo este mais um sinal de que os educadores precisam repensar sua prática.

Afinal, apesar das políticas governamentais de incentivo à utilização das TDIC, deve-se considerar que apenas o acesso não necessariamente provocará um retorno positivo, mas sim, pode promover uma apropriação superficial e tecnicista da utilização dessas tecnologias. No mesmo sentido desta ideia, Pimentel (2017) vai além e destaca que o entendimento das TDIC por parte de gestores escolares, professores, estudantes e seus familiares, torna-se essencial para ampliar a sua utilização, no sentido de construir um ambiente de desenvolvimento das práticas docentes e de uma aprendizagem aos moldes da sociedade conectada em que vivemos.

Nesta perspectiva, uma das formas de alinhar a sociedade conectada com a educação pode ser pelo emprego adequado das TDIC, sendo os games e a gamificação uma proposta promissora para os docentes pensarem sobre a remodelação da prática educativa, promovendo maior aproximação da pessoa, sujeito da sociedade conectada, com sua aprendizagem. Esta afirmativa leva em consideração o pensamento de Mattar (2010) sobre o uso de games e de seus elementos constituintes na educação, no qual observa que eles podem lançar uma luz sobre questões levantadas hoje, no intuito de tornar o processo educacional transversal e dinâmico.

Diante desse contexto, abordamos o seguinte problema da pesquisa: **como o professor se apropria dos saberes docentes relacionados ao uso das TDIC e da gamificação como estratégia de ensino em uma disciplina do curso de Comunicação Social?**

Dessa forma, nesta pesquisa, estudou-se a gamificação como estratégia de ensino, sob a perspectiva da descrição e análise do desenvolvimento de uma disciplina como Estudo de Caso, no âmbito do curso de Comunicação Social, de uma Instituição de Ensino Superior (IES) de Maceió-AL. Conforme, Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 113), "os estudos qualitativos, normalmente, não formulam hipóteses antes de coletar dados [...] sua natureza é essencialmente induzir as hipóteses por meio da coleta e análise dos dados", como poderá ser visto nas considerações finais desse estudo.

A disciplina Composição e Projeto Gráfico faz parte da matriz curricular do curso de Publicidade e Propaganda de uma IES privada da cidade de Maceió-AL, sendo ofertada de

modo presencial, aos estudantes do primeiro período do curso. Possui carga horária de 60 horas e ocorre por meio de um encontro semanal, no turno noturno. Ressalta-se que a disciplina gamificada foi ministrada no período 2018.1. A escolha desta disciplina ocorreu devido a minha experiência em ministrá-la nos últimos dois anos de forma expositiva dialogada, adotando as TDIC apenas como suporte dos momentos de prática dos estudantes com softwares de editoração eletrônica.

O objetivo geral da pesquisa foi analisar o planejamento e desenvolvimento da gamificação de uma disciplina do curso de Comunicação Social, visando identificar os saberes docentes necessários para essa metodologia, mediada pelas TDIC. Para isso, os objetivos específicos foram:

- a) planejar a gamificação de uma disciplina do curso de Comunicação Social;
- b) desenvolver a disciplina gamificada, identificando os saberes docentes necessários;
- c) compreender as especificidades da docência em uma disciplina gamificada.

Diante da questão desta pesquisa, a investigação foi de cunho observacional e qualitativo, a partir de um Estudo de Caso, conforme os pressupostos de Yin (2001), e se justifica pela sua relevância no sentido da apropriação conceitual, no que se refere às competências e saberes que compõem a formação do professor junto à sociedade conectada em que vivemos, além, é claro, da gamificação no âmbito educacional. Desse modo, este Estudo de Caso pode contribuir com a geração de conhecimento para o esclarecimento da questão primordial dessa pesquisa, com contributo para aplicação prática e consequente retorno à sociedade.

A motivação para esta pesquisa surgiu da minha prática docente junto ao curso de Comunicação Social, com habilitação em Publicidade e Propaganda, nos últimos três anos, em que, intuitivamente e baseado na minha formação em Relações Públicas e em Sistemas de Informação (na modalidade a distância), implementei algumas estratégias pedagógicas apoiadas pelas TDIC. Entretanto, havia em mim uma inquietação quanto ao método científico para conduzir tais estratégias, o que me inclinou a buscar e aprofundar os estudos visando contribuir com o meu fazer pedagógico, com a aprendizagem dos estudantes, como também produzir conhecimento e socializá-lo.

Os instrumentos e procedimentos selecionados para coleta e análise dos dados, da disciplina gamificada, foram:

- 1) blog da disciplina, construído pelo professor/pesquisador;
- 2) plano de curso (análise documental); e
- 3) diário de campo e registros fotográficos.

Além disso, foram delineadas as seguintes categorias de análise para os dados coletados, visando alcançar os objetivos propostos:

- 1) saberes docentes;
- 2) metodologias utilizando TDIC; e
- 3) gamificação e seus elementos (mecânicas, dinâmicas e componentes).

Pensando na organização textual, esta dissertação encontra-se estruturada em quatro capítulos:

No primeiro capítulo, **A sociedade conectada e os desafios para o professor**, refletimos sobre os saberes docentes e a formação da profissionalidade docente, relacionando ao ensino superior e ao emprego das TDIC, no intuito de conhecer o quê e quais são os saberes docentes e quais as suas influências sobre o desenvolvimento da gamificação mediada pelas TDIC, como estratégia pedagógica.

Intitulado **TDIC, games e gamificação na educação**, o segundo capítulo apresenta o conceito de gamificação, as potencialidades da gamificação e sua relação com a docência e as TDIC, além da Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais (*Digital Game Based Learning – DGBL*), considerando os games e suas dinâmicas, mecânicas e componentes.

No terceiro capítulo, **A gamificação no curso de Comunicação Social: uma revisão sistemática da literatura**, visou-se selecionar as estratégias para planejar uma disciplina gamificada para o curso de Comunicação Social, de uma IES de Maceió-AL, para tanto foi realizada uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), de âmbito internacional, que teve como pergunta norteadora: “A gamificação tem sido utilizada como estratégia de ensino, no âmbito do nível de graduação, no curso de Comunicação Social?”

Já no quarto capítulo, **Gamificando uma disciplina: da concepção à prática**, é descrita a trilha metodológica da pesquisa, no que se refere a este Estudo de Caso; à delimitação do lócus e como se dá o desenvolvimento do estudo, diante das categorias de análise, a partir da descrição do planejamento gamificado da disciplina Composição e Projeto Gráfico, e da apresentação dos resultados e discussão de cada etapa, considerando o referencial teórico desta pesquisa.

Após os capítulos supracitados, seguem as considerações desta pesquisa, diante dos procedimentos realizados, sendo proposta uma reflexão sobre os saberes docentes para a estruturação da gamificação mediada pelas TDIC, como estratégia de ensino. Sendo assim, a partir da geração de conhecimento deste estudo, é possível inferir possibilidades de aplicação em diversas áreas do conhecimento, promovendo contribuição significativa para o ensino superior e a formação docente.

1 A SOCIEDADE CONECTADA E OS DESAFIOS PARA O PROFESSOR

Para conceituar a sociedade e a cultura em que grande parte de nós está inserido, diversos autores expõem suas teorias e denominações, como a Sociedade em Rede (CASTELLS, 2007), a Sociedade da Informação (COLL; MONEREO, 2010) e a Cibercultura (LÉVY, 1999). O que se tem certeza, sendo ponto comum entre os teóricos, é que o desenvolvimento das TDIC vem sustentando o paradigma tecnológico, social, econômico e cultural atualmente em vigor.

Conforme Siemens (2010, p. 48) descreve,

numa sociedade complexa, como a maioria de nós estamos imersos, o conhecimento é distribuído e interconectado. Atividades como construir um carro ou um avião, administrar um centro médico, ou sustentar um sistema legal, não podem ser feitas por indivíduos isolados. A maioria dos campos são tão complexos que não existe um indivíduo que possa “saber tudo”. O conhecimento, então, passa a ser distribuído através de uma rede de indivíduos e, cada vez mais, de agentes tecnológicos. O aprendizado é o processo de acrescentar essas redes de conhecimento.

Neste sentido, a sociedade vem sendo moldada pelo desenvolvimento incessante de uma rede de interconexão entre indivíduos e agentes tecnológicos, aqui nomeados de TDIC, que fomentam a criação, o armazenamento e a disponibilização de conhecimento para outros agentes que participam desta rede. Desse modo, as mais diversas atividades produtivas humanas vêm sendo influenciadas pelas TDIC, como por exemplo, as ciências, artes, indústrias, comércios e governos, que sem as tecnologias digitais, não se sustentariam hoje num mundo cada vez mais informatizado e conectado.

Segundo Castells (2007), vivemos em uma Sociedade em Rede que é sustentada pela integração que as tecnologias em rede possibilitam ao fluxo de informação, devido à flexibilidade e à sua convergência. O fenômeno da internet é aqui o principal representante desse avanço tecnológico, posto em ação na segunda metade do século passado. Coll e Monereo (2010) fazem uma pequena análise sobre o fenômeno da internet em relação aos preceitos de Castells (2007) e a educação, dizendo que ela,

não é apenas uma ferramenta de comunicação e de busca, processamento e transmissão de informações que oferece alguns serviços extraordinários; ela constitui, além disso, um novo e complexo espaço global e, por extensão, para o aprendizado e para a ação educacional (COLL; MONEREO, 2010, p.16).

Neste sentido, Coll e Monereo (2010) entendem que vivemos na Sociedade da Informação, na qual a informação é a matéria-prima desta sociedade. Segundo os autores, as TDIC e a estruturação de redes de informação proporcionaram, tanto a facilidade do acesso a

informação, como também o aumento vertiginoso do quantitativo informacional posto em rede.

Por conta desses fatos, alguns pontos são elencados por Coll e Monereo (2010) como questões que devem ser consideradas na caracterização da Sociedade da Informação:

- o excesso de informação e a facilidade de acesso não são garantias de que as pessoas estejam mais e melhor informadas. Esse excesso informacional faz a tarefa de transformação da informação em conhecimento um processo mais complexo. Além disso, pode haver aqui, por exemplo, a manipulação de informações por parte de quem tem o poder de difundi-las;
- a velocidade dos processos que modificam e transformam as relações nesta sociedade não permitem uma previsibilidade de suas consequências;
- esta mesma velocidade proporciona a falta de espaço e de tempo, torna as informações efêmeras, o que contraria a abstração e a reflexão, dificultando o aprendizado, o aprofundamento e a atenção;
- a espetacularização da informação é outra característica evidente nesta sociedade envolvida pela força persuasiva do audiovisual e da multimídia;
- a modificação significativa dos processos comunicativos devido à transformação do espaço e tempo proporcionado pelas TDIC;
- a construção de uma cultura homogênea, global, imposta por grupos que detém poder comunicacional; e
- o surgimento de novas classes sociais (“inforricos” e “infopobres”), acentuando desigualdades históricas em diversas esferas, como por exemplo, na nacional (dentro de uma mesma cidade ou entre estados), ou na internacional (entre nações ou blocos de nações).

Dessa forma, analisando os preceitos de Coll e Monereo (2010), é possível se fazer um recorte de características positivas e negativas a respeito da abrangência das transformações implementadas no cotidiano de cada indivíduo que vive a Sociedade da Informação, e que acompanha o desenvolvimento das TDIC, apropriando-se de tais tecnologias.

Outra perspectiva que propõem descrever a sociedade em que vivemos é a da Cibercultura, que tem Lévy (1999) como um de seus principais representantes. Dentre algumas das projeções do autor que vieram a se concretizar, tem-se que a cibercultura não seria uma cultura de minorias aficionadas pelo digital, mas sim, a cultura compartilhada por todos que vivem a era digital. Além disso, o autor enfatiza o desenvolvimento de uma

inteligência coletiva formada pela presença virtual das cognições humanas interagindo no ciberespaço, criando, alterando e disseminando conhecimento de forma descentralizada e democrática, pois “cada nó da rede de redes em expansão constante pode tornar-se produtor ou emissor de novas informações, imprevisíveis, e reorganizar uma parte da conectividade global por sua própria conta” (LÉVY, 1999, p. 111). Dessa forma, o autor representa o “universal sem totalidade” (LÉVY, 1999, p. 247), o que define como a essência da cibercultura.

Os processos de transformações e inovações observados na sociedade, conforme indicam Capra (2010), Morin (2002) e Behrens (2006), vêm provocando mudanças e consequentemente reconstruindo o modo como a ciência encara o conhecimento, destacando uma visão de mundo diferenciada, como também sua relação ao homem e à sociedade.

Segundo Silva e Cunha (2002, p. 80), “o conceito de Sociedade do Conhecimento se baseia no crescente reconhecimento do papel que ocupam a aquisição, a criação, a assimilação e a disseminação do conhecimento em todas as áreas da sociedade”. Dessa forma, ressalta-se que o conhecimento não é uma verdade acabada. O que ocorre, conforme Silva e Cunha (2002), é que o conhecimento é construído a partir da pesquisa de informações, de seu processamento de forma aberta e coletiva, de sua assimilação e crítica. Para tanto, destaca-se o sujeito e sua participação ativa no processo global de aprendizagem, pois para a construção do conhecimento, demandam-se pensamentos questionadores e criativos que podem ser cultivados a partir dos processos de ensino e aprendizagem adequados à sociedade atual (ALMEIDA, 2007).

O crescente quantitativo informacional gerado por uma sociedade cada vez mais conectada e com condições de protagonizar a produção de informação que é alocada e compartilhada na rede digital, a partir do advento da Web 2.0, são uma provocação ao sistema educacional no sentido de desenvolver novas competências para trabalhar a formação de estudantes e professores, capacitando-os profissionalmente, cientificamente, culturalmente e socialmente, para atuar na sociedade de maneira responsável, vinculando esta capacitação ao aparato tecnológico vivenciado pela sociedade como um todo (COLL; MONEREO, 2010).

Trata-se de uma inovação das necessidades sociais, implicando em uma renovação continuada e permanente dos processos de aquisição, criação, assimilação e disseminação do conhecimento no âmbito da formação de sujeitos para corresponderem às necessidades contemporâneas do mercado de trabalho, conforme indica a Unesco (1999) em sua Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI.

Interessante perceber que, apesar de Castells (2007), Coll e Monereo (2010) e Lévy (1999) vislumbrarem uma sociedade intimamente ligada ao desenvolvimento e a disseminação das TDIC, tem-se que suas estruturas basilares são os indivíduos. As TDIC podem ser entendidas como artefatos que proporcionam a ampliação de nossas capacidades e promovem a interconexão entre indivíduos e entre indivíduos e máquinas, facilitando a produção e a disseminação de informações no ciberespaço (LÉVY, 1993).

Neste sentido, as TDIC aparecem não somente como uma figurante no cenário, mas como participante ativa que modifica completamente o contexto em que se insere. Desse modo, a educação, assim como as já citadas atividades produtivas humanas, tem recebido sua influência. Por isso, torna-se significativo que os professores voltem seus olhares para o leque de possibilidades que as TDIC oferecem ao ensino, pois, os jovens detentores de uma sabedoria digital (PRENSKY, 2012b), acostumados com a revolução cultural provocada pela Web 2.0, já não se sentem estimulados com as amarras burocratizantes de um ensino dedicado a transmissão de conteúdo e envolto por quatro paredes. Segundo Mattar (2010, p. 54),

a tecnologia potencializou a possibilidade de aprendermos de diversas maneiras, informalmente, no trabalho, a distância etc., e hoje temos ainda mais condições de avaliar os resultados do aprendizado – ou seja, o tempo que o aluno passa sentado em uma cadeira tende a ser cada vez menos importante.

Dentre as possibilidades que alguns autores elencam a favor de novas formas de ensino e aprendizagem (MATTAR, 2010; PRENSKY 2012b; ALVES; COUTINHO, 2016; SCHLEMMER, 2016; MATTAR, 2018), tem-se DGBL, e a gamificação.

A discussão a respeito da construção de um ambiente educativo com currículos em que ocorram a inserção dos games e de seus elementos constituintes vem ganhando força, pois, segundo Mattar (2010, p. 55), “geram envolvimento como nenhuma outra mídia, o que se deve a vários fatores: diversão, jogo, regras e estrutura, objetivos, interatividade, resultados e feedback, fluxo etc. E esses fatores devem ser aproveitados no design instrucional”. Dessa forma, conforme o autor, torna-se significativo ao professor entender como os games, mesmo complexos, conseguem manter a atenção, o engajamento e a motivação dos jogadores para que os mesmos princípios sejam utilizados num novo design instrucional gamificado, mais próximo da linguagem cotidiana dos estudantes.

Desse modo, para implementar tais práticas no ambiente escolar, destaca-se a necessidade de o professor compreender e avaliar as possibilidades que a gamificação e as próprias TDIC podem trazer para sua prática. Assim, esse professor refletirá sobre quais os saberes e competências docentes são significantes para embasar possíveis modificações

curriculares que se utilizem da mediação das TDIC para a construção do conhecimento dos estudantes.

Neste sentido, este capítulo versa sobre os saberes docentes e sua influência sobre o processo educativo e a formação profissional no ensino superior, além da atuação do professor como sujeito do processo de mudanças curriculares.

1.1 Saberes docentes e a formação da profissionalidade docente

Para atuar como professor, Behrens (2006) e Viana (2018) destacam a relevância desse profissional desenvolver saberes diversos e conhecimentos específicos necessários ao trabalho docente. Neste sentido, Tardif (2012, p.16, grifo do autor) ressalta que “os saberes de um professor são uma realidade social materializada através de uma formação, de programas, de práticas coletivas, de disciplinas escolares, de uma pedagogia institucionalizada etc. e são também, ao mesmo tempo, os *saberes dele*”. Dessa forma, se estabelece uma relação entre os aspectos individuais e sociais do saber dos professores, quando procura caminhar entre duas vertentes de pensamento denominadas por ele de “mentalismo” e “sociologismo”, evitando restringir o saber docente a uma das duas formas de pensamento.

O mentalismo “consiste em reduzir o saber, exclusiva ou principalmente, a processos mentais (representações, crenças, imagens, processamentos de informações, esquemas, etc.) cujo suporte é a atividade cognitiva dos indivíduos” (TARDIF, 2012, p. 11). Já o sociologismo, “tende a eliminar totalmente a contribuição dos atores na construção concreta do saber, tratando-o como uma produção social em si mesmo e por si mesmo” (TARDIF, 2012, p. 14). Desse modo, entende o mentalismo como uma concepção de conhecimento plenamente apoiada no subjetivismo e que se apresenta na educação em variadas teorias, como por exemplo, a construtivista e a socioconstrutivista radical; e, em oposição a esta, encontra-se o sociologismo, que descarta a ideia do saber em si mesmo dos atores e relaciona tal saber a outras fontes sociais como responsáveis pela criação e manipulação da consciência desses atores.

Com este cuidado em mente, Tardif (2012) caminha entre esses dois mundos afirmando ser o saber docente em grande parte social, porém que não rejeita a presença do pensar e agir do professor, no que tange a sua individualidade. Nesta perspectiva, alerta que:

Para evitar equívocos, lembremos que “social” não quer dizer “supraindividual”: quer dizer relação entre *Ego e Áter*, relação entre mim e os outros repercutindo em mim, e também relação de mim para comigo mesmo quando essa relação é presença do outro em mim mesmo (TARDIF, 2012, p. 15, grifo do autor).

Assim, o saber docente transita entre essas vertentes, sendo fortemente ligado à natureza social (da relação com o outro e com o ambiente), mas sem se desvincular do pensar particularizado de cada indivíduo e de suas experiências. Esta mescla de referências é incorporada à atividade profissional, remodelando o próprio saber docente, pois este saber é constituído por trocas incessantes entre o que esses professores são e o que fazem ao ensinar, devendo, segundo Tardif (2012), serem vistos como resultados das transações que fazem parte do processo que caracteriza o trabalho docente.

A docência, para Viana (2018), é uma atividade complexa que pode ser distinta de algumas profissões devido à exigência de uma cuidadosa preparação e de condições de exercício particulares, destacando que “ser professor não é uma tarefa para neófitos, pois a multiplicidade de saberes e conhecimentos, que estão em jogo na sua formação, exige uma dimensão de totalidade que se distancia da lógica das especialidades” (VIANA, 2018, p. 34). Dessa forma, a autora faz uma separação entre a profissão docente e muitas outras profissões que se fundamentam nos princípios tayloristas de organização do trabalho.

Outro aspecto abordado por Viana (2018, p. 35) é que, apesar de compreender que a formação do professor se dá de forma continuada, e exige desse profissional “múltiplos saberes que precisam ser apropriados e compreendidos em suas relações”, ainda prevalecem nas universidades os currículos organizados por justaposição de disciplina e a presença do professor transmissor de conteúdos, com estudantes passivos a esta ação, conforme a metodologia dos jesuítas ou do modelo francês-napoleônico.

Contrapondo-se a esta realidade, Tardif (2012, p. 36) ressalta que “a relação dos docentes com os saberes não se reduz a uma função de transmissão dos conhecimentos já constituídos. Sua prática integra diferentes saberes com os quais o corpo docente mantém diferentes relações”. Em sua perspectiva, apresenta quatro aspectos para os saberes necessários ao trabalho do profissional docente, são elas: os saberes da formação profissional, os saberes disciplinares, os saberes curriculares e os saberes experienciais.

Segundo o autor, os saberes de formação profissional envolvem os conhecimentos científicos transmitidos por instituições que trabalham a formação de professores, estruturando, neste sentido, o cabedal teórico e metodológico da Pedagogia, essencial à formação acadêmica inicial e continuada desse profissional de modo heterogêneo, inter e multidisciplinar. Entretanto, a prática docente não se restringe ao saber científico da educação, mas também, trata-se de uma ação que se relaciona a diversos saberes, chamados de pedagógicos. Neste sentido, Viana (2018), Tardif (2012) e Pimenta (2000) consideram que os saberes pedagógicos, são construídos pelo professor na rotina do seu trabalho, a partir da

reflexão da sua prática educativa, fundamentando sua ação docente, ou melhor, é o saber que proporciona a interação do professor com seus estudantes, no território de aprendizagem institucionalizado.

Conforme definido por Tardif (2012), os saberes disciplinares têm origem a partir da tradição cultural e dos grupos sociais produtores de saberes, sendo ofertados pela instituição universitária em forma de disciplinas, correspondentes aos mais diversos campos do conhecimento. Sendo assim, este saber disciplinar é semelhante ao saber do conhecimento proposto por Pimenta (2000), em que os saberes disciplinares se referem ao conhecimento construído a respeito da área na qual o professor leciona. Desse modo, Tardif (2012) afirma que estes saberes se constituem equitativamente à prática docente por meio da formação (inicial e continuada) dos professores nas diversas disciplinas ofertadas pela instituição educacional formadora.

Ainda conforme o autor, os saberes curriculares são concretamente os programas escolares, ou seja, ementas das disciplinas, discursos, objetivos, conteúdos e métodos, a partir das quais a instituição educacional elenca os saberes sociais selecionados por ela como modelos da cultura erudita e de formação para a cultura erudita, na forma de programas, dos quais os professores devem aprender e desenvolver no seu cotidiano.

Para integralizar as definições dos saberes docentes identificados por Tardif (2012), relatam-se os saberes experienciais ou saberes práticos, os quais são definidos por saberes que os professores desenvolvem baseados em seus trabalhos cotidianos e no conhecimento do seu meio, de forma reflexiva, em relação à prática diária, ou melhor, emergem da experiência e, em consequência disto, são validados, incorporando-se à experiência, na forma de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser. Desse modo, destaca-se que:

o saber não é algo que flutua no espaço: o saber do professor é o saber *deles* e está relacionado com a pessoa e a identidade deles, com a sua experiência de vida, com a sua história profissional, com as suas relações com os alunos em sala de aula e com os outros atores escolares na escola, etc. Por isso, é necessário estudá-lo relacionando-o com esses elementos constitutivos do trabalho docente (TARDIF, 2012, p. 11, grifo do autor).

Assim, Tardif (2012) ressalta a relevância dos processos de reflexão sobre a própria prática e do desenvolvimento das habilidades de pesquisa para a formação dos professores, o que exige do profissional uma postura crítica-reflexiva para compreender a natureza da profissão além de suas possibilidades e limitações.

Em seus escritos, defende que o fundamento do saber profissional docente é a experiência de trabalho, em que os próprios docentes elencam graus diferentes de importância aos seus saberes, em função de sua utilidade prática no ensino. Nessa perspectiva, “os saberes

oriundos da experiência de trabalho cotidiano parecem constituir o alicerce da prática e da competência profissionais, pois essa experiência é, para o professor, a condição para a aquisição e produção de seus próprios saberes profissionais” (TARDIF, 2012, p. 21). Neste sentido, a prática docente não é apenas o reflexo da utilização de conhecimentos teóricos, mas sim da reconstrução desse conhecimento a partir da análise crítica da própria prática docente.

Nesta mesma vertente, Viana (2018, p. 40) defende que “a questão que deve orientar o processo de formação dos professores é a articulação entre a teoria e a prática educacional, entre a formação geral e a formação pedagógica, entre conteúdos e métodos”. Assim, evidencia-se que a teoria é fundamental para que seja aberto o caminho para a reflexão crítica sobre a prática docente.

Considerando a potencialidade da capacidade reflexiva docente em sua experiência, ampliam-se e refinam-se os conhecimentos advindos da teoria, ou seja, promove-se a reiteração daquilo que se sabe naquilo que se sabe fazer, a fim de produzir sua própria prática profissional. Então, verifica-se que os saberes necessários à docência provêm de diversas fontes e desenvolvem-se no âmbito de uma carreira (TARDIF, 2012).

Neste sentido, Nóvoa (2009) promove uma reflexão acerca do seguinte questionamento: “O que é um bom professor?” Para não se tornar enfadonho, trazendo uma interminável lista de competências para classificar o bom professor, o autor apresenta em seu estudo, cinco disposições essenciais para o trabalho docente, e que predispõem uma conexão entre as dimensões pessoais e profissionais que formam a identidade do professor, são elas: o conhecimento, a cultura profissional, o tato pedagógico, o trabalho em equipe e o compromisso social.

A respeito do conhecimento, Nóvoa (2009) descreve que o professor, em sua prática, conduz os estudantes à aprendizagem, e para tanto, precisa conhecer plenamente o conteúdo lecionado e a quem leciona. O que na visão de Tardif (2012), dominar o conteúdo que será apresentado aos estudantes e conhecer esses estudantes, representa uma mescla entre os saberes curriculares e os saberes pedagógicos, onde o primeiro representa as ementas das disciplinas (discursos, objetivos, conteúdos e métodos) e o segundo parte da reflexão da prática do professor que visa promover a interação entre estudante e professor no ambiente escolar.

Outra disposição elencada é a da cultura profissional. Esta disposição traduz a necessidade de se compreender “os sentidos da instituição escolar onde atua, da sua profissão e procurar aprender com seus pares” (NÓVOA, 2009, p. 207), além de conhecer a cultura de sua profissão, pois, é no ambiente escolar e no diálogo com outros professores que se aprende

a profissão. Além disso, ele destaca que a rotina de registro e análise das práticas faz avançar a profissão e se tornam, portanto, elementos primordiais para o desenvolvimento e a inovação. Esta perspectiva se alinha aos saberes experienciais conceituados por Tardif (2012), onde o professor desenvolve sua prática a partir da análise de seu trabalho cotidiano, sendo que essa experiência diária valida ou não a prática que será ou não incorporada pelo professor.

A terceira disposição, elencada por Nóvoa (2009) versa sobre o tato pedagógico, que implica na capacidade de se relacionar e de se comunicar, sem as quais não se efetiva o ato de ensinar. Dessa forma, saber ensinar é, antes de tudo, saber estabelecer relações com os estudantes e comunicar-se com esses, conduzindo-os ao conhecimento quando os envolve nas atividades escolares. Nesta perspectiva, destaca-se a ideia da ligação entre as dimensões pessoais e profissionais.

O trabalho em equipe é outra disposição apresentada pelo autor, seguindo modelos profissionais atuais, as dimensões coletivas e colaborativas são enfatizadas, o que promove maior integração do professor aos projetos educativos propostos na escola. Neste sentido, as atividades profissionais se desenvolvem com frequência, em torno de comunidades de prática¹ implantadas nas escolas, e também externalizadas por meio de movimentos pedagógicos diversos e dinâmicos.

E por fim, Nóvoa (2009) disserta sobre a disposição do compromisso social, enfatizando a inserção do professor na comunidade escolar, comunicando-se e interagindo com ela, possibilitando ao estudante ultrapassar barreiras impostas a ele desde seu nascimento, por questões familiares ou pela própria sociedade em que está inserido. Dessa forma, o compromisso social promove a inclusão social e a diversidade social, apresentando-se assim como uma importante disposição da prática docente, integrado-a a comunidade que atende.

Diante das disposições supracitadas, expostas por Nóvoa (2009), verifica-se que a construção de uma nova cultura profissional docente sugere a apresentação de uma transversalidade entre a produção dos saberes e dos valores que promovam o exercício autônomo da docência, com um forte cunho de responsabilidade social.

Para isso, compreende-se que os processos de formação e de produção de saberes são integrados, pois, como afirma Tardif (2012), atuar num espaço pedagógico exige conviver com o fenômeno educativo em constante transformação. Uma vez que os saberes específicos

¹ Termo cunhado por Wenger (1998) para definir a reunião e um grupo de indivíduos, que possuem o mesmo interesse, num ambiente que favoreça a integração e a interação dos participantes, visando o estímulo à aprendizagem e ao compartilhamento do conhecimento surgido entre as discussões do grupo.

de uma determinada área de atuação se transformam, e os conhecimentos pedagógicos necessitam ser desconstruídos e reconstruídos, norteando-se por uma dinâmica social e histórica, de forma continuada.

Neste sentido, Behrens (2009, p. 185) define que “o saber e o fazer pedagógico precisam contemplar um processo que sustente e possibilite criar e produzir conhecimento no mundo em constante mudança”. Ou seja, o professor precisa se apropriar de um conjunto de pressupostos como referência para sua prática e, além disso, deve saber lidar com o cotidiano complexo e dinâmico de nossa sociedade, composta por redes interconectadas e não hierárquicas que difundem informações, construindo e reconstruindo conhecimento de forma colaborativa.

Alinhando a perspectiva de Behrens (2009) aos programas dos cursos de formação de professores, destaca-se a tensão entre teoria e prática docente e a necessidade de um diálogo entre essas partes, no sentido de equilibrar as forças do conhecimento erudito produzido na universidade e do conhecimento experiencial vivido através da prática diária. Corroborando essa ideia, Nóvoa (2009) e Tardif (2012) pontuam em seus trabalhos a necessidade do diálogo entre professores para que se possa articular saberes emergentes, fundamentais para a sua formação, pois esses são as bases práticas vividas no trabalho cotidiano.

Atendo-se a perspectiva de Tardif (2012), o diálogo entre professores impede que os saberes experienciais sejam reduzidos a certezas subjetivas individualizadas. Dessa forma, partilhar e confrontar, com seus pares, experiências vivenciadas, permite a aquisição de certa objetividade por parte dos saberes experienciais. Para tanto, segundo Tardif (2012, p. 52), “as certezas subjetivas devem ser, então, sistematizadas a fim de se transformarem num discurso da experiência capaz de informar ou formar outros docentes e de fornecer uma resposta a seus problemas”. Nesse sentido, ele destaca situações corriqueiras em que o diálogo entre os pares objetivam os saberes da experiência, quando afirma:

o relacionamento de jovens professores com os professores experientes, os colegas com os quais trabalhamos diariamente ou no contexto de projetos pedagógicos de duração mais longa, o treinamento e a formação de estagiários e de professores iniciantes, todas essas são situações que permitem objetivar os saberes da experiência (TARDIF, 2012, p. 52).

Tais situações expostas, pontuam a tomada de consciência do professor em relação a seus próprios saberes experienciais, e a partir disso, deve compartilhá-lo e torná-lo objetivo, seja para si mesmo ou para seus pares. Desse modo o professor é além de um prático, também um formador (NÓVOA, 2009; TARDIF, 2012).

Cabe ressaltar que o papel dos professores na partilha de saberes aos seus colegas ultrapassa o contexto formal das tarefas de grupo ou de formação, mas também, acontecem nos momentos cotidianos de convívio, por meio de conversas informais que tratam de “material didático, dos ‘macetes’, dos modos de fazer, dos modos de organizar a sala de aula etc. Além disso, eles trocam informações sobre os alunos” (TARDIF, 2012, p. 53). Com isso, os professores podem dividir, uns com os outros, suas práticas de forma reflexiva.

Dessa forma, conforme Nóvoa (2009), para que o professor esteja apto a ter um diálogo efetivo e construtivo com seus pares, é importante que este tenha domínio sobre a matéria, os assuntos que leciona e sua inter-relação no contexto da realidade do curso, da instituição e dos estudantes, além de dispor de conhecimentos pedagógicos pautados na reflexão de suas práticas cotidianas, retroalimentada pelos estudantes. Por isso, na prática educacional, esses saberes se fundem de modo complementar.

Diante do que consideram Roldão (2005, 2017), Alves e André (2013), Ambrosetti e Almeida (2007), Bazzo (2007) e Cunha (2007), a gama de saberes descrita anteriormente compõe o conhecimento profissional dos professores, que é denominado de profissionalidade docente, sendo este o fazer da atividade profissional, de forma contínua e dinâmica, alinhada ao contexto social e histórico em que atua. Ou seja, a concepção da profissionalidade do professor é referenciada pelos contextos e processos envolvidos na concepção do ser professor.

Desse modo, os autores citados ressaltam que o conceito de profissionalidade exprime uma nova perspectiva à docência, visando entendê-la em sua complexidade. Além disso, defendem que a profissionalidade é formada por um grupo de saberes que definem a singularidade da atividade profissional, por meio de uma construção individual e coletiva, que se concretiza no ambiente de trabalho, na própria prática e nas relações desses professores com os diferentes sujeitos com os quais se relacionam.

O termo conhecimento profissional é utilizado por Esteves (2010) e García (1999), para identificar o mesmo conceito já apresentado por outros autores como profissionalidade docente, uma vez que García (1999, p. 84) trata o termo conhecimento como referência “não só a áreas do saber pedagógico (conhecimentos teóricos e conceituais), mas também a áreas do saber-fazer (esquemas práticos de ensino), assim como de saber o porquê (justificação da prática. Em relação ao conhecimento que os professores em formação devem adquirir, o autor destaca que esse “deve provir sobretudo da análise de experiências de classe, dos trabalhos dos estudantes, de observações de professores especialistas, de reflexões sobre a própria prática e de diálogos com bons professores” (GARCÍA, 1999, p. 84), ideia semelhante aos

saberes experienciais apresentados por Tardif (2012) e a disposição essencial que Nóvoa (2009) nomeia de cultura profissional.

No âmbito desse contexto, Roldão (2017), Esteves (2010) e Bazzo (2007) consideram que o viés do saber ensinar deve ser algo intrínseco à profissionalidade docente, pois, entendem que ela irá conduzir o aprendizado de um saber por meio do ensino, ou seja, o conhecimento pedagógico é necessário, visto que apenas a competência técnica e domínio de uma matéria não garantem saber fazer com que alguém a aprenda.

Segundo Tardif (2012) o ensino é um processo de trabalho composto por elementos diversos, os quais podem ser isolados para fins de pesquisa, considerando assim, o potencial investigativo docente. Esses elementos são: o objetivo do trabalho; o objeto do trabalho; as técnicas e os saberes dos trabalhadores; o produto do trabalho e, por fim, os próprios trabalhadores e seu papel no processo de trabalho. Diante da análise sistemática desses elementos é possível identificar suas influências sobre as práticas pedagógicas.

Para exemplificar e compreender o trabalho docente, Tardif (2012) o compara ao trabalho industrial, em que evidencia as características do ensino e suas divergências claras em relação à indústria, como por exemplo, a característica industrial de apresentar os objetivos do trabalho de modo operatório e delimitado, enquanto isso, em contraposição, o objetivo do trabalho do professor é geral e ambicioso.

Seguindo o mesmo raciocínio, no âmbito da indústria, o produto do trabalho é material e pode seguir métricas, enquanto que o produto do trabalho do professor é intangível e imaterial, dificilmente pode ser medido. Tardif (2012) sistematiza diversas comparações entre a indústria e o fazer docente, tornando concretas tais comparações, conforme representado no quadro 1.

Quadro 1 - Comparação entre o trabalho industrial e o trabalho docente no que diz respeito aos objetivos, ao objeto e ao produto do trabalho

(continua)

	Trabalho na indústria com objetos materiais	Trabalho docente com seres humanos
Objetivos do trabalho	Precisos	Ambíguos
	Operatórios e delimitados	Gerais e Ambiciosos
	Coerentes	Heterogêneos
	A curto prazo	A longo prazo

Quadro 1 - Comparação entre o trabalho industrial e o trabalho docente no que diz respeito aos objetivos, ao objeto e ao produto do trabalho

(conclusão)

Natureza do objeto do trabalho	Material Seriado Homogêneo Passivo	Humano Individual e social Heterogêneo Ativo e capaz de oferecer resistência
Natureza do objeto do trabalho	Determinado Simple (pode ser analisado e reduzido aos componentes funcionais)	Comporta uma parcela de indeterminação e de autodeterminação (liberdade) Complexo (não pode ser analisado nem reduzido aos seus componentes funcionais)
Natureza e componentes típicos da relação do trabalhador com o objeto	Relação técnica com o objeto: manipulação, controle e produção. O trabalhador controla diretamente o objeto O trabalhador controla totalmente o objeto	Relação multidimensional com o objeto: profissional, pessoal, intersubjetiva, jurídica, emocional, normativa etc. O trabalhador precisa da colaboração do objeto O trabalhador nunca pode controlar totalmente o objeto
Produto do trabalho	O produto do trabalho é material e pode, assim, ser observado, medido, avaliado. O consumo do produto do trabalho é totalmente separável da atividade do trabalhador Independente do trabalhador	O produto do trabalho é intangível e imaterial; pode dificilmente ser observado, medido O consumo do produto do trabalho pode dificilmente ser separado da atividade do trabalhador e do espaço de trabalho Depende do trabalhador

Fonte: Adaptado de Tardif (2012, p.124-125).

Diante dos exemplos elencados no quadro 1, e focando nos resultados do trabalho docente ou no produto do ensino, ressalta-se que em alguns ofícios ou trabalhos que envolvam relações humanas é factível relacionar claramente o objeto de trabalho com o seu resultado: “o advogado ganhou ou perdeu uma causa; o músico tocou ou não uma determinada peça; o paciente está curado ou ainda está doente etc.” (TARDIF, 2012, p. 133). Entretanto, no âmbito da educação, sendo este mais uma atividade humana complexa, torna-se difícil identificar de forma clara se o produto do trabalho foi realizado, como por exemplo: “a

socialização dos estudantes se estende por muitos anos e seu resultado pode se manifestar bem depois do período de escolaridade” (TARDIF, 2012, p. 133). Então, de modo geral, pode-se afirmar que, em contraposição ao trabalho industrial, torna-se complexo avaliar os resultados do trabalho docente, como também é complicado gerar um diagnóstico concreto sobre o rendimento, de forma objetiva, do trabalho do professor.

Outro aspecto do trabalho docente, abordado por Tardif (2012), seguindo a mesma estratégia comparativa entre indústria e instituição educacional, é a relação entre as tecnologias de interação e os saberes que fundamentam o trabalho docente. Aqui, destacamos dois pontos como forma de esclarecimento: o primeiro é que o termo tecnologias da interação, que será discutido em breve, foi apresentado por Tardif e Lessard (2009) para nomear técnicas (coerção, autoridade e persuasão), e não artefatos tecnológicos como as TDIC. Essas são utilizadas pelos professores para conseguirem a aceitação e a colaboração dos estudantes para que possa desenvolver as atividades relacionadas aos processos de ensino e aprendizagem; o segundo é que devido ao trabalho do professor ter relação direta com pessoas, essas tecnologias da interação são marcadas por limitações de cunho epistemológico e ontológico.

Baseado no aspecto epistemológico, as tecnologias da interação apresentam características das Ciências Humanas e Sociais, que as embasam, as quais não são preditivas, nem desenvolveram técnicas concretas no sentido causal; são expressas numa linguagem diversificada ou não padronizada; além de estarem em contínua mutação etc. Ou seja, quando utilizadas em situações de trabalho, não oferecem gestão sobre eventos concretos, por isso apresentam complexidade e diferenciação em relação aos trabalhadores cuja competência tem por base ciências naturais e aplicadas, a exemplo dos trabalhadores da indústria.

Já em relação ao aspecto ontológico, as tecnologias da interação são analisadas diante da questão da complexidade, da singularidade e dos valores da pessoa e de situações humanas. Por exemplo: o fato de os estudantes apresentarem linguagem oral, corporal e emocional própria, para se comunicarem em situações do cotidiano, posiciona o professor diante de questões desconhecidas aos cientistas das ciências naturais e aplicadas, como também, pelos técnicos e outros trabalhadores do concreto. Uma vez que estes últimos trabalham com objetos e artefatos que não são dotados de sentido intrínseco, ao passo que o professor lida com seres falantes, de valores complexos e elaborados.

Diante dessa perspectiva, Tardif (2012, p. 137) esclarece que:

o principal problema da atividade docente não é provocar mudanças causais no mundo objetivo – por exemplo, no cérebro dos alunos –, mas obter o empenho dos atores considerando seus motivos, isto é, os seus desejos e os significados que atribuem à sua própria atividade de aprendizado.

Ou seja, em relação ao trabalho docente e as interações humanas, não se pode extrapolar o alcance do seu objetivo por meio de uma proposição condicional do tipo “se x , então y ”, comumente aplicável à estrutura lógica e concreta dos trabalhos técnicos.

Afinal, segundo Tardif e Lessard (2009), ao contrário da indústria, o objeto de trabalho do professor é imaterial, o produto gerado não é fruto de manipulação ou beneficiamento material, mas é o desdobramento da ação de um sujeito (professor) sobre outro sujeito (estudante). Este segundo, sofre a ação do primeiro e não retorna somente uma reação, mas uma ação própria. Dessa forma, o trabalho do professor é um trabalho entre sujeitos constituídos historicamente e que podem ou não apresentar resistência ou colaboração, assim como provocar mudanças no trabalho do próprio professor ao refletir criticamente sobre suas ações.

Desse modo, no sentido das técnicas de ensino, não há como oferecer aos professores respostas concretas sobre o como fazer, pois, na maioria das vezes, os professores necessitam criar estratégias de ação e tomar decisões de forma concomitante ao momento da atividade, sem que tenha à sua disposição uma fórmula a ser seguida. Para isso, o professor pode lançar mão de técnicas de ensino genuínas, as quais correspondem às tecnologias de interação: a coerção, a autoridade e a persuasão (TARDIF, 2012).

No que diz respeito à coerção, esta é compreendida por comportamentos punitivos, sejam estes reais ou simbólicos, que são aplicáveis tanto por professores em sala de aula como pelas próprias instituições de ensino. São dispositivos que quando aplicados aos estudantes, tem como objetivo o controle e a contingência de situações, como por exemplo: a exclusão, a transferência, o isolamento, o olhar ameaçador, a ironia etc. Segundo Bourdieu e Passeron (1992), apesar da coerção física ou sem constrangimento material direto sobre o estudante não ser mais usual, ainda não existe educação sem constrangimento ou sem coerção simbólica.

Em relação à autoridade, segundo Tardif (2012), que tem por base Weber (2004), é preciso distinguir o poder do puro constrangimento (coerção simbólica) e o poder legítimo, sendo este último esclarecido em diferentes tipos de autoridade que podem ser aplicadas ao ensino: a autoridade tradicional (convenções), a autoridade carismática (qualidades do líder) e autoridade burocrática (deontologia). Ressalta-se que a autoridade carismática remete ao conceito sobre o bom professor descrito por Nóvoa (2009), no âmbito do tato pedagógico, no qual o autor enfatiza que para ensinar, é preciso estabelecer meios de se relacionar e se comunicar com seus estudantes, visando mediar a construção do conhecimento.

No que se refere à persuasão, Tardif (2012) aponta que sua base é a gama de recursos retóricos presentes na linguagem falada, agindo para o convencimento ou aceitação do outro

sobre algo. E, conforme o autor, “ensinar em contexto escolar presencial é agir falando” (TARDIF, 2012, p. 140). Nesse sentido, a língua falada apresenta relevância devido ao fato dessa ser a principal condutora da comunicação entre os professores e estudantes, no que tende a modificar o outro ou algo no outro.

Em suma, com base nos autores citados e pensando a respeito da relação entre a coerção, a autoridade e a persuasão, entendemos que o ato de ensinar aproxima-se, mais evidentemente, de uma atividade social ou política entre as pessoas, que da competência técnica ou científica. Ou seja, para além da interface, embora tenham valores diferentes, é preciso consolidar a relação entre as tecnologias da interação e os saberes, os quais, de forma conjunta, norteiam o saber ensinar, que deve ser algo intrínseco à profissionalidade docente (ROLDÃO 2017; ESTEVES, 2010; BAZZO, 2007).

Diante das concepções abordadas nesta pesquisa, é possível observar a relação do objeto de estudo desta dissertação no sentido da estruturação da gamificação mediada pelas TDIC, como estratégia de ensino, a qual requer do professor o entendimento do saber ensinar, compreendendo os procedimentos escolares, os conteúdos a serem ensinados, os estudantes, as teorias que baseiam a gamificação e o domínio das TDIC para contextualizar sua aplicação em sala de aula.

1.2 O professor no ensino superior

Em se tratando do ensino superior, além das atribuições do ensino, da competência técnica e do conhecimento pedagógico, também há a atribuição da investigação científica, por parte do professor. Tais prerrogativas compõem a profissionalidade do professor universitário. Freire e Fernandez (2015), Roldão (2005) e Cunha (1996) afirmam que de forma complementar a docência, o professor universitário tem a função de produzir conhecimento por meio da pesquisa e essa característica é o que principalmente promove a distinção entre o professor universitário e os professores da educação básica, de maneira geral.

No âmbito da docência universitária, Behrens (2011) classifica quatro tipos ou grupos de professores, que atuam em conjunto para formar o corpo docente da universidade. A autora identifica que a constituição do quadro de docentes universitários necessita das diversas experiências que cada grupo pode agregar para a formação dos estudantes: 1) os que se dedicam em tempo integral e são formados nas mais diversas áreas do conhecimento; 2) os que se dedicam algumas horas semanais, por serem profissionais liberais durante a maior parte do tempo de trabalho semanal; 3) os que atuam no ensino básico e no superior, e são

pedagogos ou possuem licenciatura; e 4) os que atuam integralmente no ensino superior, e que possuem alguma licenciatura ou são da área da educação.

Neste sentido, Behrens (2011) enfatiza que os professores do primeiro grupo são os que estão mais acessíveis aos estudantes, aos pares e à instituição, sendo autores da maior parte das publicações científicas da academia, dividindo suas atividades entre a pesquisa e a docência. E ainda ressalta que, no entanto, grande parte desse grupo nunca experienciou o que ensina.

Quanto aos professores do segundo grupo, Behrens (2011) afirma que são os que podem trazer a vivência do mercado de trabalho (público ou privado) para a formação dos estudantes. Porém, ressalta-se que muitos ainda atuam de forma improvisada na sala de aula, pois não possuem a formação pedagógica necessária, e por consequência, tendem a imitar seus próprios professores (transmitindo conteúdos) e se recusando a procurar uma qualificação complementar de cunho pedagógico.

No terceiro grupo estão professores que tem carga horária parcial tanto no ensino básico quanto no ensino superior, e por apresentarem a profissionalidade docente em sua formação estão mais receptivos a executar sua prática pedagógica de forma reflexiva. E por fim, o quarto grupo é composto por profissionais que não tem outra ocupação se não a docência, porém não atuam necessariamente na pesquisa.

Dessa forma, o professor que ingressa na docência superior, não necessariamente possui uma identidade docente formada, mas apenas possui uma titulação (mestre ou doutor) que não lhe garante o saber-fazer da profissionalidade docente necessária para sua atuação no ensino superior (OLIVEIRA, 2008). Afinal, tais titulações, para a maior parte das áreas do conhecimento, comprovam apenas a capacidade de proceder metodologicamente uma pesquisa científica específica e discorrer sobre ela, não ensejando proficiência em ensinar.

Neste sentido, o processo de construção ou reconstrução identitária de um professor é notadamente lento, pois requer uma postura crítica e reflexiva em relação ao seu entendimento da necessidade de mudança, além das influências sofridas pelas dinâmicas do meio em que atua (NÓVOA 2009). Esta perspectiva se alinha a ideia de Viana (2018) que destaca a complexidade da ação docente em relação a apropriação e compreensão de múltiplos saberes e suas relações, o que, implicitamente, remete a preparação cuidadosa desse profissional.

Conforme Viana (2018, p. 35), a identidade da prática educativa está baseada “no tripé formado pelo domínio do saber teórico, pela apropriação da habilitação técnica e por meio da sensibilidade ao caráter político das relações sociais”, e no que se refere aos professores “que

têm projeto civilizatório para o enfrentamento dos desafios históricos lançados na atualidade”. Este tripé se articula com a dimensão ética, norteando o compromisso do professor com a orientação humana através do conhecimento.

Num plano ideal, dentro da perspectiva do ensino superior, vislumbra-se uma integralização dos saberes docentes (TARDIF, 2012; PIMENTA, 2000) e do rigor investigativo da pesquisa científica praticada na academia, permitindo que o professor universitário possa estudar, produzir conhecimento e ensinar num mesmo projeto acadêmico, sem que haja uma dissociação entre ensino e pesquisa, como também extensão. Desse modo, a profissionalidade docente universitária seria potencializada, evidenciando a relevância do saber docente no ensino superior.

Entendendo que vivemos em uma sociedade complexa, dinâmica e conectada, como a Sociedade do Conhecimento (CAPRA, 2010; MORIN, 2002; BEHRENS, 2006), é factível que a profissionalidade docente universitária tenha uma maleabilidade que a torne mutável à medida que as TDIC e inovações incrementais ou disruptivas vão surgindo e sendo absorvidas pela Sociedade do Conhecimento. Desse modo, é válido se pensar não somente no indivíduo a ser formado na academia e nos saberes docentes, mas também na base que serve de guia para o formador, o currículo, em tempos de cibercultura.

1.3 Incorporando as TDIC ao currículo e aos processos de ensino e aprendizagem

Segundo Sacristán (2000), antes de ser um objeto estático, o currículo deve ser entendido como prática social, pois, este é um documento que define ou estrutura a escolarização de maneira geral, é a manifestação da função socializadora e cultural de uma determinada instituição. Dessa forma o currículo tem o papel de agrupar os subsistemas e práticas diversas em torno da prática pedagógica. Ou seja, o currículo é algo vivo, em constante evolução e que vai além da parte concreta presente nos documentos, como exemplo, o projeto político-pedagógico e seu desenvolvimento, o que inclui as práticas de ensino registradas e as praticadas, ou melhor, a prática real. Dessa forma, segundo Gonçalves (2017, p. 110):

o currículo se concretiza em um projeto que abarca intenções e práticas. É um processo inacabado, que integra tanto opções quanto dimensões valorativas, atitudinais e técnicas. E essas dimensões dependem diretamente das concepções dos autores e dos executores do projeto, em dado contexto.

Diante dessa afirmativa, pensar o currículo como um processo inacabado, significa dizer que a delimitação dos conteúdos, além da forma como esses conteúdos são organizados

em disciplinas, temas ou eixos temáticos, podem indicar o modo como os processos de ensino e aprendizagem serão desenvolvidos, como também, deixar mais ou menos rígida a estruturação dos conteúdos, uma vez que, por exemplo, as fontes digitais podem modificar a delimitação sobre o que se aprende, onde se aprende e a que tempo se aprende (GONÇALVES, 2017).

Em concordância com o pensamento de Gonçalves (2017), há uma perspectiva para análise dos fins do projeto curricular que é tratada por Santos e Weber (2013), ao abordar o currículo para a formação de professores na cibercultura. Essas autoras, afirmam que o currículo não pode ser concebido dentro de uma perspectiva mecanicista, mas como processo social, construído por todas as pessoas que compõem a comunidade acadêmica, uma vez que “o currículo é um espaço de produção e criação de sentidos e significados, um lugar que autoriza, desautoriza, inclui ou exclui as singularidades culturais” (SANTOS; WEBER, 2013, p. 296). Dessa forma, compreendem o currículo como um espaço de construção de praticantes, e é na heterogeneidade de ideias e culturas que se constrói um currículo alinhado aos preceitos de uma sociedade conectada.

Diante dessa visão, Gonçalves (2017) destaca que as potencialidade do currículo precisam ser compreendidas pelos professores e todos os atores envolvidos, por exemplo, no caso da implantação das TDIC nas práticas pedagógicas, onde “a integração curricular das TDIC deve partir de uma filosofia subjacente, comungada pela equipe, refletida em um projeto de integração curricular das TIC²” (GONÇALVES, 2017, p.119), visto que a simples adoção das TDIC não garantem resultados satisfatórios para os processos de ensino e aprendizagem (COSTA; VISEU, 2007), e em alguns casos, essas tecnologias tem sido utilizadas pontualmente sem que haja uma incorporação ao currículo (ALMEIDA, 2014).

Além disso, concordando com a ideia de Gonçalves (2017), é preciso que o currículo se relacione com a experiência dos sujeitos. Desse modo, vivemos em uma sociedade permeada pelo avanço constante das TDIC, e a conseqüente mudança nas relações sociais, devido às características dessas tecnologias, que trouxeram a flexibilização do tempo e espaço, mudando a forma de acesso à informação e conseqüentemente a aquisição de conhecimento. Vale ressaltar que as TDIC, utilizando o suporte da internet, permitem a convergência midiática (JENKINS, 2010), a ubiquidade e a mobilidade, que podem ajudar tanto no processo de formação docente, quanto no de inovação das práticas do professor.

² Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)

Diante desse contexto em que o emprego das TDIC permite a integração, interferências e transformações mútuas entre currículo e elas mesmas, surge o conceito de web currículo, que para Almeida e Silva (2011), é a “constituição de um currículo que é reconstruído por meio da web e demais propriedades inerentes às TDIC”, ou seja, trata-se da integração entre o currículo e as TDIC com suas mais diversas possibilidades e linguagens que já atuam no cotidiano dos sujeitos da Sociedade do Conhecimento.

Para Almeida (2014, p. 26), “as TDIC se encontram imbricadas no desenvolvimento do currículo em atividades pedagógicas, nas quais professores e alunos se apropriam destas tecnologias e as utilizam para aprender”. Dessa forma, não se trata apenas da informatização dos processos de ensino e aprendizagem, mas de uma apropriação das TDIC que capacite os atores escolares (professores, estudantes e gestores) a contextualizar seu emprego pedagógico, distanciando-se da ideia do uso pelo uso.

Nesta perspectiva, Sánchez (2002) descreve que a integração das TDIC aos processos educativos pode acontecer em três níveis distintos: aprendizagem, uso e integração. No nível da aprendizagem, ocorre o aprender sobre as TDIC e não com o auxílio delas; já no segundo nível, o foco é o uso, sem que haja uma perspectiva objetiva sobre o porquê de seu uso numa atividade pedagógica; no nível da integração, tem-se finalmente um propósito pedagógico claro para seu uso e, por tanto, a possibilidade de integração curricular.

Desse modo,

integrar curricularmente, as TIC's implicam necessariamente a incorporação e a articulação pedagógica das TIC's na sala de aula. Implica também a apropriação das TIC's, o uso de TIC's de forma invisível, o uso de TIC, com foco na tarefa de aprender e não nas TIC's (SÁNCHEZ, 2002, p. 4, tradução nossa).

Sendo assim, o autor esclarece que a incorporação das TDIC ao currículo é efetuada a partir da utilização fundamentada dessas tecnologias, alinhada a uma perspectiva integradora. Nesta mesma ideia integradora, Viana (2018) defende que a internet proporciona novas possibilidades para o currículo, pois é aberta ao diálogo, e a discussão a partir do modelo linguístico "muitos a muitos", caracterizando uma comunicação democrática. Dessa forma, a internet apresenta recursos relevantes para o ensino e aprendizagem, pois propicia o questionamento e o debate em torno de um conhecimento, organizando-o e formando comunidades de conhecimento.

Sendo assim, a utilização das TDIC de modo planejado, com objetivos pedagógicos claros e que justifiquem seu emprego, podem trazer vantagens aos processos de ensino e aprendizagem, visto que refletem a perspectiva da sociedade atual, onde os estudantes estão convivendo com a naturalidade de quem nasceu nesta cultura amplamente conectada, veloz,

mutável e colaborativa onde as mais diversas informações circulam, exigindo dos sujeitos a compreensão de como buscar e selecionar tais informações para alicerçar a construção e difusão do conhecimento, já que essas TDIC propiciam vivências de aprendizagem múltiplas, complexas e ativas (VIANA, 2018).

Ressalta-se que muitos professores resistem à inserção das TDIC na educação, em suas práticas docentes e pedagógicas (MORAN, 2000, 2004; GONÇALVES, 2017), o que se justifica pelo fato de não terem sido formados inicialmente sob essa perspectiva. Tal conjuntura demonstra a necessidade de inovação na formação dos professores para que estes renovem seus fazeres nas suas práticas, desenvolvendo estratégias didáticas contextualizadas no lugar da Sociedade do Conhecimento, o que inclui, conseqüentemente, a mediação das TDIC em sala de aula.

Visando potencializar o emprego das TDIC nos processos de ensino e aprendizagem, Lima e Viana (2018, p. 103), afirmam que:

a ação do professor em sala de aula deverá ter como referência uma prática docente inovadora em contínuo desenvolvimento, exigindo do profissional uma atualização constante, principalmente, nas reflexões permanentes e autônomas sobre o seu fazer, frente a aprendizagem da turma, daí utilizar a potencialidade das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem.

Dessa forma, percebe-se a necessidade de reavaliar o fazer docente, enfatizando as possibilidades de adoção das TDIC em sala de aula, como também avaliar e realizar a curricularização das TDIC, de forma integralizada (SÁNCHEZ, 2002).

Neste sentido, outro ponto a ser abordado é que “o professor é o grande agente do processo educacional” (CHALITA, 2004, p. 161), pois, mesmo que a escola tenha recursos infraestruturais e tecnológicos disponibilizados para seus estudantes, sem a atuação de um professor que domine e medie a construção do conhecimento, possibilitando aos estudantes o acesso sistematizado e organizado dos conteúdos, por meio de um planejamento estratégico, de nada valerá tais recursos materiais.

Sendo assim, entendendo o papel do professor no âmbito dos processos de ensino e aprendizagem, evidencia-se que ele é levado a revisitar suas práticas para manter-se em constante formação, oferecendo melhores possibilidades de construção do conhecimento aos estudantes. Lembrando que, segundo Oliveira (2007), tal reflexão deverá ter o potencial de gerar mudança para promover uma ação de forma a modificar sua prática e intervir sobre ela. Além disso, ressalta-se que ser professor, atualmente, é repensar sua prática de modo que enalteça a realidade dos estudantes, para que estes se sintam motivados a aprender, buscando

e selecionando informações para construir conhecimento, de forma significativa e colaborativa, com participação ativa do professor e das TDIC como mediadores.

Buscando evidenciar, com base científica, tais afirmações, Gonçalves (2017) apresenta um estudo com os resultados de uma RSL em que analisou a incorporação das TDIC nas escolas, especialmente sua integração curricular e o papel do professor nesta jornada. Um dos mais relevantes estudos encontrados por Gonçalves (2017) foi o de Valdés-Cuervo et al. (2011), em que foi investigada a integração curricular das TDIC e concluíram que esta só acontece quando os professores tem atitudes positivas em relação a tais tecnologias e que portanto, essas atitudes devem ser apoiadas e institucionalizadas, para que a organização social escolar influencie positivamente em sua adoção.

Em outro estudo, Ramos et al. (2010) detectaram que os professores apresentam efetividade maior quando utilizam computadores e outros equipamentos e periféricos, como videoprojetor e quadros interativos. Com isso, os autores dão ênfase as atitudes positivas dos professores, como também enfatizam as melhorias das tarefas docentes relacionadas à gestão, e ainda, falam na melhoria da comunicação entre os atores da comunidade acadêmica em geral.

Os aspectos positivos encontrados nos dois últimos estudos supracitados, também foram observados por Almeida, Barreto e Jesus (2012), em relação a atitude receptiva dos professores para a integração das TDIC ao currículo. Entretanto, destaca-se que em seus estudos, também é abordada a relevância da formação docente e da necessidade da adesão ativa para atingir mudanças curriculares significativas positivamente. Nesse sentido, a formação é considerada vital, no intuito de evitar o uso das TDIC como simples automatização de velhas práticas, o que efetivamente não poderia ser considerada uma inovação curricular. Por isso, a formação reflexiva e retroalimentada é importante para subsidiar uma estrutura curricular alinhada com a sociedade conectada em que estudantes, professores e escola estão inseridos.

Neste mesmo sentido, Tezani (2011, p. 1) defende que “a integração das tecnologias digitais no currículo escolar possibilita repensar a prática pedagógica e refletir sobre essa integração, fomentando o desenvolvimento de concepções inovadoras”, e para validação de tais concepções, é preciso que ocorra o envolvimento efetivo dos atores da comunidade acadêmica. Dessa forma, no sentido de possibilitar esse envolvimento, devem compreender as características que compõem essas tecnologias, suas potencialidades e deficiências no que se refere à interação e a concepção de significados (ALMEIDA, 2007). A autora ainda recomenda que:

o professor utilize a tecnologia em condições de sujeito ativo, protagonista da ação, de modo que possa analisar a efetividade das contribuições desse suporte para a criação de experiências educativas significativas e relevantes para os aprendizes [...] o domínio instrumental de uma tecnologia, seja ela qual for, é insuficiente para que o professor possa compreender seus modos de produção de forma a incorporá-la à prática (ALMEIDA, 2007, p. 159-160).

Desse modo, tem-se que o professor deve ir além da perícia mecânica das TDIC e efetivamente buscar compreender as possíveis formas de incorporação para que possa desenvolver suas atividades de ensino de modo fundamentado, procurando criar um ambiente estimulante para o estudante aprender.

Assim, diante das afirmativas de diferentes autores, pode-se considerar a relevância da formação do professor tanto no sentido da apropriação fundamentada das TDIC, quanto pedagógica, para que seja possível executar de novas formas o trabalho docente. Além disso, Almeida (2002, p. 72), ressalta que o sucesso da incorporação das TDIC à educação depende de diversos fatores que apresentam “complexidade crescente” e que precisam ser considerados. São estes: 1) a disponibilidade de equipamentos e software com configuração atualizada; 2) a constante designação de verbas; 3) o apoio político-pedagógico; 4) a adoção de um novo paradigma educacional; 5) a importância de atribuir ao professor um papel primordial nessa mudança; 6) a formação continuada.

Sendo assim, verifica-se que para implementar projetos educacionais norteados pelas TDIC, além da infraestrutura física e do aporte financeiro, precisa-se primordialmente do professor, como profissional capacitado e ciente de suas responsabilidades para integrar com propriedade as TDIC, alinhadas a novas estratégias de ensino que se conectem com a linguagem da cultura vigente produzida e reproduzida pelos estudantes.

Considerando os professores como sujeitos da inovação, Gonçalves (2017) afirma que os projetos de inovação curricular que integram TDIC à sua concepção, apresentam a necessidade do estímulo inicial do pensamento e das ações inovadoras a partir da pessoa do professor, para mudanças em suas práticas concretas. Ainda segundo Gonçalves (2017), outras pesquisas (BALADELI; BARROS; ALTOÉ, 2012; BOCCHETTI; BUENO, 2012; KARSENTI, 2008), também tratam dos desafios imputados ao professor na Sociedade do Conhecimento, considerando suas subjetividades e com isso, o efeito das TDIC sobre sua atitude, motivação e mudanças efetivas nas suas práticas pedagógicas, enquanto atores principais da inovação curricular, como as propostas de web currículo.

No âmbito dessa mesma perspectiva, Demo (2010) reflete que é indispensável para o professor “saber inovar-se”, desconstruindo conceitos e reconstruindo-os, visando se atualizar e também provocar inovações no território em que exerce a docência. Ou seja, trata-se de um

movimento de ação e reflexão que exige uma mudança desde a formação desses professores. Além disso, ao realizar inovações em suas práticas e refletir sobre elas, são projetadas orientações capazes de provocar inovação curricular, pressupondo-se, como declara Gonçalves (2017), que a inovação educacional é mais um processo do que um produto, ou seja, mantém em constante construção e nunca acabado.

Nesse contexto, Moran (2000) alerta sobre os formatos de aulas que não se justificam mais, onde estudantes pouco aprendem e professores tem ciência desse fato. O autor identifica que isso ocorre devido ao momento histórico vivenciado na sociedade, no qual a internet domina o meio de troca de informações e dinamiza os mais diversos campos da atividade humana. Desta forma, Moran (2000) salienta a postura que o professor pode assumir, sendo o mediador das informações que os estudantes pesquisam, aprofundando temáticas abordadas por novas fontes, com textos, áudios e vídeos disponíveis na própria internet.

Diante do que foi abordado neste capítulo, entende-se que a prática docente pode ser pensada sob um olhar mais profundo e circunstanciado, que ultrapasse as limitações didáticas, curriculares e políticas, para que seja possível desenhar métodos que se ajustem ao contexto sociocultural vivido pelos estudantes. Neste sentido, a ideia de utilizar a gamificação como estratégia de ensino mediada pelas TDIC, pode gerar uma aproximação com a identidade dos próprios estudantes, envolvendo-os a partir de uma linguagem conhecida dos mesmos e quebrando a rigidez desmotivadora da simples transmissão de conteúdos, delineando um formato dinâmico, flexível, atraente e colaborativo que esta perspectiva pode produzir.

2 TDIC, GAME E GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

No atual contexto vivido em nossa sociedade, em que as TDIC estão cada vez mais presentes e atuantes em nosso cotidiano, marcado pela interação entre pessoas e máquinas, as demandas por uma educação mais aproximada a esta realidade são sentidas por pesquisadores da área que se empenham no estudo dessas tecnologias, alinhadas às metodologias e estratégias diversas, que visam trazer melhorias significativas aos processos de ensino e aprendizagem.

Pensado para trazer embasamento teórico para construção de um panorama que possibilite o planejamento, a implementação e a análise de uma disciplina gamificada, mediada pelas TDIC, no curso de Comunicação Social, este capítulo trata de aspectos relevantes da relação entre educação e a lógica dos games, dando ênfase a alguns recursos, aplicações, metodologias e estratégias que podem servir às práticas pedagógicas que promovam uma aproximação à linguagem cotidiana dos estudantes que apresentam uma sabedoria digital (PRENSKY, 2012b).

2.1 Docência e as metodologias com TDIC

Na contemporaneidade as TDIC têm sido protagonistas como mecanismos que auxiliam a vida em sociedade, por meio de sua função facilitadora da comunicação. Assim como outras tecnologias, o aparecimento de uma nova, ou até mesmo o desenvolvimento acelerado de melhorias em TDIC atuais, causa reações como espanto e admiração na sociedade de maneira geral, porém, no âmbito educacional essas tecnologias vão sendo inseridas numa velocidade mais branda em relação a que são desenvolvidas e consumidas pela sociedade (FEITOSA; PIMENTEL, 2017).

De modo geral, a prática docente recepciona com desconfiança e as adota de forma conservadora. Assim aconteceu com a chegada das TIC em ambiente educacional, como o rádio, a televisão e o computador, e mais recentemente com a chegada das TDIC, com smartphones e tablets fazendo o papel de suportes de acesso e navegação na internet, enfatizando características como a mobilidade e a ubiquidade. Tal conservadorismo na recepção e adoção das TDIC em contexto escolar, pode ser explicado pela própria formação docente que não as contempla em seus currículos e práticas, com a mesma ênfase que são recebidas na sociedade, inclusive pelos próprios formadores em ambiente não escolar (GONÇALVES, 2017).

Este entendimento é corroborado pela ideia de Tardif (2012), quando coloca que os professores em formação têm visões de uma prática docente mais conservadora, e a falta de uma formação adequada, aberta as novas possibilidades para as práticas educativas, cria uma barreira para a adoção das TDIC, por exemplo. Costa e Viseu (2007) e Almeida, Barreto e Jesus (2012) alertam que adotar simplesmente as TDIC não são garantia de um retorno satisfatório aos processos de ensino e aprendizagem, e que essas tecnologias precisam ser compreendidas para serem adotadas com propriedade na formação docente e nas aulas desses futuros docentes.

Apesar de existirem capacitações, no sentido de formar o professor para a utilização das TDIC, Mercado et al (2012, p. 113) afirmam que “muitos professores universitários não usam ou tem dificuldades em utilizar esses recursos no âmbito de sua prática pedagógica, por desconhecerem como aliar essas interfaces à sua prática de sala de aula”, dessa forma, observa-se a necessidade do professor refletir sobre a sua prática e reconhecer as possibilidades de utilização das TDIC como recursos para fins pedagógicos.

Afinal, não há como negar aspectos de destaque desta sociedade conectada, como: as possibilidades de acesso a informação estão amplificadas pela disseminação das TDIC; o desenvolvimento da internet fomenta a interação entre as pessoas para a troca de informações; e a linguagem hipertextual, combinada com a convergência de mídias, rompem com o pensamento linear com que os conteúdos são apreendidos, diferente do usualmente ministrado em sala de aula, permitindo que o conhecimento do indivíduo seja formado de maneiras e velocidades diferentes, e sem que barreiras geográficas e temporais possam impedir essa construção. Neste sentido, a hipermídia, que combina o hipertexto à multimídia, permite que os indivíduos possam fazer e refazer seu próprio caminho da aprendizagem (MERCADO et al., 2012).

Dessa forma, pensar o ensino de outra maneira ao que se experimenta na sociedade, é ir de encontro à própria evolução tecnológica vigente. Assim, o professor, como principal ator do processo de ensino, pode contar com o auxílio das TDIC para desenvolver sua prática, visando provocar melhorias significativas ao processo de aprendizagem, pois, conforme Siemens (2012), o conhecimento está em rede, na diversidade de opiniões, e a aprendizagem é um processo de conectar nós especializados ou fontes de informação que estão continuamente sendo renovados. Desse modo, na sociedade contemporânea, a capacidade de análise e o desenvolvimento de competências de busca da informação em fontes diversas, distribuídas em rede, torna-se mais relevante do que a aquisição de conhecimentos estáticos.

Neste sentido, se o professor deseja implementar em seu planejamento didático, atividades que envolvam a utilização das TDIC, é fundamental a compressão das potencialidades e o domínio das interfaces que essas tecnologias possuem, para que sua presença não seja reduzida ao nível apenas de uso, sem que tenha um objetivo para sua adoção numa atividade pedagógica (SÁNCHEZ, 2002). Para tanto, é possível elencar alguns recursos disponíveis no meio digital, que podem ser utilizados didaticamente nos processos de ensino e aprendizagem, como blog, *YouTube*, *QR Code* e que serão melhor descritas na sequência, uma vez que estes foram utilizados neste estudo, devido a familiarização do pesquisador em manipular tais recursos e da presença desses recursos junto a diversas atividades humanas na atualidade.

2.1.1 Blog

Trata-se de uma versão eletrônica de um diário, no qual o autor registra suas atividades diárias, preferências e afins, em publicações ou postagens que se estruturam de forma inversa a cronológica, ou seja, fazendo uma analogia com uma lista, as publicações recentes são evidenciadas no início dessa lista, de forma que as primeiras publicações (mais antigas), vão sendo posicionadas para seu final.

Segundo, Marinho (2007), os blogs integram uma categoria de softwares denominada software social. Um recurso desta categoria tem por característica aumentar as interações e as colaborações entre pessoas e servem como facilitador para a troca de informações e a conexão social, contribuindo assim para a consolidação do conhecimento distribuído em rede (SIEMENS, 2012).

Em sua maioria, os blogs são construídos e gerenciados de forma autoral e individualizada, para postagens de opiniões, artigos, vídeos, áudio, fotos etc. de cunho pessoal (blogs pessoais), funcionando como um diário eletrônico de seu proprietário. Eles também podem ser gerenciados por empresas (blogs corporativos) que procuram tratar de assuntos pertinentes a seus ramos de atuação, funcionando como um canal de propaganda e de comunicação com seu público de interesse. Além desses dois tipos, os blogs podem ser especializados em temáticas específicas de domínio de seu autor, como por exemplo, poesia, cinema, esporte, literário, notícias etc.

Uma característica marcante dos blogs é a presença da hipermídia, pois o hipertexto permite que o autor faça ligações externas com outros blogs e sites afins à temática abordada e a multimídia promove formatos variados de publicações que envolvem o audiovisual. Neste

sentido, alguns autores de blogs podem dar preferência à construção de um blog direcionado exclusivamente a apenas uma mídia, como por exemplo, imagem. Assim, algumas nomenclaturas diferentes podem ser encontradas quando se trata de um blog, a saber:

- fotolog – voltado a manipulação e edição de imagens;
- videoblog (vlog) – dedicado a postagens de vídeos que os usuários podem assistir sem a necessidade de download; e
- audioblog – restrito a publicação de áudios que, assim como o vlog, podem ser executados por *streaming*³.

No âmbito da educação, os chamados edublogs servem como “interface de docência, aprendizagem e investigação” (MERCADO et al, 2012, p. 117). Neste sentido, esses blogs são construídos para auxiliar professor e estudante nos processos de ensino e aprendizagem, pois podem servir como um recurso complementar de aulas presenciais, sendo este o ponto de encontro disparador para o acesso às informações pertinentes aos conteúdos trabalhados, com o auxílio da hipermídia, podendo ainda ser um canal de interação e colaboração entre estudantes, espaço para produções de professores e estudantes que funcionam como portfólios para avaliação e gestão da aprendizagem (MARINHO, 2007).

Ainda segundo Marinho (2007), o blog se apresenta como um recurso de auxílio à construção de um ambiente pedagógico, pois a criação e manutenção são simplificadas, o que não exige do autor qualquer domínio de uma linguagem de programação, diferentemente de um site tradicional. Além disso, diversos serviços gratuitos de hospedagem dão suporte à construção e a edição de conteúdo, por meio de ambientes intuitivos que facilitam o entendimento de seu funcionamento.

Conforme já mencionado, os blogs possibilitam a inserção de variados formatos de mídias em suas publicações, como imagem, som e vídeo. Desse modo o audiovisual se apresenta como um componente presente na estruturação dos blogs, podendo ser importante aliado para os processos de ensino e aprendizagem (CARVALHO; ALVES, 2018), visto que esses formatos podem promover uma maior aproximação entre o estudante e o conteúdo estudado, devido a atração que o audiovisual imprime nas consciências desses estudantes (MATTAR, 2009). Sendo assim, serviços de visualização e compartilhamento gratuito de vídeos, como o *YouTube*⁴, podem ser utilizados para a construção de atividades pedagógicas com apelo audiovisual planejado para a construção do conhecimento dos estudantes.

³ Forma de transmissão contínua de dados frequentemente utilizada para distribuir conteúdo multimídia através da internet, sem a necessidade de download do arquivo de mídia.

⁴ Serviço web disponível no site <<https://www.youtube.com/>>

2.1.2 YouTube

Trata-se de um serviço on-line de visualização e compartilhamento de vídeos que podem ser carregados por pessoas cadastradas em contas virtuais. Os vídeos podem ser acessados por meio de navegadores web e são transmitidos via *streaming* a qualquer pessoa que tenha um dispositivo digital com acesso à internet. Neste sentido, o serviço possui potencial pedagógico, uma vez que pode ser utilizado em trabalhos escolares para facilitar a compreensão dos assuntos por meio de videoaulas ou de documentos audiovisuais que estimulam a percepção por meio de mais de um canal sensorial, o que contempla as mais diversas formas de aprendizagem (MATTAR, 2009).

Alguns recursos apresentados no serviço, podem ser utilizados como sistemas de organização e acesso a conteúdo, como a seleção de favoritos (repositório para conteúdos mais relevantes), a criação e compartilhamento das listas de reprodução (coleção de vídeos que podem ser construídas individualmente ou coletivamente), e a possibilidade de inserção de legendas com tradução automática para diversos idiomas.

Além disso, o próprio serviço disponibiliza ambientes exclusivamente voltados à educação, como *YouTube Educação* (<https://www.youtube.com/education>), *YouTube Teachers* (<https://www.youtube.com/teachers>) e *YouTube Schools* (<https://www.youtube.com/schools>), sendo possível, ainda, inscrever-se em canais de instituições de ensino ou de um professor, por exemplo.

Outra perspectiva de utilização do serviço é a possibilidade do desenvolvimento e elaboração de vídeos pelos estudantes, o que motiva a criatividade e pode contribuir para a consolidação do conhecimento construído, como também auxilia nos processos de desconstrução e reconstrução do conhecimento (REQUENA, 2008).

Neste sentido, a disponibilidade das câmeras digitais e de dispositivos que possuem essas câmeras embutidas, como smartphones e tablets, e que estão à mão de grande parte dos estudantes, permite que protagonizem suas próprias produções, e explorem caminhos que talvez não pudessem ser trilhados sem o recurso audiovisual.

Além disso, ressalta-se que os estudantes procuram estabelecer estratégias de aprendizagem diversas para aprofundar seu conhecimento ou buscar novas perspectivas. Neste sentido, em meio a cibercultura, o audiovisual é um relevante recurso para este fim. Outra possibilidade que pode ser explorada pedagogicamente, a partir da versatilidade desses dispositivos digitais é a leitura de *QR Codes*.

2.1.3 QR Code

Trazendo em seu próprio nome a abreviação de *Quick Response*, ou resposta rápida em português, o termo denota o objetivo de criação do *QR Code*, pois seu propósito inicial foi o de catalogação de peças de veículos da fabricante de carros Toyota, criadora do código em 1994, que necessitava de maior agilidade em sua linha de produção (VIEIRA; COUTINHO, 2013).

Trata-se de um código de barras bidimensional (2D) que pode ser reconhecido por meio da câmera fotográfica de qualquer dispositivo móvel equipado com uma aplicação de leitura deste código, podendo convertê-lo em um endereço URL⁵, um ponto de geolocalização, um e-mail, um número de telefone, um contato ou um SMS⁶.

Dessa forma, segundo Vieira e Coutinho (2013), além de sua utilização inicial na indústria automobilística para controle de estoque, o *QR Code*, por meio da ampla possibilidade de codificação de dados, pode ser trabalhado de variadas formas, finalidades e em diversas áreas de atividade, a depender da criatividade de seu produtor, como por exemplo, na publicidade de um produto ou marca ao armazenar um endereço da internet que leve a um conteúdo mais detalhado ou especialmente produzido para quem possui o código, ou pode ser impresso em um cartão de visita, para armazenar dados de contato diretamente na memória do smartphone.

Voltado à educação, o *QR Code* se enquadra nos preceitos do *mobile learning*, no qual a aprendizagem pode ocorrer por meio da mobilidade e da ubiquidade características de TDIC como smartphones e tablets, alinhadas ao desenvolvimento das redes sem fio, quando o estudante pode estudar a qualquer tempo e em qualquer lugar que prefira, bastando apenas ter acesso ao conteúdo didático disponibilizado em forma de documento eletrônico de multimídia, blog, questionário, webquest ou mesmo o acesso a um espaço de interação previsto pelo professor, como chats e listas de discussões, entre outros (CAMACHO; LARA, 2011).

Uma forma de utilização dos QR Codes que já não é uma novidade, mas que é recebida pelos estudantes com bastante entusiasmo, é a sua vinculação junto a aplicações de realidade aumentada (RA). A RA é uma tecnologia que combina os mundos real e virtual,

⁵ URL ou *Uniform Resource Locator*, refere-se ao endereço de rede no qual se encontra algum recurso informático.

⁶ SMS ou *Short Message Service*, é um serviço de mensagens curtas de texto disponível em telefones celulares que permite o envio de mensagens entre estes equipamentos.

promovendo uma realidade misturada, criando um novo ambiente comunicativo, no qual os bidimensionais *QR Codes* fazem o papel de ativadores, para a criação de ambientes tridimensionais que possuem uma interface de navegação, em que a virtualidade procura favorecer a realidade (CABERO; BARROSO, 2016),

A partir dessas formas de aplicação do *QR Code*, o espaço de sala de aula se expande e o processo de ensino e aprendizagem se torna mais democrático e participativo, evidenciando características pedagógicas do *mobile learning* descritas por Camacho e Lara (2011), como: centrar a aprendizagem no ambiente do estudante de forma contextualizada; permitir a publicação de conteúdos de maneira imediata; facilitar a interação e a colaboração entre os pares; melhorar a confiança e autoestima dos estudantes; favorecer a criação de comunidades de aprendizagem; permitir uma imediata aplicação dos conhecimentos construídos; e enfatizar a aprendizagem diferenciada.

A utilização do *QR Code* em ambiente escolar pode dar uma nova roupagem aos processos de ensino e aprendizagem pois apresentam um formato dinâmico e variado, que pode gerar uma curiosidade motivadora nos estudantes, pois conforme Ramsden (2008), eles conectam o mundo físico ao mundo virtual em tempo real. Além disso, o autor destaca que se ganha eficiência nas atividades pedagógicas ao armazenar sem dificuldade, endereços de URL muito extensos para serem digitados por professores e estudantes.

Outros pontos que justificam sua utilização no âmbito educacional são descritos por Vieira e Coutinho (2013), como:

- possibilidade trazer a aprendizagem para ambientes externos à sala de aula;
- promove a interação entre professor e estudante, contribuindo para o ensino e aprendizagem;
- demanda que os estudantes possuam determinadas competências em relação ao material que se trabalha, no intuito de avançar numa atividade proposta por meio do *QR Code*, consolidando o conhecimento adquirido, conforme poderá ser percebido em uma das atividades descritas na disciplina gamificada deste estudo;
- possibilidade de controle do tempo de acesso ao *QR Code*; e
- a mobilidade, a portabilidade e a ubiquidade que são características marcantes que os *QR Codes* possuem e que podem promover positivamente os processos de ensino e aprendizagem.

Dessa forma, evidencia-se a importância da adoção do *QR Code* em atividades pedagógicas, nas quais o professor externa suas competências para desenvolver tais atividades que se aproximam da linguagem e da dinâmica de vida comum aos estudantes conectados ao mundo virtual, sendo estes os maiores beneficiários da presença contextualizada desta TDIC.

Além desta perspectiva de emprego de recursos disponíveis no meio digital, como os aqui citados, que podem ser aproveitados de forma crítica e contextualizada nos processos de ensino e aprendizagem, uma outra vertente tem sido considerada pela comunidade científica como forma de se alinhar as vivências desses estudantes para um possível favorecimento da aprendizagem, trata-se da adoção de jogos digitais no contexto educacional.

2.2 Aprendizagem baseada em jogos digitais

Os jogos digitais são representantes de destaque da cultura digital e encarados como objeto de fascínio e temor entre diversos estudos (ALVES; COUTINHO, 2016; MELLO; MASTROCOLA 2016; ALVES; TORRES, 2017; RAMOS; CRUZ, 2018). Os jogos são considerados por Mercado et al (2012, p. 120) como “interfaces educacionais, complexas e desafiadoras, que tornam a aprendizagem prazerosa e divertem enquanto motivam”. Desse modo, a utilização de jogos, analógicos ou digitais, no contexto educacional pode contribuir com a aprendizagem ao constituir uma atividade lúdica e motivadora para grande parte dos estudantes.

Cabe ao professor, consciente das potencialidades que esta interface pode representar, definir a contextualização de sua presença para esta finalidade. Sendo assim, os saberes experienciais descritos por Tardif (2012) são evidenciados nessa seleção apropriada para a adoção de jogos na educação.

Dentre as possibilidades de aplicação educacional, o professor pode optar pelo emprego de jogos de entretenimento, como os jogos comerciais, que são desenvolvidos para outra finalidade, mas que podem ser contextualizados em problematizações pontuais para abordagem de um conteúdo pedagógico específico. Outra opção é a aplicação de jogos especificamente desenvolvidos para fins educacionais, conhecidos como *serious games* ou jogos sérios, entendidos como aqueles que tem um propósito educacional claro e são pensados para esse fim, sem que tenham a intenção de serem jogados especificamente pela diversão. Além dessas, existe a possibilidade de estudo com base no desenvolvimento de games por meio dos próprios estudantes (PRENSKY, 2012a).

Com o interesse crescente, por parte de pesquisadores, visando entender como os jogos digitais (*games*), amplamente difundidos entre os jovens da cultura digital, podem ser percebidos como recursos de auxílio aos processos de ensino e aprendizagem, Ramos e Cruz (2018) indicam que, neste sentido, iniciou-se um movimento intitulado *Digital Game Based Learning* (DGBL) que procurou, além de entender os *serious games*, compreender entre os diferentes gêneros de games, seus contextos, formas de adoção e de produção.

De acordo com Prensky (2012a), o DGBL é uma convergência entre jogos motivadores e conteúdos pedagógicos, sendo assim, a ideia central é tornar o aprendizado mais prazeroso, pois ao jogar, o estudante se envolve no contexto do jogo em busca de uma recompensa, e conseqüentemente, esse estudante se engaja em busca de seu objetivo. Neste sentido, o professor, percebendo essa potencialidade explícita dos jogos digitais, tem como desafio, alinhar os objetivos do jogo aos objetivos da aprendizagem, foco da educação.

Entendendo que os jogos digitais desenvolvem novas cognições nos jogadores (GEE, 2003; MATTAR, 2010; ALVES; COUTINHO, 2016), capacitando esses jogadores a aplicar conhecimentos adquiridos nos jogos para o plano real, ou seja, trazendo as estratégias utilizadas em jogo para o seu cotidiano, o DGBL se torna uma possibilidade para o enfrentamento da apatia e do desinteresse de alguns estudantes para estudarem determinados conteúdos. Dessa forma, os jogos digitais podem contribuir para o aumento da atenção por meio de estímulos sensoriais diversos, a tomada de decisão, o levantamento de hipóteses, a cooperação e a colaboração, além de fazer com que os estudantes sigam as regras postas dentro de uma narrativa lógica e coerente (ALVES; COUTINHO, 2016).

Além dessas possibilidades, os processos de ensino e aprendizagem deixam de ser percebidos pelos estudantes como enfadonhos, e contribuem significativamente para o desenvolvimento do hábito de persistir para vencer tarefas e desafios, pois no ambiente do jogo, o erro não é percebido pelo jogador como uma punição, mas sim como uma oportunidade de aprendizado (ALVES; TORRES, 2017).

Destaca-se ainda o que coloca Mattar (2010), que entende que o DGBL funciona efetivamente para o aprendizado de diversos temas e não somente para atividades de revisão ou reforço. Porém, o autor alerta que apesar de ser importante que os professores levem em consideração as novas possibilidades de aprendizagem, o DGBL não é o único método ou estratégia que o professor pode utilizar para atingir a geração de jovens jogadores que cresceram interagindo com os jogos digitais.

Além disso, ressalta-se que os games, não são bem recebidos por todos os professores, de forma comum, pois na relação aprender e jogar, pode haver conflitos devido a uma seleção

não adequada entre os elementos dos games e a contextualização com o conteúdo pedagógico (EGENFELDT-NIELSEN; SMITH; TOSCA, 2013).

Evidencia-se a relevância do professor estar aberto a novas estratégias e metodologias de ensino que procurem trazer o estudante para uma posição central e ativa na construção do seu conhecimento e, para tanto, a utilização planejada dos jogos sérios, dos jogos comerciais, ou da gamificação em contextos educacionais, podem ser possibilidades de aproximação com a vivência atual da sociedade conectada.

2.3 Gamificação: conceito e aplicação pedagógica

A gamificação não é uma prática recente, entretanto, a partir da década de 2010, seu conceito veio ganhando força na literatura científica, porém ainda sem a perspectiva da educação propriamente dita, que somente abraçou esse tema mais recentemente. Dentre alguns dos conceitos mais importantes estão o de Deterding et al. (2011, p. 10), definindo gamificação como sendo “o uso de design de games em contextos que não são de games”, e o de Sheldon (2012, p. 75), que afirma: “gamificação é a aplicação de mecânicas de games a atividades que não são de games”. Ambos se assemelham e indicam que a gamificação não se utiliza dos games, mas de suas propriedades, seus elementos e design.

Dessa forma destaca-se que apesar da gamificação conversar diretamente com os games, o usuário ou jogador não utiliza um game ou consoles de games para participar de uma atividade gamificada. Tais atividades ocorrem fora dos games, desse modo, a gamificação apenas “bebe” da mesma fonte lógica dos games, incorporando seus elementos constituintes para promover o engajamento e a motivação dos participantes nas mais diversas atividades produtivas em nossa sociedade (DETERDING et al., 2011; SHELDON, 2012; WERBACH; HUNTER, 2012).

Vale ressaltar a preocupação de Mattar (2018) em relação ao campo educacional, sobre as diversas conceituações a respeito da gamificação que são utilizadas por vezes de forma errônea e que o motivou a preparar uma revisão desses conceitos para orientação dos pesquisadores da área. Conforme já citado anteriormente, a gamificação vem sendo pesquisada e absorvida por educadores, apenas recentemente. Sendo assim, conceitos que abordam a gamificação no campo educacional ainda são raros.

Neste sentido, destaca-se o conceito cunhado por Pimentel (2018, p. 78), que descreve bem sua acepção junto à educação, a saber: “gamificação é o processo de utilização da mecânica, estilo e o pensamento de games, em contexto não game, como meio para engajar e

motivar pessoas, objetivando a aprendizagem por meio da interação entre pessoas, com as tecnologias e com o meio”. Ou seja, o autor vai além dos objetivos de engajamento e motivação e trata da aprendizagem a partir da troca de conhecimento e da comunicação entre indivíduos, tecnologias e a sociedade, assim como os preceitos sociais contemporâneos que Castells (2007), Coll e Monereo (2010) e Lévy (1999), apresentam em seus estudos.

Porém, Pimentel (2018) destaca que o termo “tecnologias” deve ser entendido não como os artefatos tecnológicos digitais comuns em nossa sociedade, mas sim como “relação dialética com o homem, que a produz, se transforma e a transforma em sua produção e uso em contexto” (PIMENTEL, 2018, p. 78), ou seja, trata-se da relação entre o homem que adquire aptidões distintas de outras espécies, projeta a construção e composição de uma inovação técnica, produz o que projeta, e que a partir de sua adoção contextualizada, transforma novamente o homem.

Uma característica da gamificação é que ela pode estar dissociada do emprego das TDIC e mesmo assim ser gamificada. Neste sentido, Mattar (2018, p. 173) ressalta que: “além de a conversão de mídias e a computação ubíqua estarem desconstruindo cada vez mais a distinção entre os universos digital e não digital, os games e o design de games são eles mesmos categorias transmídias”, ou seja games e o design de games continuam a existir fora do mundo digital, pois sua lógica e seus elementos podem ser transportados e adaptados para fora deste ambiente.

Outro ponto que inquieta Pimentel (2018) é o senso comum de que a adoção de games ou da gamificação fará com que a aprendizagem esteja apoiada na diversão, esquecendo que o foco de sua apropriação e emprego pela educação é promover a construção de conhecimento de estudantes a partir de uma linguagem familiar ao cotidiano desses indivíduos. A diversão, neste caso, é uma consequência desta linguagem, mas o objetivo da adoção do game ou da gamificação na educação é o efetivo aprendizado do estudante.

Visando esclarecer ao leitor a estrutura que compõem os elementos de um game e que a gamificação absorve para a construção de suas atividades, será apresentada na sequência, a classificação de Werbach e Hunter (2012), que subdivide esses elementos em três categorias, a saber: dinâmicas, mecânicas e componentes de games.

No quadro 2 são apresentadas as descrições das dinâmicas, que podem ser consideradas como os meios que desenvolvem a gamificação, colocando os participantes da atividade gamificada em ação.

Quadro 2 - Dinâmicas dos games

DINÂMICAS	DESCRIÇÃO
Restrições	As limitações impostas pelo sistema do jogo, ou seja, as regras.
Emoções	Curiosidade, competitividade, frustração, felicidade, otimismo, diversão, prazer, entre outras que o jogo pode evocar.
Narrativa	A história que acompanha o jogo e fundamenta as ações dos jogadores.
Progressão	O desenvolvimento e crescimento do jogador.
Relacionamentos	As interações sociais que geram sentimentos de cooperação, status, altruísmo, entre outros.

Fonte: Adaptado de Werbach e Hunter (2012)

Em torno das dinâmicas estão os elementos adicionais denominados mecânicas (quadro 3) de um game. Não necessariamente, uma atividade gamificada precisa aplicar todas as mecânicas, porém as mecânicas são elementos chave para envolverem e engajarem os participantes da atividade.

Quadro 3 - Mecânicas dos games

MECÂNICAS	DESCRIÇÃO
Desafios	Quebra-cabeças ou outras tarefas que requerem esforço intelectual para serem resolvidas.
Sorte	Elemento aleatório que influencia alguns resultados.
Competição	Um jogador ou time ganha e o outro perde.
Cooperação	Um objetivo é compartilhado por todos os jogadores.
Feedback	Resposta que realimenta o sistema do jogo.
Aquisição de Recursos	Obtenção de artefatos ou itens que auxiliam na progressão do jogo.
Recompensas	Benefícios conseguidos através de um determinado resultado alcançado
Transações	Trocas de recursos entre os jogadores.
Turnos	Participação sequencial dos jogadores.
Estados de Vitória	Condições que caracterizam a vitória ou derrota.

Fonte: Adaptado de Werbach e Hunter (2012)

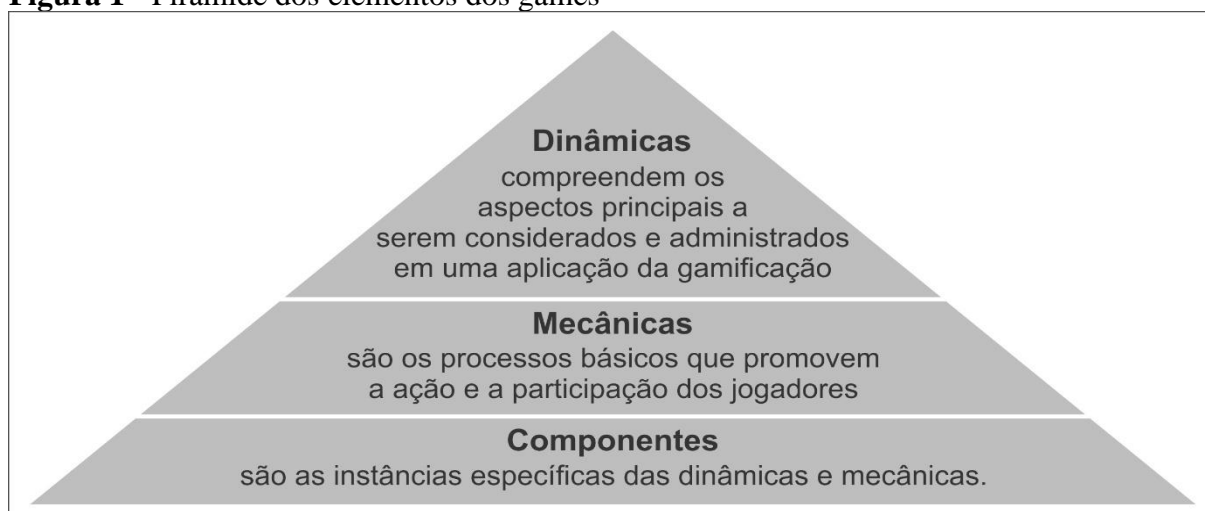
De acordo com Werbach e Hunter (2012), os componentes dos games (quadro 4) são os elementos que fazem a conexão com os jogos, digitais ou não. Esses componentes são responsáveis pela identificação da gamificação por parte do jogador, como sendo um game, apesar de não se tratar de um. Do mesmo modo que as mecânicas, nem todos os componentes necessitam ser utilizados numa atividade gamificada.

Quadro 4 - Componentes dos games

COMPONENTES	DESCRIÇÃO
Conquistas	Objetivos definidos que foram realizados.
Avatares	Personagens que representam os jogadores em um mundo virtual.
Insígnias	Representações visuais das conquistas.
Desafios de Nível	Desafio mais difícil geralmente enfrentado no final de cada nível.
Coleções	Conjuntos de itens ou insígnias para acumular.
Combate	Um embate no qual ocorre uma competição.
Desbloqueio de Conteúdo	Aspectos disponíveis apenas quando os jogadores atingiram certos pontos ou completaram certos objetivos.
Doação	Oportunidades de compartilhar recursos com outros jogadores.
Tabelas de Líderes	Representações visuais da progressão dos jogadores e suas conquistas.
Níveis	Etapas da progressão dos jogadores, ou do jogo, ou da dificuldade do jogo.
Pontos	Representação numérica da progressão do jogo.
Missões	Objetivos predefinidos que devem ser completados pelos jogadores.
Grafos Sociais	Representação da rede social dos jogadores dentro do jogo.
Times	Grupos de jogadores com objetivos em comum.
Bens Virtuais	Objetos do jogo que possuem algum valor, tanto financeiro como psicológico.

Fonte: Adaptado de Werbach e Hunter (2012)

Para Werbach e Hunter (2012) os elementos de jogos que são incorporados numa proposta gamificada podem ser demonstrados numa pirâmide dos elementos dos games (Fig. 1), denotando a hierarquia que deve ser analisada pelos professores e desenvolvedores de propostas metodológicas gamificadas.

Figura 1 - Pirâmide dos elementos dos games

Fonte: Adaptado de Werbach e Hunter (2012)

Ao analisar a pirâmide, é interessante lembrar o que escreve Fardo (2013, p. 59) quando trata das conexões entre as subdivisões dos elementos dos games, em que, “cada mecânica é ligada a uma ou mais dinâmicas e cada componente é ligado a uma ou mais mecânicas”. Essa ideia deve ser mantida para se planejar a construção de uma atividade gamificada.

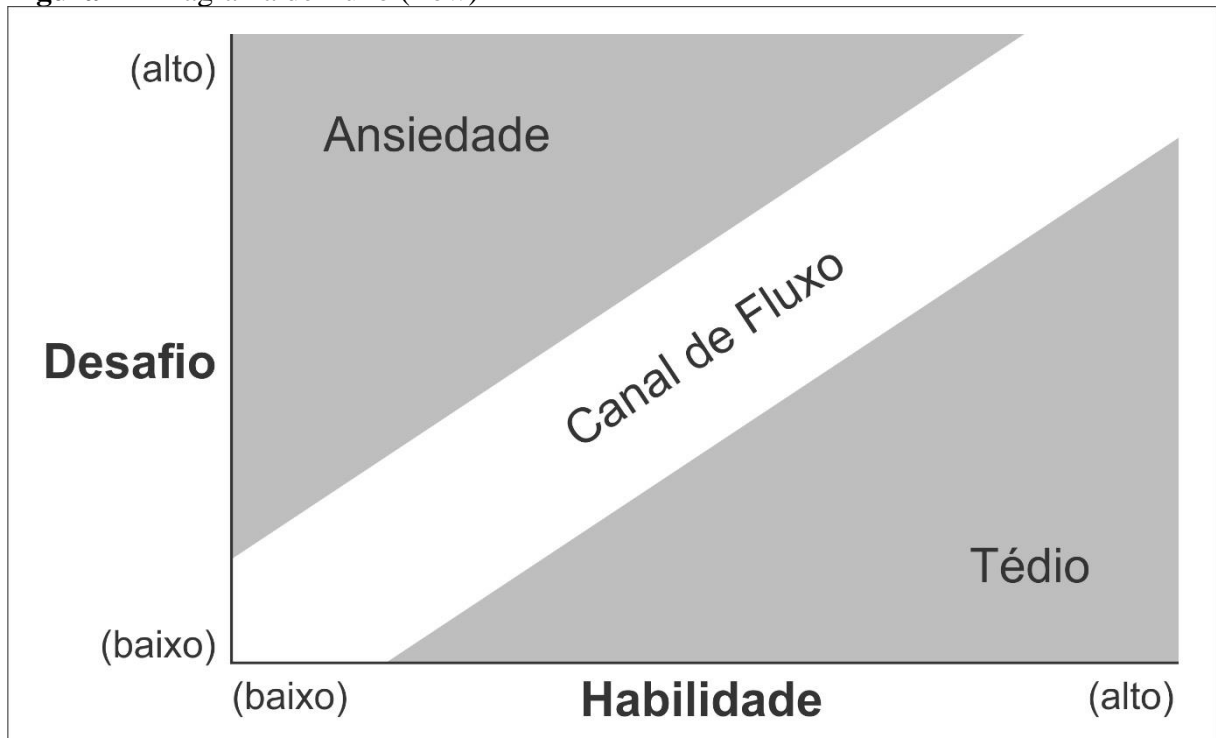
Pensar na gamificação como estratégia de ensino é pensar de forma planejada a aplicação de elementos de jogos em ambientes de não jogo, seguindo parâmetros que possam refletir aos usuários regras e objetivos claros para que a proposta gamificada proporcione o engajamento, a motivação e a cooperação dos participantes necessária ao sucesso da atividade planejada. Além disso, vale ressaltar que a gamificação acontece quando são utilizados os elementos dos jogos em aplicações, que não se constituem em jogo, nem que seu propósito principal seja o entretenimento, o que é o caso da educação.

Conforme já descrito, a gamificação não configura uma imersão em ambiente digital próprio dos jogos atuais. Ela pode ser completamente analógica. Entretanto, alinhar a gamificação às TDIC sugere uma maior conexão com as práticas de uma sociedade conectada como a que vivemos hoje, em que a personalização, a interação e o compartilhamento são amplamente disseminados. Sendo assim, as estratégias de gamificação devem permitir ao usuário, possibilidades como a customização das atividades baseadas em características pessoais e habilidades, o que intensifica a identificação deste com a atividade proposta.

Além disso, conforme Mattar e Nesteriuk (2016), para se desenvolver uma atividade gamificada, não é necessário apenas conhecer cada um dos elementos de jogo e suas características, mas, sim, desenvolver estratégias norteadas por narrativas envolventes, conforme os game designers pensam um jogo. Desse modo, outra questão que deve ser levada em consideração é o chamado balanceamento de jogo.

Neste sentido, balancear um jogo, é analisa-lo atentamente a fim de encontrar o melhor equilíbrio entre os desafios e as habilidades, para que o jogador se sinta completamente imerso em uma experiência única, mantendo-o num estado de fluxo (flow) constante (CSIKSZENTMIHALYI, 2008). O estado de fluxo é uma área de desafio que mantém o usuário entre o tédio e a ansiedade (Fig. 2).

É nesta área em que existe o avanço, tanto do aprendizado, quanto das habilidades do usuário. Dessa forma, as dificuldades crescem à medida que esse usuário adquire mais experiência, mantendo-o em contínuo estado de desafio, motivando-o para avançar nas atividades propostas.

Figura 2 - Diagrama de fluxo (flow)

Fonte: Adaptado de Werbach e Hunter (2012)

Outras possibilidades que podem ser exploradas na construção de uma atividade gamificada, são as baseadas nas mecânicas de cooperação e competição, nas quais se permite, inclusive, a coexistência de ambas numa mesma atividade (WERBACH; HUNTER, 2012). Apenas como ilustração, pode-se pensar numa situação bastante comum a diversos jogos que conhecemos, no qual em uma atividade, grupos rivais competem entre si, porém os componentes de cada grupo, composto por indivíduos que apresentam habilidades diversas e que devem ser exploradas da melhor maneira possível por seus pares durante as atividades, aprendem a cooperar entre si, trocando conhecimento e desenvolvendo estratégias para alcançar a vitória de seu grupo.

Ressalta-se que no âmbito educacional, aspectos como a competição, a vitória e a derrota devem ser cuidadosamente analisados, pois podem desestimular o estudante, prejudicando seu aprendizado. Neste sentido Alves e Torres (2017) defendem que quando jogamos, o erro não é uma punição e sim uma oportunidade de aprendizado, por isso, torna-se válido para o planejamento de uma atividade gamificada, a definição de regras, que devem ser flexíveis o suficiente para manter seus usuários em estado de fluxo, buscando sempre avançar nos desafios propostos, garantindo assim a aquisição de habilidades e conhecimento.

Desse modo, pensar uma atividade gamificada na educação é pensar de forma planejada para a aplicação de elementos de jogos em ambientes de não jogo, seguindo

diretrizes que possam refletir aos usuários regras e objetivos claros para que a proposta gamificada proporcione o engajamento, a motivação, a cooperação e a troca de conhecimento entre os envolvidos, elementos necessários ao sucesso da atividade educativa planejada.

Diante desse contexto, visando identificar e selecionar estratégias para planejar uma disciplina gamificada para o curso de Comunicação Social, foi realizada uma RSL cuja questão norteadora versou sobre o emprego da gamificação como estratégia de ensino para essa área de estudo. Dessa forma, no próximo capítulo, será relatada a RSL que serviu de embasamento para o planejamento da disciplina, na qual se alocou o espaço de desenvolvimento da pesquisa realizada nesta dissertação.

3 A GAMIFICAÇÃO NO CURSO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL: uma revisão sistemática da literatura

Para a realização da RSL, procedeu-se uma série de passos investigativos e técnicos para alcançar o objetivo proposto. Para isso, o desenho metodológico seguiu os preceitos de Petersen, Mujtaba, Mattsson (2008):

- 1) Análise teórico/bibliográfica – realizada a partir de uma busca por publicações sobre o objeto de estudo, para conceituar a gamificação e games, além de fazer um recorte sobre a sociedade conectada em que vivemos, promovendo um paralelo entre essa sociedade e os saberes e competências docentes;
- 2) Levantamento sistemático da literatura – pesquisa documental que seguiu os cinco passos essenciais para a execução do mapeamento:
 - a) Definição da pergunta norteadora da pesquisa;
 - b) Realização da pesquisa de estudos primários;
 - c) Triagem dos artigos científicos;
 - d) Extração de dados e mapeamento;
 - e) *Keywording* dos resumos triados;
- 3) Análise dos resultados – realizou-se uma análise dos dados obtidos no levantamento sistemático da literatura, para responder à pergunta norteadora da pesquisa.

3.1 Questão norteadora da revisão sistemática

A RSL foi realizada visando responder a seguinte pergunta norteadora: “Como a gamificação tem sido utilizada como estratégia de ensino, no âmbito do nível de graduação, no curso de Comunicação Social?”

3.2 Estratégia de busca

No intuito de responder a esta pergunta, a pesquisa foi realizada em duas etapas. Na primeira etapa, realizada durante o período de novembro de 2017 a fevereiro de 2018, foi encaminhada a busca de artigos científicos por meio da base de dados Periódicos Capes, com os seguintes descritores: *Gamification*, *Gamification strategies*, *Advertising teaching*, *Social communication*, *Advertising*, *Higher education*, Gamificação, Estratégias de Gamificação, Ensino de Publicidade, Comunicação Social, Publicidade, Ensino superior.

Estes descritores foram organizados nas seguintes combinações de busca:

- 1) "Gamification" AND "Advertising teaching"
- 2) "Gamification" AND "Social communication"
- 3) "Gamification" AND "Advertising"
- 4) "Gamification" AND "Higher education"
- 5) "Gamification" AND "Higher education" AND "Advertising"
- 6) "Gamification" AND "Higher education" AND "Social communication"
- 7) "Gamification strategies" AND "Advertising teaching"
- 8) "Gamification strategies" AND "Social communication"
- 9) "Gamification strategies" AND "Advertising"
- 10) "Gamification strategies" AND "Higher education"
- 11) "Gamification strategies" AND "Higher education" AND "Advertising"
- 12) "Gamificação" AND "Ensino de Publicidade"
- 13) "Gamificação" AND "Comunicação Social"
- 14) "Gamificação" AND "Publicidade"
- 15) "Gamificação" AND "Ensino superior"
- 16) "Gamificação" AND "Ensino superior" AND "Publicidade"
- 17) "Estratégias de Gamificação" AND "Ensino de Publicidade"
- 18) "Estratégias de Gamificação" AND "Comunicação social"
- 19) "Estratégias de Gamificação" AND "Publicidade"
- 20) "Estratégias de Gamificação" AND "Ensino superior"
- 21) "Estratégias de Gamificação" AND "Ensino superior" AND "Publicidade"

3.3 Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão foram:

- 1) artigos publicados nos últimos cinco anos (entre os anos de 2013 a 2017);
- 2) escritos nas línguas inglesa, espanhola ou portuguesa;
- 3) revisado por pares (*peer review*);
- 4) artigos que tratassem de estudos primários; e
- 5) que permitisse acesso gratuito ou via Proxy Ufal⁷, o qual permite a base de dados Periódicos Capes.

⁷ Proxy Ufal é um serviço que permite acesso remoto aos periódicos da CAPES a partir de configurações específicas efetuadas em navegadores web.

Além disso, os artigos selecionados teriam que relatar se e/ou como a gamificação tem sido utilizada como estratégia de ensino, no âmbito do nível de graduação, no curso de Comunicação Social.

Como critérios de exclusão, elencou-se:

- 1) artigos que não foram publicados entre os anos de 2013 a 2017;
- 2) artigos em outras línguas que não inglesa, espanhola ou portuguesa;
- 3) artigos não revisados por pares;
- 4) títulos fora do contexto exigido;
- 5) resumos fora do contexto;
- 6) artigos que fossem fontes secundárias de dados; e
- 7) artigos no prelo.

Além disso, não foram selecionados artigos duplicados ou não referentes à educação.

Na segunda etapa da pesquisa foi realizado outro procedimento de busca, com base em trabalhos publicados nos anais dos seguintes eventos, disponíveis on-line: Congresso Internacional Abed de Educação a Distância (CIAED), Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames), Reunião da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPed), Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância (ESUD) e Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino (ENDIPE).

Para esse levantamento, a busca foi limitada a artigos dos últimos cinco anos (no período de 2013 a 2017), que contivessem o descritor “gamificação” e ser especificamente voltado ao ensino superior. Ressalta-se que não foram selecionados artigos duplicados ou não referentes à educação. Na leitura do resumo e posterior leitura do artigo completo foi pesquisada se havia referência ao curso de Comunicação Social.

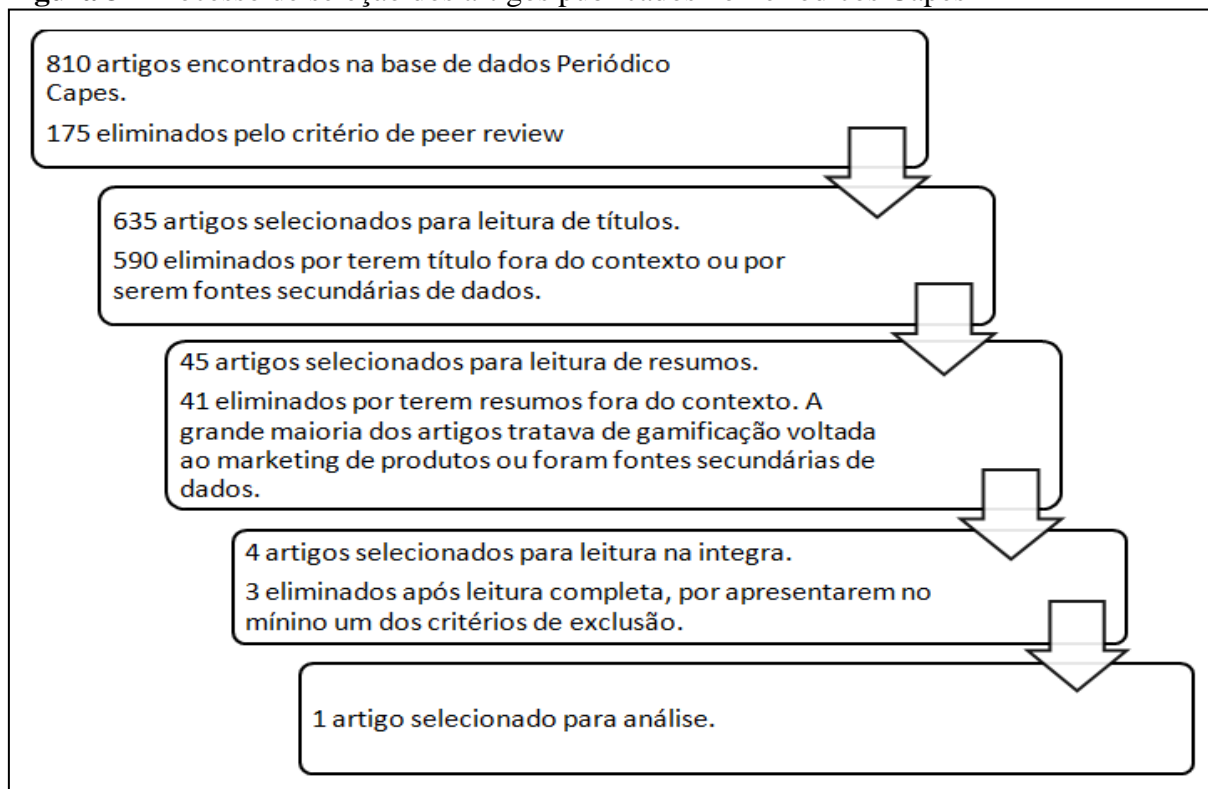
3.4 Resultados e análise da revisão sistemática

3.4.1 Etapas da revisão e visão geral dos estudos selecionados

Na primeira etapa de busca, a partir dos descritores definidos, na base de dados Periódicos Capes, foram encontrados 810 artigos, dentro do primeiro e do segundo critério de inclusão (artigos publicados entre os anos de 2013 a 2017 e escritos nas línguas inglesa, espanhola ou portuguesa). Em seguida a pesquisa foi refinada selecionando apenas os artigos revisados por pares (*peer review*), o que reduziu o quantitativo total para 635 artigos. O próximo passo foi a leitura dos títulos, sendo selecionados 45 artigos; dentre estes, 41 foram

excluídos, após a leitura dos resumos, restando uma amostra final de 4 artigos. Destaca-se que todos os artigos da pesquisa tinham acesso gratuito. O processo de seleção dos artigos está apresentado na figura 3.

Figura 3 - Processo de seleção dos artigos publicados no Periódicos Capes



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foi executada a leitura completa dos quatro artigos selecionados no levantamento sistemático, a fim de identificar possíveis respostas à pergunta norteadora. Entretanto, apenas um dos artigos cumpriu com todos os critérios previstos no objetivo deste trabalho, sendo analisado com maior aprofundamento. Trata-se do artigo intitulado *Smartphones y aprendizaje: el uso de Kahoot en el aula universitaria* (RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ, 2017). É um estudo empírico-analítico sobre a utilização do aplicativo Kahoot na sala de aula da graduação em Publicidade e Relações Públicas, na *Universidad Antonio Nebrija*, localizada em Madrid, na Espanha, no período 2015-2016. Este trabalho teve como objetivo utilizar um software de elaboração e aplicação de *quiz* para avaliar a aprendizagem dos estudantes.

Foram trabalhados dois grupos de estudantes (Grupo 01 – 23 estudantes; Grupo 02 – 20 estudantes) que ao final das temáticas estudadas participavam das atividades elaboradas no software. Os participantes eram semelhantes entre si e tinham uma faixa etária próxima, sendo

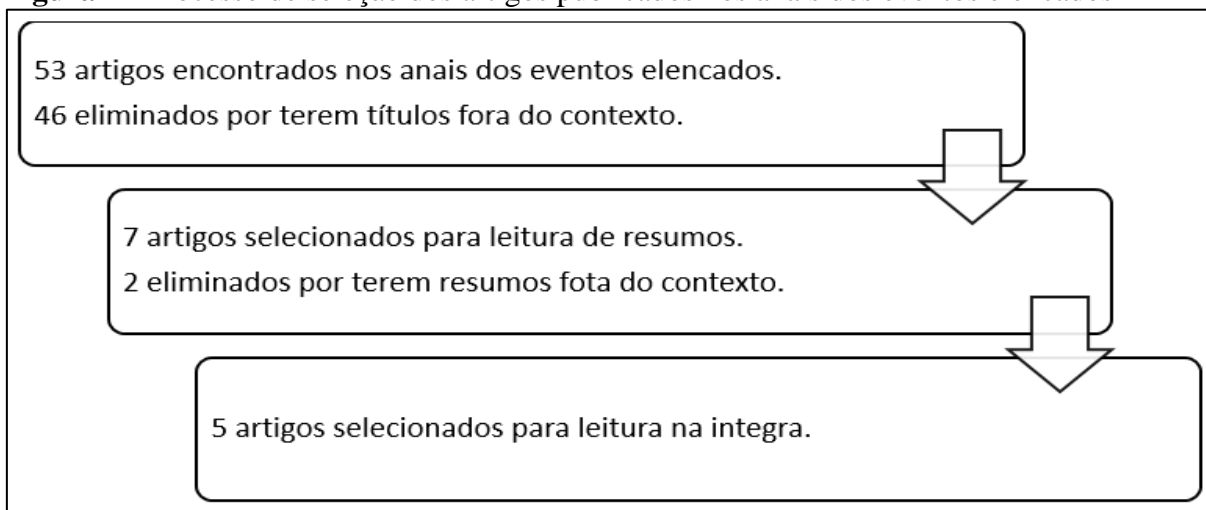
no Grupo 01, de 18 a 25 anos e no Grupo 02, de 20 a 22 anos. Apenas a frequência e a repetição de jogos diferiam de um grupo para o outro. Para Rodríguez-Fernández (2017), o resultado foi positivo no que tange seu objetivo de perceber se a utilização das perguntas formuladas na aplicação iria trazer resultados superiores para a aprendizagem dos estudantes. Por fim, Rodríguez-Fernández (2017) constatou que o emprego do Kahoot, em conjunto com os smartphones, incrementou a assistência e participação do estudante, promovendo a aprendizagem de forma participativa.

A partir desse momento, seguem-se os resultados da segunda etapa da pesquisa, na qual o foco do levantamento foi a busca por trabalhos publicados nos anais dos eventos: CIAED, SBGames, Reunião ANPed, ESUD e ENDIPE. Conforme metodologia, utilizou-se o descritor “gamificação” e aplicaram-se os critérios de inclusão (artigos publicados entre os anos de 2013 a 2017 e escritos nas línguas inglesa, espanhola ou portuguesa), desse modo, foi possível selecionar 53 artigos, sendo 9 artigos nos anais do CIED e outros 44 no SBGames. Nos demais eventos, no período escolhido, não foram encontrados trabalhos relacionados.

O segundo passo desta etapa foi a leitura dos títulos em conjunto com a aplicação dos critérios de exclusão de artigos no prelo, resumos fora do contexto e não relacionados ao ensino superior, o que resultou na seleção de apenas 7 artigos (2 no CIED e outros 5 no SBGames) para a próxima triagem.

Após a leitura dos resumos, somente 5 artigos (1 no CIED e 4 no SBGames) foram selecionados para a leitura do artigo completo, visando identificar se havia referência ao curso de Comunicação Social, além de responder à pergunta norteadora. O processo de seleção dos artigos está apresentado na figura 4.

Figura 4 - Processo de seleção dos artigos publicados nos anais dos eventos elencados



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Foi possível verificar que no ano de 2017, no SBGames, houve um aumento visível de publicações relacionadas à temática da gamificação e ensino superior, o que demonstra o interesse que o tema vem despertando entre pesquisadores da educação. Entretanto, registra-se que o número de trabalhos envolvendo a temática da gamificação ainda apresenta um baixo quantitativo, representando assim, um campo de pesquisa com grandes possibilidades de aprofundamento e avanço.

O primeiro trabalho a ser discutido foi publicado nos anais do 21º CIEAD, 2015, ocorrido em Bento Gonçalves/RS. Trata-se do artigo Elementos de gamificação aplicada: do presencial para distância, de Silva Junior (2015, p. 3-4), no qual o autor apresenta como objetivo:

a utilização de elementos de gamificação, partindo da análise de um aplicativo para dispositivos móveis, para em seguida realizar a adaptação e criação de uma disciplina que utiliza algumas mecânicas de jogos na graduação para por fim, adaptar ao ambiente virtual de aprendizagem, utilizando apenas recursos internos do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle.

Trata-se de um Estudo de Caso, dividido em três fases: 1) análise da gamificação de um aplicativo educativo gamificado para dispositivo móvel; 2) gamificação de uma disciplina presencial do ensino superior; e 3) utilização de elementos de gamificação no Moodle em um curso livre.

O autor utilizou tanto pesquisa descritiva, quanto pesquisa-ação. Na fase descritiva, ele objetivava analisar o Meu Tutor, um aplicativo educacional gamificado. Já na fase de pesquisa-ação, o pesquisador utilizou os elementos de game em sala de aula e os aplicou no Grupo de Estudos Independentes (GEI) em Games e Educação do curso de Pedagogia do Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO), localizado em Teresópolis/RJ, visando observar as estratégias, dificuldades e vantagens da gamificação em uma disciplina de ensino superior.

Na fase de pesquisa-ação, foi utilizado um grupo de 15 estudantes do GEI em Games e Educação, e a partir disso, visou-se selecionar elementos de games que poderiam ser aplicados em um curso a distância através do Moodle. Posteriormente, Silva Junior (2015) analisou o desempenho dos participantes num curso de formação de curta duração (20 horas), com 170 inscritos. O curso foi elaborado para apresentar alguns recursos da plataforma Moodle à comunidade interna da instituição.

Ao discutir os resultados da pesquisa, o autor elenca, inicialmente, os elementos de game identificados no aplicativo Meu Tutor, são eles: sistema de pontos, estabelecimento de missões específicas para cada disciplina e com grau crescente de dificuldade e sistema de

ranking. Além disso, o aplicativo também trabalha com recompensas, que são os troféus e o aumento do nível do jogador. Silva Junior (2015) entende que a presença desses elementos na plataforma dinamiza o processo de aprendizagem e preparação para o Enem (objetivos do Meu Tutor) assim como estimula o aprimoramento do usuário, facilmente acompanhado pelo recebimento de conquistas e aumento de nível.

A partir da identificação desses elementos, o autor iniciou a estruturação da gamificação da disciplina GEI em Games e Educação, norteadada pela ideia de *game thinking* ou pensamento baseado em estrutura de jogos, de Kaap (2012), no qual o cotidiano é transformado, acrescentando-lhe competição, cooperação e narrativa. Os elementos de game utilizados na montagem da disciplina foram: lançamento de desafios, cumprimento de regras, metas claras e definidas, linearidade dos acontecimentos, conquista por pontos e troféus, acompanhamento do desempenho e superação de níveis.

Em sua análise de resultados, em relação à aplicação presencial da disciplina supracitada, Silva Junior (2015) observou que todos os estudantes se esforçaram para lerem os textos e participarem das aulas, apresentando fortes indícios do aumento do envolvimento dos mesmos com sua formação. O autor ainda relata que alguns estudantes afirmaram maior envolvimento com o componente curricular e que pesquisaram e leram materiais adicionais, o que para ele, comprovou a dedicação dos estudantes que buscavam sua superação ficando mais conscientes quanto à sua postura.

Após a análise do aplicativo gamificado de dispositivo móvel, e da experiência da implementação da gamificação em sala de aula presencial, o autor utilizou esta experiência na aplicação de um curso à distância disponibilizado e gerenciado pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle. Dos elementos de gamificação disponíveis no Moodle, foram utilizados: restrição de acesso; acompanhamento de progresso; e *badges* (conquistas), além de desafios propostos pelo tutor durante a realização de uma atividade.

Diante das aplicações dos elementos de gamificação elencados, Silva Junior (2015) concluiu que a gamificação apresenta-se como um recurso que favorece o envolvimento do estudante nas ações pedagógicas propostas, e também propicia um sentimento de constante aprimoramento.

O segundo trabalho a ser discutido após a triagem em anais de eventos, teve como objetivo, “investigar o potencial da *webquest* combinada à gamificação como estratégia de aprendizagem no ensino superior, envolvendo a utilização de objeto de aprendizagem” (DUBIELA et al, 2016, p. 1153), e é intitulado Webquest e gamificação como estratégia de aprendizagem no ensino superior: experimento piloto envolvendo um objeto de

aprendizagem. Trata-se de um *short paper* publicado nos anais eletrônicos da XV SBGames 2016, realizado em São Paulo/SP.

Para desenvolver a pesquisa, foi elaborado, conduzido e avaliado um experimento piloto dentro do curso de Design da Universidade Federal do Paraná. As estratégias de aprendizagem utilizadas foram a *webquest* e a gamificação, e, além disso, os estudantes tinham a opção de utilizar o *podcast* como estratégia opcional para que apresentassem seus resultados.

Para dar início à estruturação do experimento piloto, os autores criaram, utilizando-se da plataforma Elgg, uma rede social experimental nomeada de Edunet. Nesta rede experimental foi implementada uma comunidade denominada Tecnologias Educacionais. Internamente foi desenvolvida uma *wikipage*, nomeada de Ângulos e que tinha a estrutura de uma *webquest*.

Os autores ressaltam que no intuito de reduzir o número de passos que o estudante deveria percorrer na *webquest*, optou-se por quatro partes (Introdução, Tarefa, Avaliação e Conclusão), além dos acessos à Edunet e à *webquest*, o que totalizou seis etapas de interação.

Após aplicação do processo metodológico proposto, Dubiela et al (2016) ressaltaram a importância da interação entre o sistema e o usuário. E ainda, destacaram como fatores positivos: 1) os textos aplicados ao longo do exercício, inclusive os do *webquest*; 2) o ambiente controlado para o ensaio e a condução do mesmo; e 3) o cumprimento do objetivo para o aprendizado. Os autores consideraram que o experimento piloto forneceu elementos suficientes para aprimoramento do processo e posterior aplicação do experimento de forma mais aprofundada e rigorosa. Além disso, concluem que objetos de aprendizagem estruturados na forma de *webquest* com a utilização de gamificação têm potencial significativo no contexto de ensino-aprendizagem, permitindo ampliar o espaço de aprendizagem para além da sala de aula com bons atrativos para estudantes do ensino superior.

O terceiro trabalho elencado na triagem final dos anais de eventos, tem como objetivo a definição de uma estrutura conceitual (*framework*) para o futuro desenvolvimento de uma aplicação digital que funcione como uma plataforma adaptável a diversos cursos do ensino superior, visando a gamificação da sala de aula. Trata-se do artigo intitulado *A conceptual framework for the application of gamification strategies in higher education* (TOMÉ; MENDONÇA JUNIOR; TOMÉ FILHO, 2017), sendo publicado no XVI SBGames 2017, realizado em Curitiba/PR.

Além da pesquisa exploratória sobre o conceito de gamificação e suas vantagens e desvantagens de utilização, os autores descrevem que a construção do *framework* proposto no

estudo se baseou em entrevistas semiestruturadas com 14 professores universitários de áreas de pesquisa diversas, visando obter feedback sobre como os pesquisadores poderiam construir o *framework* adequado às necessidades de estudantes e professores no ensino superior, possibilitando a gamificação de uma sala de aula a partir desse arcabouço conceitual customizável disponibilizado numa aplicação digital.

Vale ressaltar que não foi ouvida a opinião de estudantes nesta pesquisa. Esta situação é colocada como possível passo a ser seguido em pesquisa futura, pois somente com a coleta de opiniões dos estudantes é que os pesquisadores acreditam que poderão construir a plataforma de gamificação de sala de aula que abarque as diversas peculiaridades de professores e estudantes, com vias inclusive para a personalização de cada participante.

Os autores ainda destacam que, para se utilizar da gamificação é necessária uma abordagem cuidadosa de como as recompensas (motivadores extrínsecos) serão abordadas, especialmente no ambiente educacional, que, aplicado indiscriminadamente, pode ter um efeito negativo sobre a aprendizagem (TOMÉ; MENDONÇA JUNIOR; TOMÉ FILHO, 2017). Além disso, questões éticas, como o uso de dados confidenciais de estudantes e a possibilidade de encorajar comportamentos inadequados, também devem ser levados em conta para a construção do sistema gamificado a que se propõem futuramente os pesquisadores.

Ainda nos anais do XVI SBGames 2017, foi selecionado para leitura o artigo intitulado *Game of Code: desenvolvimento e avaliação de uma atividade gamificada para disciplinas de programação*, (MELO; SOARES NETO, 2017). O trabalho descreve o processo de desenvolvimento e aplicação de um experimento gamificado, denominado *Game of Code*, apresentando também os resultados obtidos em relação ao engajamento e desempenho ao longo da referida aplicação, que ocorreu na turma de Algoritmos II do período 2016.1 do curso de Ciência da Computação da Universidade Federal do Maranhão. Esta turma era composta por 25 estudantes, todos do sexo masculino e apresentando média de idade de 23 anos.

Na metodologia de construção da aplicação, os autores utilizam o *framework* de Werbach e Hunter (2012), para elaboração do design do jogo em consonância com o planejamento de ensino da disciplina, além da taxonomia de Bartle (1996) para categorização dos perfis de jogadores. O protótipo do design do jogo montado a partir do *framework* de Werbach e Hunter (2012) era submetido a avaliações por parte dos estudantes, através de questionários, visando identificar se atingiam o objetivo de manter os estudantes engajados na resolução de problemas, o que gerou dados qualitativos e quantitativos para a pesquisa. Em

caso negativo, o protótipo era descartado e um novo era produzido, e em caso positivo, o feedback dos estudantes servia de base para melhorias do protótipo, como por exemplo mudanças de regras.

Game of Code foi uma atividade que durou três meses e foi dividida em três temporadas de um mês cada, e cada temporada era subdividida em dois episódios com duração de uma semana cada, onde o conteúdo programático dos episódios abarcou toda a disciplina. As avaliações do protótipo por parte dos estudantes ocorriam em três momentos: no início do semestre, no meio do semestre (durante a segunda temporada) e ao fim do semestre (após o término da disciplina).

Segundo os autores, os dados coletados apresentam resultados positivos em relação ao impacto da gamificação no engajamento e motivação dos estudantes. Além disso, apontam para melhorias das estratégias de aprendizagem dos estudantes, e para a aceitação de métodos variados de ensino, destacando o interesse dos estudantes para que a gamificação seja aplicada a outras disciplinas pois se sentem motivados para aprender quando uma disciplina é apresentada numa linguagem familiar aos estudantes como é o caso do universo dos jogos.

O último trabalho selecionado para análise também foi publicado nos anais do XVI SBGames 2017. Com o título de Gamificação e jogos para metodologia científica: proposta de jogo de tabuleiro e game. O trabalho objetiva “refletir sobre as possibilidades da gamificação, de jogos de tabuleiro e de games para o ensino de técnicas de pesquisa, além de expor as linhas gerais de dois jogos projetados para essa finalidade” (MATTAR et al. 2017, p. 757).

Para alcançar esse objetivo, a metodologia da pesquisa teve como primeiro passo uma RSL que subsidiou boas práticas para o design de jogos para o apoio ao ensino de metodologia da pesquisa científica. Nesta revisão, foram elencados e descritos cada jogo selecionado. A partir de características desses jogos, foi dado o segundo passo da pesquisa, onde os pesquisadores trabalharam na estruturação para o desenvolvimento de duas propostas de jogos (um jogo de tabuleiro e outro eletrônico) para suporte ao ensino de metodologia da pesquisa científica no âmbito da graduação. Destaca-se que o desenvolvimento, propriamente dito, dos dois jogos estruturados no trabalho, deverá ser realizado em pesquisa futura.

Vale ressaltar que apesar de estar presente no título e no arcabouço conceitual do artigo, a gamificação não é o cerne da publicação. O enfoque principal do trabalho é a conceituação e a estruturação das propostas de um jogo de tabuleiro e um game, seguindo o viés dos jogos sérios, para apoio ao ensino de metodologia científica no âmbito da graduação. Esta perspectiva pode ser comprovada a partir de um outro objetivo do trabalho que é o de

fornecer subsídios para que outros pesquisadores, que se interessem pelo emprego da gamificação, jogos de tabuleiro e games, desenvolvam jogos para outras áreas da educação.

Destaca-se que dos seis artigos científicos detalhados nesta revisão, apenas dois estavam relacionados à aplicação da gamificação na área de Comunicação Social (RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ, 2017; DUBIELA et al, 2016), conforme critério de inclusão da primeira etapa da RSL, executada na base de dados Periódicos Capes.

Já os outros quatro trabalhos que foram selecionados na segunda etapa da RSL, que não exigia a referência ao curso de Comunicação Social como critério de inclusão ou exclusão, descreviam aplicações da gamificação em cursos diversos como o de Pedagogia (SILVA JÚNIOR, 2015) e o de Ciência da Computação (MELO; SOARES NETO, 2017), além da proposta de criação de dois jogos, sendo um analógico e um digital para suporte ao ensino de metodologia científica (MATTAR et al, 2017) e um outro descrevendo o desenvolvimento de um protótipo de um sistema gamificado adaptável para cursos no âmbito do ensino superior (TOMÉ; MENDONÇA JUNIOR; TOMÉ FILHO, 2017).

Dessa forma, compreende-se que são poucos os estudos científicos que tratam da temática da gamificação apoiada pelas TDIC no curso de Comunicação Social, o que denota um amplo campo de pesquisa a ser explorado pela comunidade científica e que merece a atenção nesta dissertação.

3.4.2 *Keywording* dos resumos selecionados

Para a condução da fase final desta revisão sistemática, executou-se o *keywording* com base nos resumos dos artigos selecionados para tal. Esse processo foi estruturado através da aplicação on-line Wordcloud.com⁸, que tem como funcionalidade a construção de “nuvem de palavras” ou “nuvem de textos”. Trata-se de uma técnica que utiliza recursos gráficos para análise de listas de textos através de imagens que destacam as palavras que mais frequentemente são apresentadas nos textos. A figura 5 apresenta o resultado obtido com esta etapa do desenho metodológico.

⁸ Aplicação web disponível em <www.wordcloud.com>

tanto, percebe-se que os autores procuraram o aprofundamento teórico para apropriação de conceitos e aplicações, antes da elaboração e implementação de suas propostas gamificadas. Essa é, inclusive, uma característica marcante para o professor que deseja estruturar um novo design instrucional baseado no *game thinking*, fazendo a incorporação dos elementos dos games às atividades educativas.

Foi possível observar nesta fase da pesquisa, o reduzido quantitativo de publicações relacionadas. Com base nos resultados, após a triagem de artigos proposta nesta pesquisa, ratifica-se que apenas seis artigos foram incluídos na discussão e que tais artigos apresentaram o emprego da gamificação como estratégia de aprendizagem no ensino superior, sendo apenas dois na área de Comunicação Social. Além disso, destaca-se que tais estratégias foram promissoras, são factíveis e reproduzíveis.

De maneira geral, um ponto positivo percebido durante esta RSL foi que nos últimos dois anos houve um aumento de publicações na temática da gamificação, contemplando o ensino superior. Possivelmente este crescimento se deu por uma maior apropriação do conceito e execução de pesquisas empíricas relacionadas, como pode ser verificado, quando são analisados os anais de eventos como o SBGames, onde ano a ano, é crescente o número de trabalhos apresentados que tenham relação com a temática da gamificação.

Outro ponto que merece destaque, e que pode ser percebido por meio da análise dos números desta RSL, é que muitos trabalhos foram desenvolvidos a partir da gamificação como temática central, tanto na grande área da educação, como também em outras áreas, como marketing, design, computação, saúde, entre outras. Tais trabalhos, apesar de não representarem uma base teórica estabelecida, podem embasar o planejamento de aulas e cursos, utilizando a gamificação como estratégia de ensino, em nível de graduação, inclusive para o curso de Comunicação Social.

Apesar do baixo quantitativo de trabalhos selecionados, esta RSL contribuiu para o planejamento da disciplina que será descrita e analisada no quarto capítulo desta dissertação. Dentre as contribuições que podemos destacar estão a seleção dos elementos dos games apresentada por Silva Júnior (2015) para a estruturação da disciplina GEI em Games e Educação; o cuidado que Tomé, Mendonça Junior e Tomé Filho (2017) apontam sobre a necessidade de uma abordagem cuidadosa em relação a como recompensas motivadoras são utilizadas, sobretudo no ambiente educacional; a distribuição do conteúdo programático em episódios (etapas), conforme Melo e Soares Neto (2017).

4 GAMIFICANDO UMA DISCIPLINA: da concepção à prática

Este capítulo versa sobre a gamificação da disciplina Composição e Projeto Gráfico e de seu desenvolvimento, visando a identificação dos saberes docentes presentes, considerando o referencial teórico desta pesquisa. Para tanto, este capítulo apresenta inicialmente a descrição da trilha metodológica, no que se refere ao Estudo de Caso, com abordagem qualitativa, como método selecionado para o estudo.

4.1 Trilha metodológica

A partir da questão problema da investigação, assim também como do objetivo geral apresentado para esse estudo, observa-se que a metodologia utilizada para alcançar aquilo que nos propusemos vai além da Descrição da Aplicação, como afirmam Pozzebon e Freitas (1998), considerando-se inclusive que o que realizamos não foi a aplicação da gamificação como uma ferramenta, mas o desenvolvimento de uma estratégia gamificada.

Pozzebon e Freitas (1998, p. 146), apresentam que

a descrição da aplicação detalha experiência do autor do estudo na implementação de aplicação particular. Os resultados geralmente são de sucesso e o trabalho é concluído com uma lista de recomendações. Nesse caso, o autor não conduziu uma pesquisa, mas uma implementação.

Como indicam os autores, baseando-se em Benbasat, Goldstein e Mead (1987), compreendemos que o estudo desencadeado nessa investigação não se categoriza como uma simples descrição da aplicação. Sendo assim, utilizamos o que é descrito no quadro 5 para pensar o fenômeno problematizador da investigação, buscando conferir sua adequação como um Estudo de Caso.

Quadro 5 - Questões sobre a adequação do Estudo de Caso

(continua)

Pergunta	Resposta
O fenômeno de interesse pode ser estudado fora de seu ambiente natural?	Não. Um ambiente natural rico é considerado fértil para a geração de teorias.
O estudo focaliza eventos contemporâneos?	Sim. A metodologia <i>case</i> é claramente útil quando o ambiente natural é necessário e quando foca evento contemporâneo.
O controle ou a manipulação dos sujeitos ou eventos é necessária?	Não. Quando pessoas ou eventos devem ser controlados ou manipulados no curso de um projeto de pesquisa, o estudo de caso não é recomendável.

Quadro 5 - Questões sobre a adequação do Estudo de Caso

(conclusão)

O fenômeno de interesse tem uma base teórica estabelecida?	Não. O fenômeno estudado, não apoiado por forte base teórica, deve ser verdadeiramente perseguido pela pesquisa.
------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Benbasat, Goldstein e Mead (1987).

Observando o quadro de Benbasat, Goldstein e Mead (1987), e já buscando referenciais em Yin (2001), categorizamos essa investigação como um Estudo de Caso por investigar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real. Outro aspecto que o autor destaca e que se alinha ao proposto por Benbasat, Goldstein e Mead (1987) é que um Estudo de Caso se caracteriza por não haver controle sobre eventos ou sujeitos analisados.

Além disso, ainda com base no autor, o método está diretamente relacionado a forma como a questão da pesquisa é formulada, sendo apresentadas sob as questões “por que” ou “como”, sendo esta última a base da questão desta pesquisa, que consideramos, conforme Yin (2001) um Estudo de Caso único, a saber, o caso da gamificação da disciplina Composição e Projeto Gráfico, no curso de Comunicação Social.

A referida disciplina faz parte da matriz curricular do curso de Publicidade e Propaganda de uma IES privada da cidade de Maceió-AL, sendo o lócus dessa investigação. Segundo o projeto pedagógico do curso (FACIMA, 2018), o objetivo geral para a formação do estudante é, ao longo do curso, enfatizar a criação de anúncios para serem veiculados nos diversos meios e veículos de comunicação, sempre apoiados no potencial criativo e na construção de conhecimentos, para proporcionar uma visão ampla e crítica da realidade social e de seu cotidiano. De posse dessa visão é preciso garantir a aplicação dos conhecimentos às exigências do mercado e às situações encontradas na vida profissional. O perfil do profissional de Publicidade e Propaganda é delineado pela criatividade, o que o capacita a desenvolver, diante das habilidades adquiridas, projetos e diversas atividades em sua área de atuação.

A disciplina é ofertada de modo presencial aos estudantes do primeiro período do curso, possui carga horária de 60 horas e ocorre por meio de um encontro semanal, no turno noturno, no horário das 19h às 22h. Como objetivos específicos da disciplina, na ementa, consideram-se a operacionalização e a identificação dos critérios técnicos na criação e produção de um projeto gráfico, com emprego dos elementos específicos da área gráfica, buscando sempre uma solução criativa, diferenciada, inovadora e adequada.

Dessa forma, a escolha da referida disciplina para a gamificação decorreu da potencialidade conferida à mesma, pela descrição dos seus objetivos específicos, no projeto

pedagógico do curso e pela conveniência da minha experiência em ministrá-la na IES, lócus da pesquisa, nos últimos dois anos de forma expositiva dialogada, adotando as TDIC apenas como suporte dos momentos de prática dos estudantes com softwares de editoração eletrônica.

Visando atingir os objetivos específicos desta pesquisa como Estudo de Caso (YIN, 2001), foram utilizados como procedimentos: pesquisa documental e observacional. Além disso, a coleta de dados, análise e interpretação foi norteadas pelos preceitos deste autor no que se refere à seleção de elementos significativos a partir dos referenciais teóricos apresentados neste estudo.

A pesquisa documental e observacional foi realizada a partir dos instrumentos e procedimentos selecionados:

- 1) blog da disciplina, construído pelo professor/pesquisador;
- 2) plano de curso; e
- 3) diário de campo com registros fotográficos.

Nesse ponto, destaca-se que a investigação teve como objeto de estudo a perspectiva docente frente a gamificação, sendo a delimitação para o desenvolvimento particular dessa pesquisa.

Além disso, a partir do referencial teórico (CASTELLS, 2007; TARDIF, 2012; ALVES; COUTINHO, 2016; RAMOS; CRUZ, 2018; MATTAR, 2010; 2018; WERBACH; HUNTER, 2012), foram delineadas as seguintes categorias de análise:

- 1) saberes docentes;
- 2) metodologias utilizando TDIC; e
- 3) gamificação e seus elementos constituintes (mecânicas, dinâmicas e componentes).

Para a análise dos dados foi utilizada a descrição do planejamento e desenvolvimento da disciplina gamificada, buscando identificar as categorias.

Tendo como base a compreensão teórica que fundamenta a perspectiva de novas metodologias que impliquem numa apropriação de informações, na construção do conhecimento, observando os elementos constituintes de uma gamificação, propomos o desenvolvimento dessa estratégia em uma disciplina do Curso de Comunicação Social com habilitação em Publicidade e Propaganda.

4.2 Disciplina Composição e Projeto Gráfico: o Estudo de Caso da gamificação

A disciplina gamificada Composição e Projeto Gráfico, foi desenvolvida no semestre 2018.1. Vale destacar que, conforme as regras da IES, para quantificar o aproveitamento do

estudante, são previstas duas notas ao longo do semestre letivo, sendo uma delas, obrigatoriamente, uma avaliação escrita objetiva e/ou subjetiva, além da avaliação processual e continuada, proposta pelo professor. Tal atividade também contribuiu para o olhar do professor acerca do registro das atividades gamificadas. Já a exigência institucional acerca de uma das avaliações é, em parte, uma referência aos saberes curriculares (TARDIF, 2012), que são estruturados em programas que refletem os discursos, ementas e métodos institucionalizados e que o professor aprende e aplica em sua prática.

Assim, no âmbito da ementa da disciplina propõe-se a operacionalização e identificação dos critérios técnicos na criação e produção de um projeto gráfico, com adoção dos elementos específicos da área gráfica, buscando sempre uma solução criativa, diferenciada, inovadora e adequada. Para isto, é preciso que o professor compreenda e trabalhe o emprego das técnicas de produção gráfica, bem como das cores, tipografia, papéis e acabamentos especiais para adequação das peças de comunicação ao público-alvo. Compreender o conteúdo institucionalizado proposto na ementa da disciplina é o que Tardif (2012) entende como saber disciplinar, e que Pimenta (2000) nomeia de saber do conhecimento, ou seja, o conhecimento construído a respeito da área na qual o professor leciona.

O planejamento da disciplina aconteceu durante os períodos de férias ou recesso da IES e de planejamento do semestre letivo, abrangendo os meses de dezembro de 2017 e janeiro de 2018. Porém as leituras sobre as temáticas da gamificação, dos saberes docentes e outras que baseiam essa investigação, incluindo a própria RSL apresentada no capítulo três, foram iniciadas cerca de seis meses antes, ocorrendo em 12 horas semanais divididas em três sessões de quatro horas de estudo. Este período inicial foi importante para o aprofundamento de conceitos que foram úteis a construção do conhecimento do professor, também pesquisador desta investigação, bem como a estruturação do fazer pedagógico planejado para a disciplina.

Nesse sentido, para promover uma abordagem didática com vistas à apropriação prática dos conteúdos, formulou-se uma narrativa que segue a proposta de uma agência de publicidade, cujo enfoque é a importância da composição e projeto gráfico para o sucesso dos seus trabalhos e conseqüentemente da agência publicitária no mercado. A narrativa é um dos elementos da gamificação responsáveis pela dinâmica (WERBACH; HUNTER 2012), pois fundamenta as ações dos participantes por meio de uma história.

Para a concepção da disciplina gamificada, foi planejado que ao longo do semestre letivo seriam realizadas várias atividades no laboratório de computação gráfica e recursos das

TDIC. Estas atividades seriam trabalhadas em vários ambientes, seguindo as perspectivas de educação:

- híbrida – no qual o estudante aprende a partir de uma mistura de métodos de ensino on-line e ensino presencial, com a finalidade de melhorar sua experiência de aprendizagem (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015);
- multimodal – em relação aos múltiplos modos de comunicação (linguísticos, visuais ou gestuais), que coexistem nos mais diversos meios de comunicação (MARTINEC; SALWAY, 2005; SCHLEMMER, 2018); e
- ubíqua – no qual o processo de aprendizagem pode se dar em qualquer tempo e lugar, por meio da disponibilidade de acesso as redes comunicacionais de forma invisível (SACCOL; SCHLEMMER; BARBOSA, 2011).

Além disso, foi construído e utilizado um blog⁹ (Fig. 6) para nortear as atividades relacionadas aos conteúdos propostos para estudo, permitindo o desenvolvimento da autonomia de cada estudante, inclusive em uma proposta de sala de aula invertida (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015).

Figura 6 - Tela inicial do blog da disciplina gamificada



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

⁹ Blog da disciplina gamificada disponível no link <<http://facimacpg2018.blogspot.com/>>

A construção do blog da disciplina demandou competências diversas as que são propostas nos cursos de formação de professores, concebidos por Tardif (2012) como saberes de formação profissional, porém, alinha-se a ideia de Behrens (2009) no que se refere a necessidade do saber e do fazer pedagógico, contemplarem formas de criação e produção de conhecimento no complexo cotidiano de nossa sociedade.

As atividades foram planejadas de modo que seriam distribuídas em seis etapas (links apresentados no canto inferior direito da figura 6), as quais poderiam abranger uma ou mais semanas de trabalho e que contariam com elementos dos games, como: narrativa, desafios, progressão, pontuação, conquistas de insígnias, entre outros que são apresentados no quadro 6 e que serão descritos no decorrer deste capítulo; no sentido de despertar no estudante a proatividade, a autodisciplina, a reflexão de estratégias e a aprendizagem colaborativa. Ressalta-se que a avaliação ocorreu de forma observacional e processual, diante do desenvolvimento das atividades e desafios, além do portfólio on-line, construído conforme descrito no item 4.2.2 (Etapa 1 – Espelho, espelho meu...).

Quadro 6 - Elementos dos games previstos em cada etapa da gamificação

Elementos dos games		Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5	Etapa 6
Dinâmicas	Narrativa; restrições; e progressão.	X	X	X	X	X	X
Mecânicas	Desafios; feedback; aquisição de recursos; e recompensas.	X	X	X	X	X	X
	Competição.	–	X	X	X	–	X
	Sorte.	–	–	X	–	–	X
Componentes	Conquistas; avatares; insígnias; desafio de nível; tabela de líderes; pontos; missões; times; e bens virtuais	X	X	X	X	X	X
	Desbloqueio de conteúdo.	X	–	–	–	–	–

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Para melhor ilustrar como os elementos dos games foram utilizados na gamificação da disciplina, o quadro 7 apresenta a relação entre os elementos dos games selecionados para a disciplina gamificada e qual a sua apresentação ou ação na mesma.

Quadro 7 - Elementos dos games e sua apresentação na disciplina gamificada.

Elemento	Apresentação na disciplina
Narrativa	Sob a perspectiva de que cada grupo representa uma agência de publicidade, essas deveriam se apropriar dos conteúdos das etapas e desenvolver as atividades propostas, visando compreender a importância da composição e projeto gráfico para o sucesso dos seus trabalhos e consequentemente da agência publicitária no mercado.
Restrições	Presente em todas as etapas, as regras foram apresentadas em cada publicação no blog da disciplina referente às atividades proposta, limitando o que deveria ou não ser produzido.
Progressão	Dosagem das etapas para que os estudantes se desenvolvessem no decorrer da jornada e que poderia ser ilustrada na página Ranking, onde os resultados de cada etapa ficavam disponibilizados para análise do progresso das equipes.
Desafios	As etapas da disciplina foram planejadas para que em cada uma houvesse atividades que demandassem esforço intelectual para solucionar-las.
Feedback	O canal de comunicação do blog esteve sempre aberto e tendo seu uso estimulado. Ainda no blog, o Ranking reportava as equipes um feedback rápido dos seus status na jornada. Além disso, em diversos momentos os feedbacks sobre as demandas dos estudantes eram fornecidos presencialmente, incluindo aqui os apontamentos em relação as atividades desenvolvidas ou dúvidas e direcionamentos a respeito de decisões tomadas após mediação do professor.
Aquisição de Recursos	Todas as etapas previam a obtenção de artefatos que promoviam a progressão das equipes na jornada.
Recompensas	Cada etapa disponibilizava pontuações ou artefatos que geravam pontos quando as equipes atingiam os resultados das atividades propostas.
Competição	Presente nas etapas 2, 3, 4 e 6, atribuía recompensa diferencial em uma determinada atividade para a equipe vencedora. Usada para motivar as equipes nas atividades.
Sorte	As etapas 3 e 6 contaram com essa mecânica que aleatoriamente pode influenciar o resultado de uma atividade.
Conquistas	Todas as etapas traziam objetivos definidos que deveriam ser realizados.
Avatares	Foram produzidos na Etapa 1 e utilizados em toda a disciplina para representar os integrantes das equipes no Ranking.
Insígnias	Presentes em cada etapa, as representações visuais das conquistas foram ilustradas pelos símbolos do <i>Card</i> e a da Medalha.
Desafios de Nível	Estavam presentes nas regras das atividades propostas de cada etapa, sendo tratado como um desafio a mais para cada etapa.
Tabela de Líderes	Ranking da jornada que era disponibilizado numa página específica do blog da disciplina, trazendo a representação visual do progresso das equipes e suas conquistas.
Pontos	Presente no Ranking, fazem a representação numérica da progressão das equipes. Todas as etapas traziam como recompensa a pontuação numérica.
Missões	Nas regras das atividades, eram descritos os objetivos que as equipes deveriam alcançar para obter conquistas.
Times	Equipes que tinham objetivos comuns e que foram definidos no início da jornada.
Bens Virtuais	Representados pelo <i>Card</i> e a Medalha, são objetos virtuais trazem em si um valor psicológico positivo para a equipe que os conquista.
Desbloqueio de Conteúdo	Presente na Etapa 1, restringia o acesso à Etapa 2 apenas as equipes que completassem as atividades propostas na etapa inicial.

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Para evidenciar o planejamento didático das etapas a serem cumpridas, bem como apresentar os elementos da gamificação e o saberes docentes que fazem parte deste projeto, seguem os itens de 4.2.1 a 4.2.7 que descrevem os eventos propostos para a gamificação da disciplina Composição e Projeto Gráfico.

4.2.1 Apresentação da disciplina

Para o primeiro encontro com a turma, a ideia foi seguir o preceito de Andrade (2005) que trata da aplicação de dinâmica de grupo apenas quando se estabelece objetivos claros, visando resultados preestabelecidos. Para tanto, a proposta planejada foi a promoção de uma dinâmica de apresentação dos estudantes envolvendo-os em um clima de descontração, visando quebrar a tensão inicial da chegada em um ambiente escolar em que tudo é novidade: colegas, professores, a própria estrutura física, e que para alguns trata-se da primeira experiência no ensino superior.

Dessa forma, foi proposto um sequenciamento aleatório e sem repetição de apresentações, o que Masetto (2010, p. 85) identifica como apresentação simples, no qual a pessoa que acabar sua apresentação tem a incumbência de selecionar a próxima pessoa a se apresentar e assim sucessivamente até que todos tenham tido a oportunidade de participar. Além disso, os participantes tiveram o direito de fazer perguntas ao final de cada apresentação individual, objetivando maior interação e conseqüente aproximação entre eles.

Esta dinâmica foi iniciada pela apresentação do professor, de posse do “cetro da palavra”, representado por um pincel de quadro branco. O professor falou informalmente seu nome, idade e pontuou gostos e hábitos pessoais, além disso, elencou informações importantes sobre sua experiência profissional e acadêmica, incluindo sua vivência com softwares de editoração eletrônica. A ideia de iniciar as apresentações pelo professor visou incentivar a perda ou a minimização da timidez dos estudantes ao participarem, servindo ainda como um possível exemplo para o que os estudantes iriam falar em suas apresentações, sem que houvesse aqui a pretensão de roteirizar rigidamente tais apresentações. Ressalta-se que, como um participante qualquer da dinâmica, também poderia ser arguido pelos estudantes.

Dando seqüência as apresentações, o professor passou o “cetro da palavra” para o próximo a se apresentar. Esse processo de apresentação, perguntas e seleção do novo participante, levou cerca de 2 minutos para cada participante, e considerando o total de estudantes matriculados, a dinâmica de apresentação durou aproximadamente 60 minutos.

Vale destacar que o professor entrevistou e perguntou sobre a experiência de cada estudante em relação à utilização de softwares de editoração eletrônica, como: *CorelDRAW*®, *Illustrator*® e *Photoshop*®, uma vez que em muitas das atividades propostas os estudantes iriam utilizar tais aplicações.

A dinâmica de apresentação proposta evidenciou uma das disposições que Nóvoa (2009) descreve como o tato pedagógico, onde o professor estabelece relações, estruturando uma comunicação com os estudantes numa perspectiva que conecta dimensões pessoais e profissionais, promovendo a efetivação do ato de ensinar, o que, conseqüentemente, possibilita a construção do conhecimento em um ambiente que envolve o estudante.

Em um segundo momento, já quebrada a tensão inicial da turma, foi realizada a apresentação do plano da disciplina, no qual foi descrita a ementa, os objetivos, o conteúdo programático, a metodologia que foi desenvolvida, em especial a gamificação da disciplina, a forma de avaliação e a bibliografia. Neste sentido, destaca-se o referencial teórico dos saberes curriculares descritos por Tardif (2012). Este contato inicial dos estudantes com a disciplina ocorreu em sala de aula convencional, com o apoio de projetor multimídia, quadro branco e pincel de quadro branco.

Como no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem da disciplina seriam exigidas atividades práticas relacionadas à composição de projetos gráficos, o professor sugeriu aos estudantes que para um melhor aproveitamento da disciplina, eles deveriam se aprimorar quanto à utilização de alguns aplicativos de editoração eletrônica. Nesse sentido, o professor aconselhou a pesquisa de cursos e tutoriais que fundamentassem a utilização de recursos de tais aplicações, por meio de vídeos. Além disso, foi solicitado que nos momentos de aula, os estudantes deveriam trazer sempre um fone de ouvido e um smartphone ou tablet, no qual deveriam instalar um leitor de *QR Code*.

Tais recomendações visavam evitar o surgimento de entraves que viessem a prejudicar o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, conforme o planejamento proposto, o qual exigiria do estudante minimamente: autonomia, compromisso e organização para se preparar, previamente aos encontros, através dos conteúdos teóricos que seriam disponibilizados no blog da disciplina ao longo das etapas.

Neste sentido, Masetto (2010), destaca que a leitura e a preparação pessoal são indispensáveis para os encontros em sala de aula, no compromisso de uma atividade coletiva. Porém, ainda conforme o autor, o professor deve considerar que a seleção desses conteúdos não pode ser de difícil acesso e deve ser bem dosada, pois geralmente, esses estudantes possuem um conjunto de outras disciplinas simultaneamente sendo pagas em um só semestre

e ainda podem ter compromissos externos como o trabalho, por exemplo. Por isso, essa seleção deve ser analisada cuidadosamente pelo professor, no sentido de prever ruídos que distorçam o processo de ensino-aprendizagem.

Neste momento, evidencia-se o que autores como Pimenta (2000), Tardif (2012) e Viana (2018) compreendem como saberes pedagógicos, que são os saberes estruturados pelo professor em sua rotina de trabalho, que refletindo sobre sua prática, apoiado pela comunicação com seus estudantes, respalda sua ação, no território de aprendizagem institucionalizado.

4.2.2 Etapa 1 – Espelho, espelho meu...

A dinâmica desta etapa foi a construção de uma identidade visual e um espaço para registro de atividades para os grupos que viriam a ser formados em sala de aula. Os grupos foram compostos por três ou quatro integrantes, formando ao final dez grupos, que foram divididos entre eles, sem a interferência direta do professor. Porém, indiretamente, recomendou-se que os grupos fossem compostos com equilíbrio no que se refere aos estudantes que detinham ou não experiência com softwares de editoração eletrônica. Durante o processo da dinâmica de apresentação, o professor buscou identificar os estudantes que já possuíam alguma experiência com tais softwares e que no caso de algum desequilíbrio visível, estes deveriam se reorganizar para buscar uma coerência de forças entre os grupos.

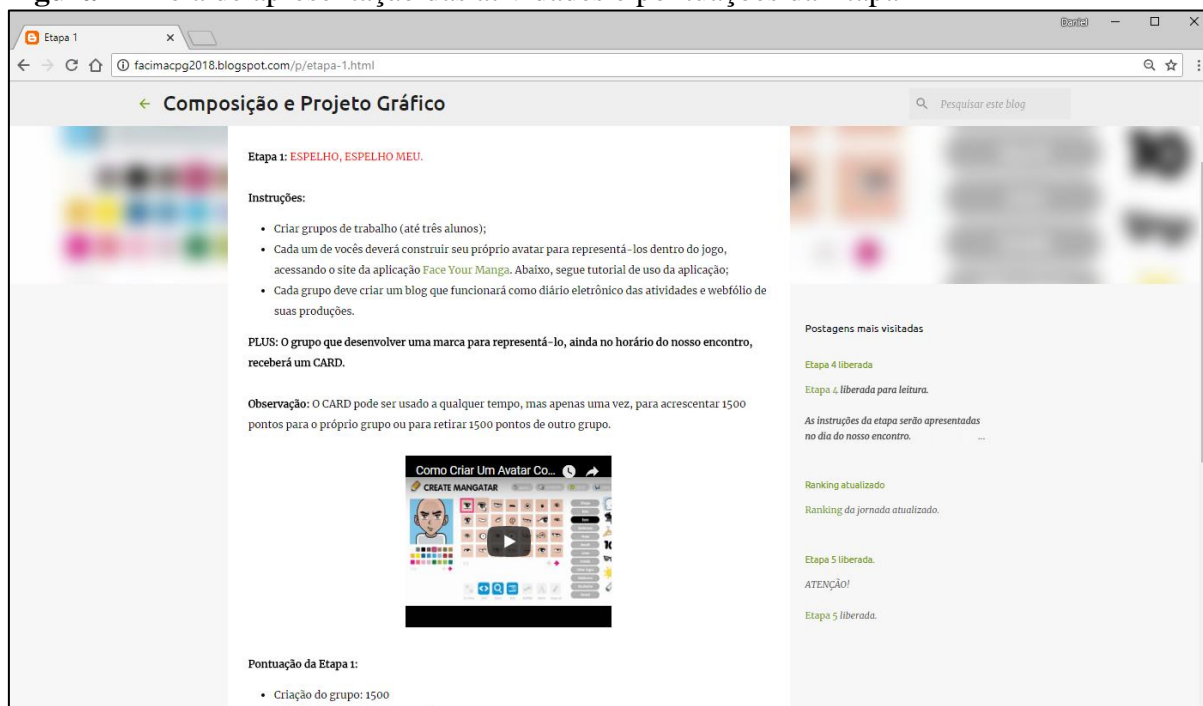
Em um segundo momento, o professor levou os grupos ao laboratório de computação gráfica da IES. Este laboratório é equipado com: um projetor multimídia, 22 computadores com Sistema Operacional Windows 10, acesso à internet e com os principais softwares de editoração eletrônica do mercado instalados. No laboratório, foi apresentado o blog da disciplina e foi informado que já havia à disposição o link da Etapa 1 visível para acesso. Além deste link, a página inicial do blog apresentava outros links como o de acesso às abas: Plano da Disciplina e Ranking.

Ao acessarem o link da Etapa 1, os estudantes encontraram instruções sobre o que deveria ser trabalhado naquele momento (Fig. 7), sendo apresentadas também as pontuações referentes as atividades desenvolvidas na etapa. Dessa forma, as atividades foram assim descritas:

- 1) criar grupos de trabalho com até três estudantes;

- 2) cada estudante deveria criar o próprio avatar – nesta atividade, sugeriu-se o uso da aplicação *Face Your Manga*¹⁰ para produção dos avatares individuais;
- 3) cada grupo deveria criar um blog e postar o link correspondente em forma de comentário no blog da disciplina – foi disponibilizado no blog da disciplina uma página para que fossem feitas estas postagens, centralizando o acesso aos endereços de todos os blogs dos grupos; e
- 4) desafio: criar marca (logotipo) para a identificação dos grupos.

Figura 7 - Tela de apresentação das atividades e pontuações da Etapa 1



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Além dessas atividades citadas, foram apresentadas as pontuações referentes à execução de cada uma delas:

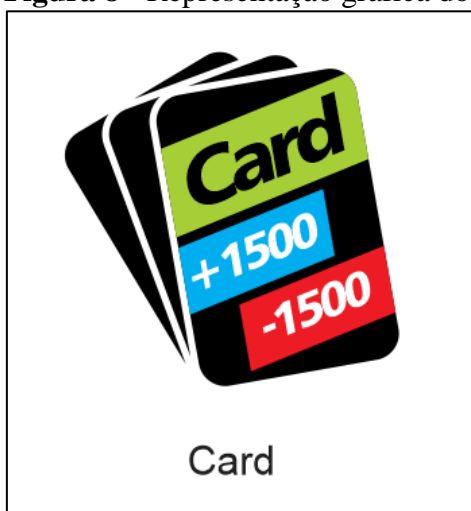
- a) criação do grupo: 1500;
- b) criação do avatar durante a aula: 1500;
- c) criação do avatar durante a semana: 600;
- d) criação do blog durante a aula: 1500;
- e) criação do blog durante a semana: 600; e
- f) criação da marca durante a aula: *CARD*.

¹⁰ *Face Your Manga* é uma aplicação web gratuita para a produção de avatares e disponível no site <https://www.faceyourmanga.com/>

Na seleção dos quantitativos (1500, 600 e outros que serão apresentados na sequência deste trabalho) o professor procurou romper com qualquer tentativa de vinculação a atribuição de notas de uma avaliação somativa (0 a 10 pontos). Assim, esse seria mais um elemento de imersão dos estudantes na narrativa proposta da disciplina gamificada, alinhando o desenvolvimento da disciplina ao percurso de um game propriamente dito.

Além da pontuação numérica como componente da gamificação (WERBACK; HUNTER, 2012), foi proposto um desafio aos grupos (atividade 4), que foi a criação de uma marca para sua identificação, ainda durante o encontro no laboratório. Os grupos que cumprissem o desafio, receberiam um *Card* (Fig. 8). Trata-se de um outro componente da gamificação classificado por Werbach e Hunter (2012) como bem virtual. Dentre as possibilidades de uso propostas pelo professor, o grupo que possui o *Card* tem o poder de, a qualquer tempo, acrescentar 1500 pontos a sua pontuação ou retirar 1500 pontos de outro grupo.

Figura 8 - Representação gráfica do bem virtual *Card*



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

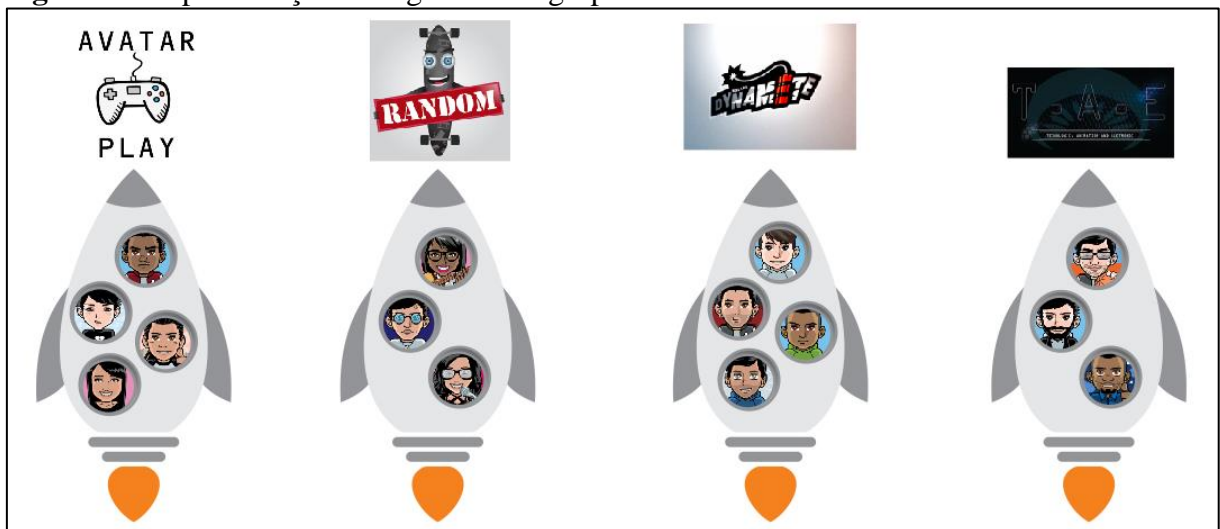
A representação gráfica do bem virtual *Card*, foi desenvolvida utilizando o software *CorelDRAW®*, demandando assim habilidades e competências adquiridas pelo professor em seus estudos e vivências com softwares de editoração eletrônica, tanto em sala de aula, quanto fora dela, quando trabalhou no mercado privado de Comunicação Social. Neste sentido, os saberes experienciais ou práticos (TARDIF, 2012) são evidenciados como base para a constituição dos saberes profissionais do professor.

A classificação de grupos de professores universitários feita por Behrens (2011), que aplicado a este caso, conforme a autora, trata-se de um professor que pode trazer a vivência

do mercado para a formação dos estudantes. Porém, o professor em questão difere do que o descrito pela autora, no que se refere ao modo de atuação. Enquanto a autora indica que muitos desses professores, por não possuírem formação pedagógica, trabalham reproduzindo conteúdos, imitando seus próprios professores, o professor, autor desta pesquisa, procurou qualificar-se de forma continuada no âmbito pedagógico.

A Etapa 1 teve duração de uma semana, ficando restrito o acesso para a Etapa 2 aos grupos que finalizassem as atividades propostas para a primeira etapa, o que conforme Werbach e Hunter (2012) é o componente dos games desbloqueio de conteúdo. Antes da liberação no blog das atividades da Etapa 2, o professor permitiu o acesso à página Ranking. Nesta página foram utilizadas as marcas dos grupos e os avatares, dispostos em janelas de um foguete para representar a jornada de atividades que se iniciava (Fig. 9). A página foi projetada para trazer informações como pontuações e insígnias conquistadas pelos grupos.

Figura 9 - Representação de foguetes dos grupos com suas marcas



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

A figura 10 apresenta o foguete de um dos grupos com os avatares de quatro componentes em suas janelas. Assim como o *Card*, toda a composição visual apresentada na página Ranking foi desenvolvida pelo professor, por meio do software *CorelDRAW®*. Evidencia-se, mais uma vez que, para tal o professor precisou aplicar suas habilidades e competências decorrentes do aprendizado na área de Comunicação Social.

Conforme Werbach e Hunter (2012), os avatares são classificados como componentes da gamificação e servem como uma personificação dos jogadores em um mundo virtual.

Dessa forma, este elemento possui a característica de aproximar jogador e jogo, promovendo imersão desse jogador na narrativa proposta pela atividade gamificada.

Figura 10 - Representação dos avatares de seus integrantes em janelas dos foguetes



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Ainda conforme os autores, o Ranking (Fig. 11) também é classificado como sendo um componente da gamificação, sendo nomeado de Tabela de Líderes, na qual são dispostas as representações visuais da progressão dos grupos de jogadores e suas conquistas (bens virtuais), sendo atualizado pelo professor ao final de cada etapa, o que proporcionava um rápido feedback sobre a situação dos grupos na jornada.

Figura 11 - Tela de apresentação do Ranking da disciplina gamificada



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Durante a execução das atividades propostas, alguns computadores apresentaram bloqueio na página de verificação de usuário do site *Face Your Manga*. Neste momento, o professor solicitou que a atividade fosse suspensa para que, em conjunto com os estudantes, todos trabalhassem em cooperação na busca por uma solução para a situação. Esta atitude visou manter uma paridade de tempo para a execução das tarefas objetivando que nenhum grupo fosse prejudicado, evitando qualquer conflito entre esses que pudesse prejudicar o andamento da disciplina gamificada, mantendo assim, um canal de comunicação aberto ao diálogo entre o professor e os estudantes. Neste sentido, é possível fazer uma correlação ao que Nóvoa (2009) entende como tato pedagógico.

Rapidamente o problema foi solucionado por um dos estudantes, que identificou uma nova forma de criar um avatar sem que fosse necessário o cadastro no site, fato que demonstra como os jovens desta sociedade conectada são capazes de buscar informações, desenvolver e compartilhar soluções para as demandas que são apresentadas no ciberespaço (COLL; MONEREO, 2010).

Outro fato que merece destaque foi a proposta do professor para que houvesse uma divisão de tarefas e o revezamento dos participantes em relação as atividades da etapa para que fossem executadas durante o período da aula. Como existiam computadores sobrando em relação ao quantitativo de grupos, em grande parte dos grupos, enquanto um criava seu avatar,

os outros dois integrantes se dedicavam as criações do blog e da marca do grupo, e assim que a criação do primeiro avatar terminava, outro assumia seu lugar para desenvolver o seu avatar, reorganizando as tarefas pendentes entre os integrantes (Fig. 12).

Figura 12 - Disposição dos estudantes em relação à divisão de tarefas na Etapa 1



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Ao encerrar o encontro da Etapa 1, o professor informou aos estudantes que a Etapa 2 estaria parcialmente liberada. Nela teriam acesso ao conteúdo que deveria ser previamente estudado para que no próximo encontro já tivessem um referencial teórico de apoio, necessário para desenvolver as atividades da etapa, que somente seriam liberadas no dia do próximo encontro.

Esta seleção de conteúdos segue os preceitos de Masetto (2010, p. 92) quando afirma que “cada aluno precisa ler, procurar compreender os textos, buscar informações e se preparar para um tempo na universidade (aula)”. Neste sentido, o momento presencial (aula) foi pensado pelo professor como um momento de reflexão e discussão sobre o que se havia estudado. Além disso, a narrativa proposta para a gamificação reservava algumas atividades para serem realizadas no laboratório de computação gráfica.

Os estudantes foram incentivados verbalmente pelo professor a interagir no blog da disciplina por meio de comentários, assim como poderiam comentar postagens dos blogs de outros grupos. O professor solicitou aos grupos que seguissem o blog da disciplina para que pudessem acompanhar qualquer atividade da página. Além disso, foi apresentada uma nova página no blog da disciplina, no qual os grupos deveriam postar em forma de comentário o endereço dos blogs de cada grupo, funcionando como uma central de dados de acesso aos blogs de todos os grupos.

Para o planejamento e execução desta disciplina gamificada, foi exigido do professor uma sabedoria digital (PRENSKY, 2012b) para estruturar em um blog, os elementos da gamificação como a narrativa, os bens virtuais, os avatares e a tabela de líderes (WERBACH; HUNTER, 2012), além de sua operacionalização, pois, o blog precisou ser constantemente atualizado. Nesse sentido, foram evidenciadas duas das categorias de análise: metodologias utilizando TDIC; e gamificação e seus elementos.

Já a terceira categoria de análise, saberes docentes, esteve presente quando o professor demonstrou o que Nóvoa (2009) compreende como a disposição do conhecimento, que funciona como uma mescla entre os saberes curriculares e os saberes pedagógicos de Tardif (2012), principalmente no que se refere à seleção de conteúdos para leitura de apoio no blog, formatadas com hiperlinks, imagens e vídeos que permitiam o aprofundamento dos conteúdos.

4.2.3 Etapa 2 – Conhecendo o terreno

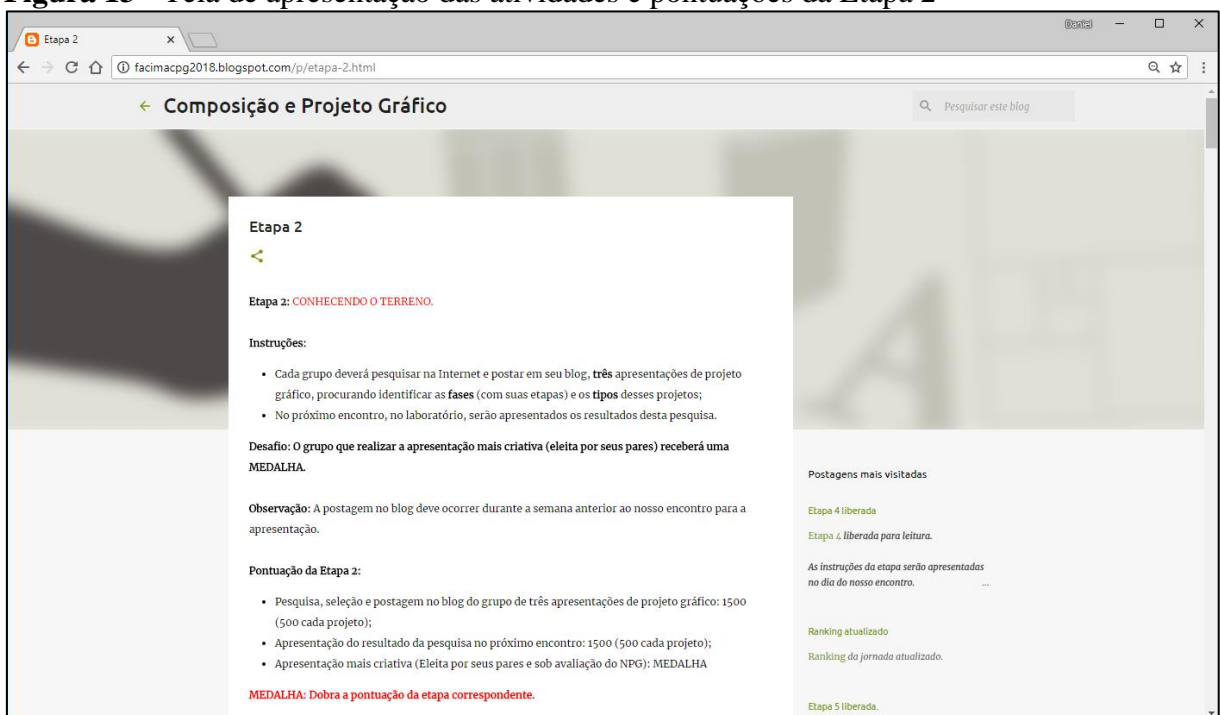
Nesta etapa, o material de apoio a respeito do que é um projeto gráfico, suas fases para composição e seus variados tipos, já estava liberado pelo professor desde a semana anterior. O encontro no laboratório de computação gráfica foi restrito às atividades da etapa. Em um primeiro momento, a atuação do professor foi a de mediador em termos de uma discussão sobre o conteúdo do material de apoio, visando esclarecer dúvidas e trazer novos exemplos para um melhor entendimento e apropriação de conceitos.

Dessa forma, procurou-se incentivar um modelo híbrido de ensino, utilizando-se da proposta de sala de aula invertida, onde, segundo Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 56), “a teoria é estudada em casa, no formato on-line, e o espaço da sala de aula é utilizado para discussões, resoluções de atividades, entre outras propostas”, ou seja, o que comumente é feito em sala de aula, por meio de aula expositiva sobre o conteúdo, pode ser realizado em outro ambiente e/ou momento, por meio das TDIC, permitindo que o tempo em sala de aula seja dedicado à aplicação e outras atividades sobre o conteúdo.

Em um segundo momento do encontro, o professor liberou no blog da disciplina, as instruções das atividades da Etapa 2, bem como as pontuações das mesmas. Nesta etapa o professor solicitou as seguintes atividades, conforme apresentado na figura 13 e reproduzidos a seguir:

- 1) cada grupo deveria pesquisar na internet e postar em seu blog, três apresentações de projeto gráfico, procurando identificar as fases (com suas etapas) e os tipos desses projetos;
- 2) no próximo encontro, no laboratório, seriam apresentados os resultados desta pesquisa; e
- 3) desafio: o grupo que realizasse a apresentação mais criativa (eleita por seus pares) receberia uma MEDALHA.

Figura 13 - Tela de apresentação das atividades e pontuações da Etapa 2



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Os grupos foram alertados pelo professor, de forma verbal, e também no blog da disciplina, que as postagens nos blogs deveriam ocorrer durante a semana anterior ao próximo encontro, o qual seria restrito às apresentações e à discussão dos resultados. Além disso, o blog da disciplina traria as pontuações da Etapa 2, a saber:

- 1) pesquisa, seleção e postagem no blog do grupo de três apresentações de projeto gráfico: 1500 (500 cada projeto);
- 2) apresentação do resultado da pesquisa no próximo encontro: 1500 (500 cada projeto);

3) apresentação mais criativa (Eleita por seus pares e sob avaliação do NPC¹¹):

Medalha

A Etapa 2 teve duração de duas semanas ou dois encontros. Nesta etapa, assim como na primeira, além da pontuação numérica como componente da gamificação, o grupo que cumprisse o desafio da atividade 3, receberia uma Medalha (Fig. 14), que assim como o *Card*, é um bem virtual (WERBACH; HUNTER, 2012), porém com poder diferenciado. O grupo que obtivesse uma medalha teria sua pontuação dobrada na etapa correspondente a sua conquista.

Figura 14 - Representação gráfica do bem virtual Medalha



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Diante das instruções da etapa publicadas no blog, indicando claramente o que deveria ser feito no laboratório, alguns estudantes ainda acreditavam que deveriam criar um projeto gráfico. Além disso, mesmo após a leitura do material de apoio disponibilizado na semana anterior, alguns ainda não haviam compreendido o que seria um projeto gráfico, e principalmente como eles iriam identificar as fases de um projeto gráfico, em pesquisa na internet, o que denota o nível de integração com fim pedagógico definido a que Sánchez (2002) se refere em seus estudos de integração curricular das TDIC aos processos educativos.

¹¹ Do inglês *non-player character* ou NPC. Termo que designa um personagem não jogável, mas que atua no desenvolvimento da interatividade com os jogadores reais dentro do enredo do jogo (DICKEY, 2006).

Neste momento, a mediação do professor se mostrou relevante para que a partir de exemplos práticos do que são projetos gráficos e da demonstração de suas fases de composição, houvesse uma assimilação de como tais identificações seriam realizadas pelos estudantes, atendendo a proposta do professor para a atividade. Dessa forma, foi evidenciada a competência do professor no que se refere aos saberes disciplinares (TARDIF, 2012), e ao saber do conhecimento (PIMENTA, 2000), que correspondem ao conhecimento construído pelo professor a respeito da área que leciona, evidenciando a categoria de análise dos saberes docentes.

Além disso, a recomendação inicial do professor para que os estudantes trouxessem fones de ouvido para as aulas, foi de grande utilidade, pois, no momento da pesquisa, os estudantes puderam assistir a vídeos sem que o áudio atrapalhe aos outros participantes.

Na segunda semana da atividade, foram apresentados no laboratório de computação gráfica, os resultados da pesquisa solicitada como atividade da Etapa 2. Todos os grupos optaram por preparar apresentações eletrônicas para projeção, mas o grupo mais criativo eleito pelos pares, recebendo assim o bem virtual Medalha foi o Looking (Fig. 15) que apresentou como diferencial uma cartilha de apoio à explanação do grupo, além disso, o grupo selecionou exemplos de materiais bastante criativos para representar o que é um projeto gráfico e quais as fases que o compõem.

Figura 15 - Grupo vencedor da Etapa 2



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Ao final das apresentações, o professor procurou fazer um apanhado dos matérias expostos, comentando cada um dos exemplos trazidos pelos grupos, apontando perspectivas

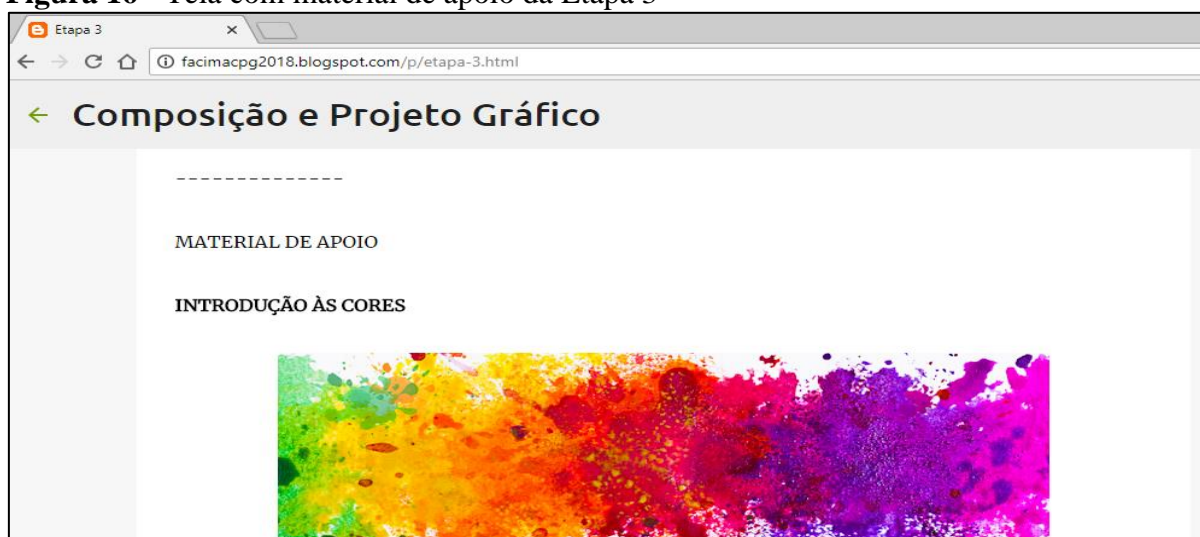
que não foram abordadas e que poderiam ter sido melhor trabalhadas, ou até corrigindo alguns exemplos que não se caracterizavam como projetos gráficos e que um dos grupos trouxe. Esta situação pontual serviu para identificar que, apesar de todos na semana anterior demonstrarem estar seguros quanto ao conceito de projeto gráfico e suas fases de composição, no momento das apresentações, algumas dúvidas surgiram e puderam ser mediadas pelo professor.

Evidenciou-se que o professor buscou trazer para esta etapa um novo estímulo aos estudantes com a presença do bem virtual Medalha e incluindo a pesquisa (a distância e presencialmente) e a construção de apresentações por meio das TDIC disponíveis em laboratório. Dessa forma, temos aqui a presença de outras duas categorias de análise: gamificação e seus elementos; e metodologias utilizando TDIC.

4.2.4 Etapa 3 – Trilha de cores

No encerramento das atividades da Etapa 2, o professor liberou o link para a terceira etapa que abordou a temática das cores, sua importância para a composição de um projeto gráfico, a teoria das cores e formas de obtenção, sistemas cromáticos e suas aplicações nos tipos de projeto gráfico. Este conteúdo foi disponibilizado (Fig. 16) para leitura prévia dos estudantes ao encontro da semana seguinte, visando promover embasamento teórico para as discussões que ainda ocorreriam, enfatizando a importância da autonomia e da organização dos estudantes quando precisam efetuar pesquisas e leituras com a devida antecedência (MASETTO, 2010).

Figura 16 - Tela com material de apoio da Etapa 3



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

A execução da atividade, desde a disponibilização do material de apoio até o momento presencial, teve duração de uma semana. Para a execução da atividade gamificada, os grupos foram avisados pelo professor para trazerem smartphone ou tablet, para o dia do encontro presencial, onde previamente deveriam instalar um leitor de *QR Code*.

Para o encontro presencial de discussão sobre a temática, o professor elaborou uma apresentação digital, que de forma expositiva dialogada buscou dirimir dúvidas que surgem nos estudantes em relação às leituras sobre teoria das cores, sistemas cromáticos e processos de conversão que os softwares de editoração eletrônica fazem para controlar a percepção de cores que é visualizada pelo usuário na tela seja a mesma que será fisicamente impressa em papel, pois telas e impressos trabalham com sistemas cromáticos diferentes.

Esta apresentação também serviu para expor um outro tópico ainda não abordado no material de apoio e que diz respeito à psicologia das cores, ou seja, sobre que efeitos que as cores podem exercer sobre os indivíduos em relação aos sentimentos, emoções, humor etc. A base dessa relação causa e efeito, levou em consideração, principalmente, a cultura ocidental em que estamos inseridos, porém buscou também exemplificar como algumas cores são percebidas de forma diferenciada na cultura oriental, fazendo assim o fechamento deste primeiro momento da aula em cerca de uma hora e trinta minutos de duração.

Dessa forma, evidencia-se mais uma vez a aptidão do professor para utilização das TDIC no que se refere a construção da apresentação digital que norteou o diálogo com os estudantes sobre o conteúdo publicado no blog da disciplina, estudados no âmbito da categoria de análise das metodologias utilizando TDIC. Para tanto, os saberes curriculares e os saberes pedagógicos (TARDIF, 2012), analisados pela categoria saberes docentes, são elementos que emergem na prática do professor em seu planejamento das atividades, construção de material didático e relacionamento com os estudantes no ambiente institucionalizado de aprendizagem.

O segundo momento da aula foi dedicado à atividade que uniu os recursos digitais do blog e do *QR Code*, num formato de caça ao tesouro. Ainda no laboratório de computação gráfica, após a finalização da primeira parte do encontro, foi liberado o acesso às instruções disponibilizadas no blog.

As instruções das atividades propostas e suas respectivas pontuações foram descritas assim no blog (Fig. 17):

- 1) encontrar dentro da IES, cinco *QR Codes* correspondentes à sequência de busca que recebessem no laboratório;

- 2) cada *QR Code* traria informações para que os grupos pudessem decifrar a resposta da pergunta apresentada; e
- 3) os grupos deveriam retornar ao laboratório com a sequência de respostas completa para ser aferida.

Figura 17 - Tela de apresentação das atividades e pontuações da Etapa 3



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

As pontuações da etapa foram:

- 1) sequência de respostas correta: 1500 (300 cada resposta); e
- 2) grupo que primeiro retornasse com a sequência correta: MEDALHA.

Para a estruturação das atividades desta etapa, o professor montou 10 trilhas de cores, seguindo o quantitativo de grupos formados desde a Etapa 1 da disciplina gamificada. Cada trilha de cores foi composta por cinco sequências sorteadas entre nove possíveis. Além disso, foram produzidas fichas em papel que serviram para registro da atividade por parte dos estudantes. Cada ficha, correspondia a uma trilha, e seriam entregues uma a cada grupo também por sorteio. Os grupos deveriam anotar nas fichas (Fig. 18) a resposta da pergunta central “Adivinha quem eu sou?” que cada item da sequência trouxe.

Figura 18 - Ficha para respostas da trilha

GRUPO	TRILHA
1	D) C) E) H) G)

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

No quadro 8, são apresentados os nove itens com as respectivas características.

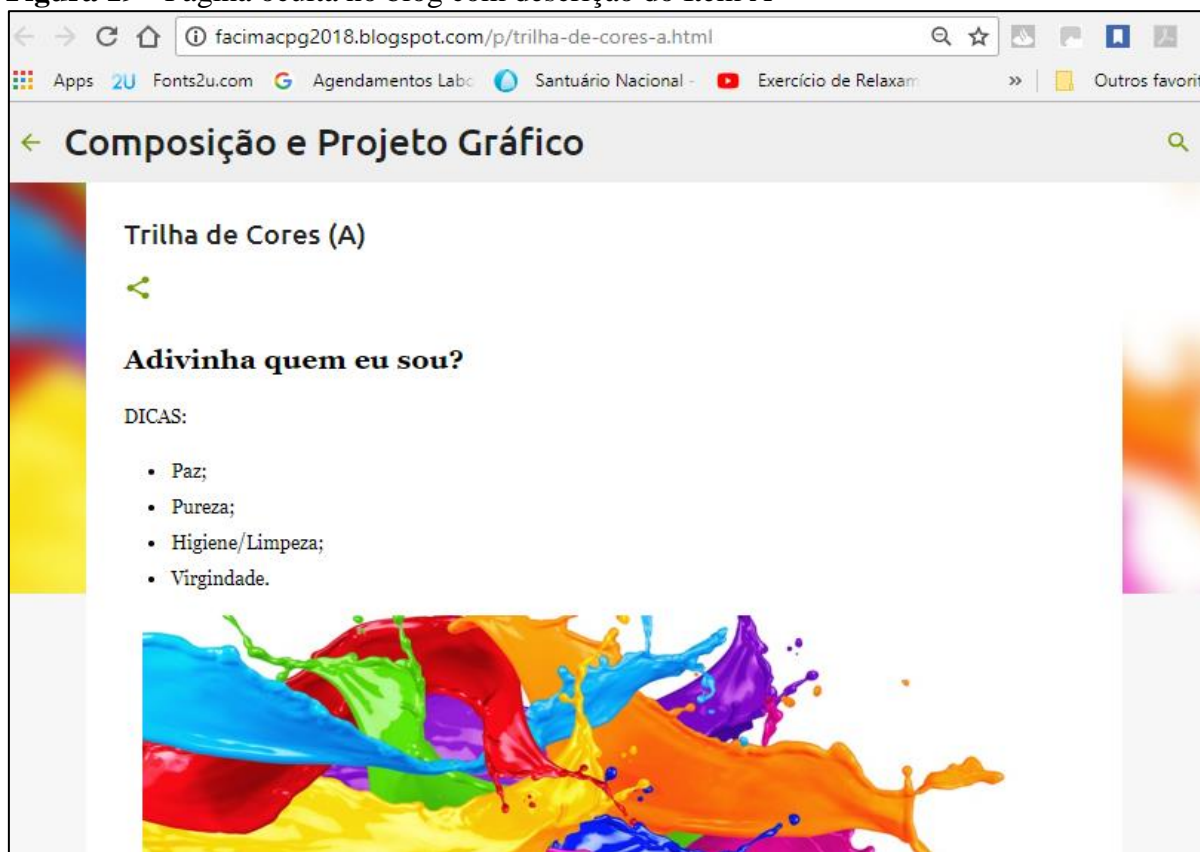
Quadro 8 - Descrição dos itens e respostas correspondentes à pergunta “Adivinha quem eu sou?”

ITEM	DESCRIÇÃO	RESPOSTA
A	Paz; Pureza; Higiene e limpeza; Virgindade.	BRANCO
B	Céu/Frio/Água; Assim como o céu, representa paz, calma e tranquilidade; É distante e remota; Exprime ordem, lógica e respeito; A cor preferida pela maioria das pessoas.	AZUL
C	É vida; Representam o eterno ciclo da vida, morte e renascimento; Firme e confiante como a Mãe Natureza; A cor da natureza: sempre natural.	VERDE
D	Melancolia/Tristeza; Chuva/Neblina; Coisas indefinidas/amorfas.	CINZA
E	Sombras, obscuridade; Associada ao mistério e ao medo; Elegância, poder e formalidade;	PRETO
F	Maduro e sensual; Representam ações e sentimentos pessoais altamente carregados como agressividade, perigo, bravura e amor; Uma das cores mais frequentemente utilizadas em trabalhos criativos; A cor que mais chama nossa atenção e que nos deixa alertas; É sangue.	VERMELHO
G	Avisa para sermos cautelosos; Incerteza e inquietação; Agitação; Estimula a criatividade e o surgimento de novas ideias.	AMARELO
H	Vibrante e cheia de energia; Quente como fogo, mas amigável e convidativa; Muito utilizada para indicativos de alerta e cuidado;	LARANJA
I	Remete à religiosidade e ao espiritual; Cor da sabedoria, da meditação; Ligada aos rituais e à realeza; Associada à dor e à morte.	VIOLETA

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Na figura 19 é apresentada uma das páginas ocultas criadas pelo professor para que fossem carregadas a partir da leitura do seu respectivo *QR Code*.

Figura 19 - Página oculta no blog com descrição do Item A



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Na sequência, são apresentadas no quadro 9, as trilhas que cada grupo deveria seguir para completar a atividade proposta.

Quadro 9 - Sequência de respostas das trilhas referentes a cada grupo

Grupo	Sequência de respostas da Trilha de Cores
1	D; C; E; H; G.
2	B; I; D; F; A.
3	H; E; I; B; F.
4	E; C; G; I; A.
5	D; B; I; H; A.
6	D; I; F; E; G.
7	G; B; D; I; H.
8	E; I; C; D; G.
9	D; E; I; B; A.
10	G; C; F; D; I.

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Os endereços das páginas ocultas no blog da disciplina foram codificados em *QR Code*, impressos em papel e espalhados em diversos pontos da IES (Fig. 20) antes do encontro presencial, em horário que os estudantes não se encontravam na IES.

Figura 20 - *QR Codes* impressos e fixados na IES



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Dentre os locais selecionados para fixação dos códigos impressos, destacam-se:

- área de convivência (banco da praça central e pilastras);
- coluna da rampa de acesso ao segundo pavimento;
- quadros de avisos;
- área das placas de formatura;
- coluna próxima aos hidrantes; e
- porta de vidro de acesso à biblioteca.

Para a seleção dos locais de fixação dos *QR Codes*, o professor levou em consideração a pouca circulação de estudantes, durante o horário de aula, e ainda que esses locais estão dispostos na IES de forma a não ficarem próximos as salas de aula, no intuito de não atrapalhar as atividades pedagógicas de outras disciplinas.

Para formular as descrições das cores da trilha, levou-se em consideração a cultura ocidental em que estamos inseridos, pois as cores podem ter significados diferentes a depender da cultura de um povo, e os sorteios aqui citados foram realizados por meio do aplicativo gratuito para dispositivos Android chamado Sorteio Rápido, disponível na loja virtual *Play Store*. Dessa forma, procurou-se trazer idoneidade ao processo. Além disso, a confecção dos *QR Codes*, o professor pesquisou e selecionou outra aplicação gratuita

disponível na web, conhecida como *QR Code Generator*¹², onde além de gerar os códigos é possível se fazer o download dos mesmos para serem impressos.

Todas as atividades de preparação apresentadas da Etapa 3 caracterizam manifestações das categorias de análise dessa dissertação, pois a seleção das TDIC necessárias à construção e execução da etapa remetem a sabedoria digital (PRENSKY, 2012b). Outros saberes são evidenciados como os saberes disciplinares, curriculares e experienciais (TARDIF, 2012), no que se refere à disponibilização dos conteúdos e a articulação entre essa disposição e a forma que se trabalha o conteúdo com o estudante. Ressalta-se também o que Mattar e Nesteriuk (2016), entendem como pensar a atividade gamificada como um game design pensa um jogo, procurando envolver seus participantes, convidando-os à imersão no ambiente proposto.

Para esta etapa da atividade, conforme já relatado, havia a necessidade da prévia instalação de um aplicativo de leitura de *QR Code* nos smartphones ou tablets dos estudantes. Entretanto, durante a leitura das instruções dessa atividade no blog da disciplina, alguns integrantes dos grupos perceberam que não haviam seguido a recomendação, feita no início da semana pelo professor mediador, para adiantarem tal instalação. De qualquer modo, esta situação foi rapidamente resolvida, o que não comprometeu o tempo de aula restante para a finalização da atividade gamificada.

Ainda no laboratório, o professor demonstrou como a atividade seria realizada, incluindo o preenchimento das fichas com a trilha de cores de cada grupo. Com todos os grupos cientes das regras e das tarefas que seriam executadas, iniciou-se a distribuição das fichas de cada grupo, efetuada por mais um sorteio com o aplicativo Sorteio Rápido, para que pudessem, simultaneamente, iniciar a busca pelos *QR Codes* espalhados na IES.

Os sorteios realizados nesta etapa caracterizam a mecânica dos games descrito por Werbach e Hunter (2012) como sorte, no qual um elemento aleatório pode influenciar algum resultado. Apenas como exemplo, uma sequência de busca sorteada para um grupo poderia estar com os *QR Codes* dispostos na IES de forma mais visível ou não, ou próximas uns dos outros ou não.

Antes do início da busca, o professor deu um último informe aos grupos, a respeito da disposição dos códigos na IES, pois se optou por restringir a área de fixação dos códigos ao pavimento térreo, visto que utilizar uma área maior, como todo o prédio, seria desestimulante e fora do propósito da atividade que visa à aprendizagem colaborativa através da estratégia de ensino da gamificação.

¹² Aplicação web disponível no site <<https://br.qr-code-generator.com/>>

Propositalmente, foi colocado um *QR Code* próximo à porta do laboratório, o que gerou um congestionamento dos grupos ao fazerem sua leitura (Fig. 21).

Figura 21 - Leitura de *QR Code* para acesso à página do blog



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Essa dificuldade inicial foi pensada para provocar nos grupos a necessidade de desenvolverem estratégias de busca. Evidenciou-se, a partir da dificuldade inicial, que a estratégia adotada procurou dividir para conquistar, no qual cada integrante ficou responsável por vasculhar determinada área da IES, procurando evitar o desperdício de tempo, pois além dos acertos das respostas, estava em jogo o bem virtual Medalha. Neste momento o professor atuou como um NPC, observando a atuação dos grupos, sem que sua presença alterasse diretamente o resultado da atividade.

Na parte final da atividade, os grupos retornavam ao laboratório para aferição das respostas e contagem da pontuação efetuada pelo professor. Este momento só foi iniciado após o retorno de todos os grupos ao ponto de encontro (laboratório de computação gráfica), com a sequência de chegada desses sendo devidamente registrada no diário de campo utilizado para anotações das observações do professor.

Durante a aferição os grupos demonstravam bastante entusiasmo para saberem qual seria o vencedor da atividade. Porém a maior comemoração foi a do terceiro grupo a chegar ao laboratório, pois os dois primeiros a terem suas respostas conferidas, haviam cometido equívocos na identificação das cores a partir das descrições encontradas no blog. Sendo assim, o grupo vencedor, além de acertar as cinco respostas, o que lhe renderiam 1500 pontos no Ranking, também ganharam o bem virtual que dobrou essa pontuação para 3000 pontos, conforme pode ser percebido no quadro 10.

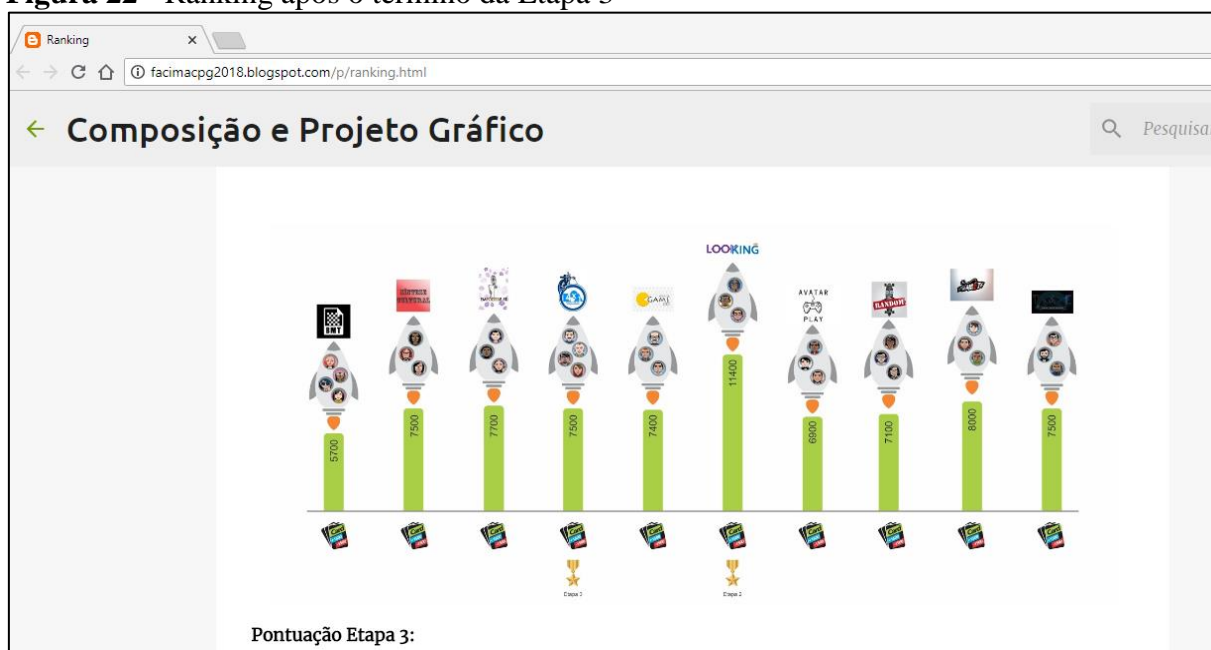
Quadro 10 - Pontuação dos grupos na atividade, conforme sequência de chegada no laboratório

Nome dos grupos	Pontuações da Trilha de Cores
<i>Game Idea</i>	900
<i>TAE</i>	1500
<i>4x1</i>	3000
<i>Dinamite</i>	1500
<i>Random</i>	600
<i>Avatar Play</i>	900
<i>Looking</i>	900
<i>Empoderados</i>	1200
<i>Síntese Cultural</i>	1500
<i>BMT</i>	1200

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Após a contabilização dos pontos referentes as três primeiras etapas, o professor atualizou no blog da disciplina o Ranking (Fig. 22), que apresentava uma acirrada disputa, lembrando que nenhum dos grupos havia utilizado seu *Card*.

Figura 22 - Ranking após o término da Etapa 3



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

De forma observacional, identificou-se durante toda a execução da atividade que a colaboração e o engajamento dos participantes foram marcantes, pois nenhum dos participantes demonstrou resistência. Destaca-se aqui o fechamento da atividade que proporcionou uma reflexão sobre a psicologia das cores e sua importância na composição de projetos gráficos, no qual o professor pode discutir sobre os erros e acertos dos grupos.

Além disso, em avaliação escrita posterior, o professor solicitou em uma das questões de prova a correlação entre determinadas cores e suas referências ou influências psicológicas, e o resultado foi animador, pois todos os estudantes, de forma individual, responderam corretamente a referida questão. Este cenário confirma uma característica marcante do universo dos games, onde o erro do jogador normalmente o estimula e possibilita a construção do conhecimento e, nesse caso, observou-se que a aprendizagem foi significativa.

Isso foi possível devido à presença de outra mecânica dos games na etapa. Trata-se do feedback, entendido por Werbach e Hunter (2012) como uma resposta que realimenta o sistema do jogo. Neste sentido, o retorno do professor aos estudantes em relação ao conteúdo disposto na atividade promove aprendizagem para os estudantes, objetivo maior da educação.

Outros pontos que merecem destaque nesta etapa da jornada é a sabedoria digital (PRENSKY, 2012b) que se mostrou marcante na atuação do professor, pois a pesquisa e a seleção das aplicações que foram utilizadas para a estruturação da atividade demandaram competências de utilização do smartphone e de navegação na web. Além disso, diversos testes com tais aplicações foram realizados para selecionar apenas duas (*Sorteio Rápido* e *QR Code Generator*).

Outro aspecto relevante é a evidência da possibilidade de integração das TDIC aos processos educativos, conforme Sánchez (2002). Além disso, percebeu-se que para a seleção dos conteúdos de apoio e a forma de apresentação e discussão desses conteúdos em sala de aula, remetem ao que Tardif (2012) descreve como saberes curriculares e saberes experienciais, onde o primeiro trata da efetiva aplicação do que a ementa da disciplina propõem e o segundo está relacionado a articulação entre teoria e prática, entre conteúdo e método (VIANA, 2018).

4.2.5 Etapa 4 – Tipo assim...

A quarta etapa foi dedicada à temática da tipografia: estrutura, famílias tipográficas, classificações, aplicações em projetos gráficos e considerações pertinentes ao bom emprego das tipografias. Assim como nas demais etapas, o professor liberou o conteúdo de apoio (Fig.

23) no blog da disciplina tão logo foi finalizada a Etapa 3, para que os estudantes pudessem fazer sua leitura e trouxessem seus questionamentos para a sala de aula.

Figura 23 - Tela com material de apoio da Etapa 4



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

No encontro seguinte, já no laboratório de computação gráfica, o professor abriu uma discussão para que os próprios estudantes procurassem tirar dúvidas com seus pares, no qual mediou para possíveis correções e sugestões de aprofundamento conceitual. Evidencia-se aqui a proposta de desenvolver a metodologia ativa da sala de aula invertida (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015).

Após este momento, fez-se uma explanação dialogada, com o auxílio do projetor multimídia, do software de editoração eletrônica *CorelDRAW®* e da internet, no qual foram apresentadas funções básicas de editoração tipográfica, como: trabalhar alinhamentos e espaçamentos, além de suas nomenclaturas nos softwares de editoração; conversão de texto em desenho; edição de nós e distorções; e vetorização de bitmaps, representado aqui pela categoria de análise das metodologias utilizando TDIC.

Ressalta-se que escolha do software *CorelDRAW®* não exclui a utilização de qualquer outro software de editoração eletrônica. Este momento teve duração de um encontro e os estudantes deveriam acompanhar em suas máquinas o passo a passo das explicações para uma melhor compreensão das potencialidades dos softwares de editoração eletrônica e também para se familiarizarem com o segundo momento da etapa, voltada a uma atividade prática.

Evidenciou-se na categoria saberes docentes, a presença dos saberes experienciais ou práticos, que segundo Tardif (2012), são desenvolvidos com base no trabalho cotidiano e na reflexão da própria prática. Além disso, a competência do professor em manipular o software de editoração eletrônica representa o que Prensky (2012b) entende por sabedoria digital.

Finalizada a explanação e dirimidas as dúvidas, o professor deu o espaço de uma semana para que os estudantes pudessem treinar mais funcionalidades dos softwares de editoração eletrônica. Além disso, sugeriu e apresentou alguns tutoriais específicos para este fim que estão disponíveis na web. Passado o período de familiarização com os softwares, e já reunidos no laboratório de computação gráfica, foi liberada a página com as instruções das atividades propostas no blog da disciplina, a saber:

- 1) o grupo deveria desenvolver uma tipografia de estilo livre;
- 2) no laboratório o grupo apenas precisaria construir as letras “A”, “B” e “C” (maiúsculas);
- 3) durante a semana, desenvolveria o restante do alfabeto e postaria no blog do seu grupo; e
- 4) desafio: o grupo deveria, durante a semana, construir o restante do alfabeto (maiúsculo) e postar no blog do grupo, registrando as etapas de sua construção/concepção (brainstorm, rafe, layout¹³), e ainda, desenvolver estratégia on-line e/ou off-line para que a postagem fosse comentada criticamente por pelo menos 20 estudantes de outras turmas de Publicidade e Propaganda da IES.

Quanto às pontuações, tem-se:

- 1) construção durante a aula das letras “A”, “B” e “C”: 1500;
- 2) construção durante a semana das letras “A”, “B” e “C”: 900;
- 3) construção do restante do alfabeto: 2500;
- 4) postagem do alfabeto no blog do grupo: Medalha; e
- 5) grupo que primeiro obtiver 20 comentários na postagem do blog: *Card*.

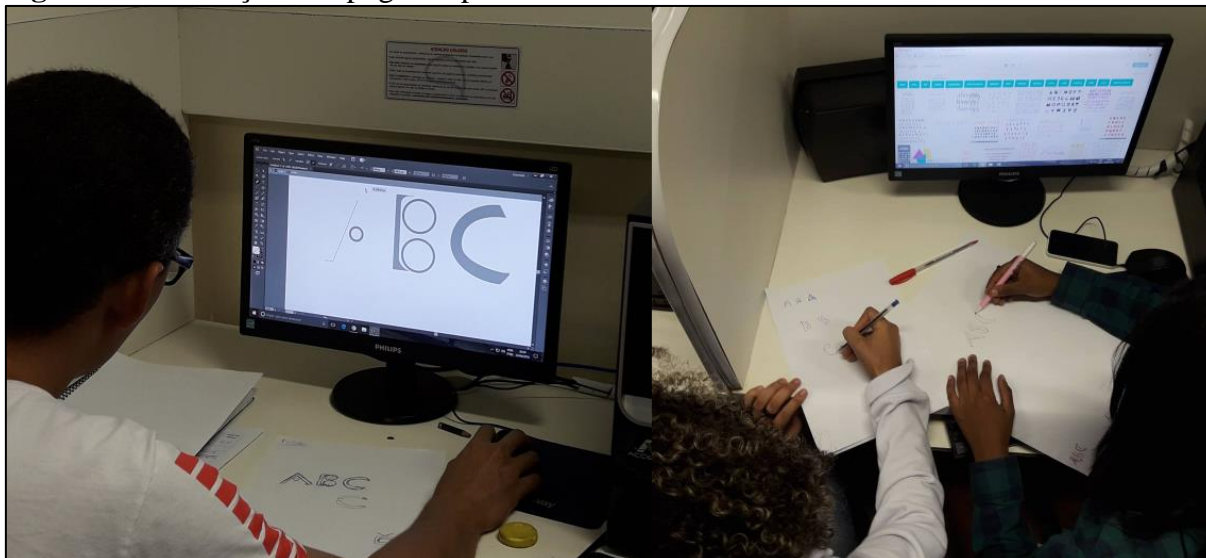
Esta etapa teve duração de duas semanas ou dois encontros no laboratório de computação gráfica. Sendo o primeiro encontro foi destinado à apresentação, treinamento e dúvidas sobre a utilização de softwares de editoração eletrônica.

Já o segundo encontro foi exclusivamente voltado à atividade prática da construção de uma tipografia (Fig. 24). Para este momento, o professor distribuiu folhas de papel em branco (tamanho A4) para que os estudantes pudessem utilizar no brainstorm e nos esboços (rafe) da

¹³ São algumas das fases que compõem a etapa de concepção de um projeto gráfico.

tipografia de cada grupo. Esses rascunhos poderiam ser apresentados como descrição da etapa de concepção da ideia tipográfica dentro dos blogs dos grupos.

Figura 24 - Produção da tipografia pelos estudantes



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Durante o processo de criação da tipografia, o professor circulou pelo laboratório procurando identificar alguma dificuldade prática na manipulação dos softwares ou tirar dúvidas dos grupos. Neste momento, alguns grupos apresentaram dificuldade para transpor o que havia sido pensado e rascunhado no papel para o computador. Assim, o professor pediu um momento de atenção aos estudantes e pôde apresentar um caminho para solucionar a dificuldade de vetorização das imagens.

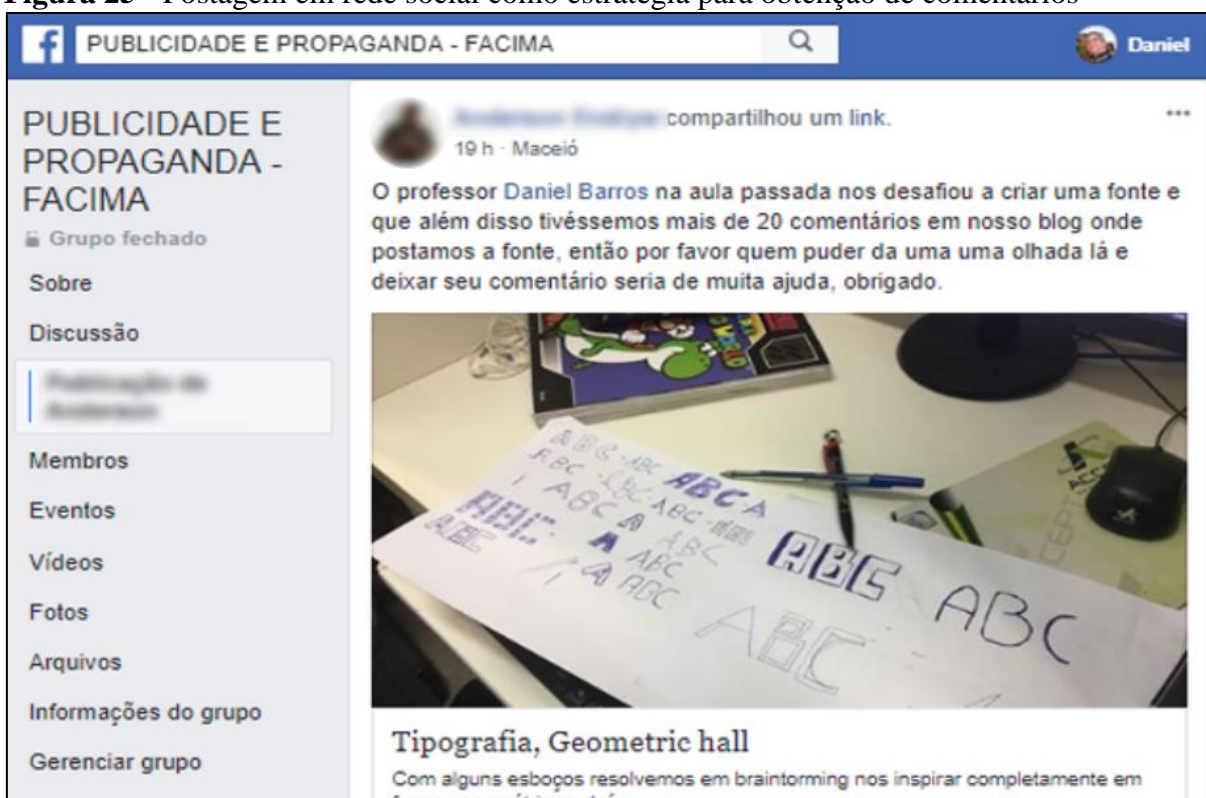
Como não havia um escâner disponível no laboratório, a estratégia proposta foi a de que os estudantes usassem seus smartphone para fotografar os esboços no papel e enviassem as imagens para um e-mail. Essas imagens seriam baixadas para seus computadores e depois importadas para os softwares de editoração eletrônica que estivessem utilizando no momento, e então vetorizadas.

As imagens poderiam ser vetorizadas de duas maneiras: a primeira em forma similar ao decalque, quando colocamos a imagem em tela e desenhamos suas linhas por cima da imagem; e a segunda utilizando recursos de vetorização inteligente dos próprios softwares de editoração eletrônica, porém, esse formato exige que as imagens estejam bem calibradas quanto à resolução e ao contraste para que a fidelidade da vetorização seja maior. A opção mais aceita pelos grupos foi a da vetorização inteligente, mas para isso, algumas imagens tiveram que ser tratadas, principalmente em relação ao contraste para uma melhor qualidade de vetorização.

Neste sentido, foi significativa a mediação pedagógica do professor quando buscou identificar dificuldades e trazer soluções para a efetiva construção do conhecimento. Esta interação somente pôde existir devido ao estabelecimento de relações com os estudantes e a abertura de um canal de comunicação entre estudante e professor, sem o qual não se efetivaria o ato de ensinar. Sob essa perspectiva, duas referências teóricas podem ser apontadas pela categoria de análise dos saberes docentes: a do tato pedagógico (NÓVOA, 2009) e a dos saberes práticos ou experienciais (TARDIF, 2012). Além disso, percebe-se mais uma vez a competência prática do professor em relação ao entendimento para a manipulação dos softwares de editoração eletrônica e também da estratégia para solucionar a falta do escâner no laboratório, o que denota a sabedoria digital defendida por Prensky (2012b).

Como forma de estímulo à imersão dos estudantes na atividade, o professor solicitou que os grupos fizessem o registro das estratégias desenvolvidas para que pudessem alcançar os 20 comentários necessários para pontuar com o *Card*, no desafio da atividade quatro. A figura 25 apresenta uma postagem de um dos grupos no Facebook em página que funciona como canal de comunicação entre professores e estudantes de Publicidade e Propaganda de todos os períodos, incluindo graduados do curso.

Figura 25 - Postagem em rede social como estratégia para obtenção de comentários



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Além da postagem no Facebook, outra estratégia descrita pelos grupos foi a interação nos horários de intervalo das aulas, nos ambientes das áreas de convivência da IES (praça central, jardins, cantina e corredores). Apesar disso, nenhum dos grupos alcançou o número de comentários que garantiria a obtenção do *Card* disponível na Etapa 4, porém, quatro grupos conseguiram finalizar suas tipografias com alfabetos completos e postaram em seus blogs. Esta postagem cumpriu parte do desafio da etapa, o que lhes garantiu o bem virtual Medalha, dobrando suas pontuações nesta etapa.

Destaca-se que a qualquer tempo, os grupos poderiam retornar as atividades propostas nas etapas anteriores para que fossem cumpridas ou complementadas/reformuladas para obtenção das pontuações referentes e incrementação do Ranking. Neste sentido, a ideia é que a abertura para que as atividades o pudessem ser refeitas, provoca-se a retomada de conteúdos e a construção do conhecimento, pois na lógica dos games, o erro não tem cunho negativo, tornando-o momento de aprendizado (ALVES; TORRES, 2017).

Ressalta-se que, ainda na Etapa 3, por conta de problemas internos recorrentes de logística e comunicação, os integrantes do grupo BMT preferiram se separar, e em acordo com o professor os grupos mantiveram pontuações iguais as já conquistadas (5.700 pontos) e tiveram a oportunidade de cumprir as atividades perdidas mantendo pontuações mínimas quando postadas fora dos prazos descritos em cada atividade.

Dessa forma, surgiram os grupos *Chow Chow* com dois integrantes e o *Lust For Publicity* com apenas um. Este fato demonstra que não houve rigidez quanto às regras da proposta gamificada, um dos preceitos dessa estratégia, evitando assim prejudicar o objetivo maior de uma atividade pedagógica que é a aprendizagem, desde que houvesse o cumprimento das tarefas de forma satisfatória.

Assim como na etapa anterior, o professor apresentou habilidades e competências que podem ser relacionadas a categoria de análise dos saberes docentes e, conseqüentemente, aos referenciais teóricos de Tardif (2012), como os saberes experienciais ou práticos, quando a experiência de trabalho cotidiano estrutura a prática e a competência profissional; e dos saberes curriculares, quando o professor compreende e aplica o conteúdo programático da disciplina.

Porém, outras competências puderam ser evidenciadas como, a da disposição do conhecimento (NÓVOA, 2009), quando o professor além de conhecer o conteúdo que leciona, conhece a quem leciona, o que ficou claro no momento da atividade em que o professor atendeu as demandas de estudantes que apresentavam dificuldades; e por fim, a sabedoria digital (PRENSKY, 2012b) necessária para desenvolver a atividade.

4.2.6 Etapa 5 – A primeira impressão é a que fica

Esta etapa, foi planejada para que os estudantes tivessem a oportunidade de conhecer o que no projeto gráfico se caracteriza como reprodução (etapa final do projeto gráfico). Para tanto, os grupos deveriam acessar, após a finalização da Etapa 4, o link da Etapa 5, disponibilizado no blog da disciplina (Fig. 26), e se inteirar quanto aos conteúdos disponibilizados sobre sistemas de impressão, pré-impressão e tecnologias de automação, dados variáveis, personalização etc.

O material preparado norteou conceitualmente o que os grupos vivenciaram em visitas guiadas às gráficas ou *bureaus* de impressão. Visando provocar a proatividade dos grupos, solicitou-se que a escolha dos locais e o agendamento das visitas deveriam ser realizados por eles. O objetivo das visitas foi o de conhecer na prática o que a teoria nos apresenta sobre a reprodução de projetos gráficos.

Figura 26 - Telas com material de apoio e apresentação das atividades da Etapa 5



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

No link da etapa foram disponibilizadas as instruções da atividade e as referidas pontuações:

- 1) os grupos deveriam entrar em contato com *bureaus* de impressão ou gráficas para agendamento de visita técnica;
- 2) durante a visita, os grupos deveriam fazer registros para a criação de um vídeo da visitação, abordando uma das temáticas que fossem conhecidas na prática;
- 3) o vídeo deveria ter entre 4 e 5 minutos e ao menos um dos integrantes do grupo apareceria no vídeo;
- 4) desafio: só ganharia acesso à Etapa 6 o grupo que postasse o vídeo no *YouTube* e inserisse o link no blog do grupo; e

5) desafio: os estudantes de um grupo comentariam os vídeos dos outros grupos.

A pontuação da etapa ficou assim distribuída:

- 1) elaboração do vídeo, de 4 a 5 minutos: 1500;
- 2) elaboração do vídeo, com menos de 4 minutos: 600;
- 3) elaboração do vídeo, com mais de 5 minutos: 600;
- 4) postagem no *YouTube*: 1500;
- 5) postagem no blog do grupo: 1500; e
- 6) comentário dos integrantes dos grupos nas postagens dos vídeos no blog dos outros grupos: Medalha.

Esta etapa teve duração de três semanas ou três encontros. No momento presencial do primeiro encontro, solicitou-se que os grupos discutissem e apresentassem sugestões de que locais desejavam visitar para que o professor pudesse dirimir dúvidas conceituais a respeito do enquadramento ou não das empresas ao propósito da atividade, e também para uma possível mediação quanto à solução de conflitos, caso fossem escolhidos locais iguais entre os grupos. Neste sentido, evidencia-se a postura mediadora do professor, o que denota o que Nóvoa (2009) entende como o tato pedagógico, devido à abertura de comunicação dialógica com os estudantes.

Vale ressaltar que no caso de nem todos os integrantes dos grupos pudessem realizar as visitas por conta de empecilhos diversos, como logística, trabalho, doença etc., o professor avisou em sala que, no mínimo, um integrante do grupo deveria aparecer nas filmagens. Esta informação também constava das regras da atividade proposta, o que para Werbach e Hunter (2012) se classifica como a dinâmica dos games conhecida como restrições e que se relaciona a categoria de análise da gamificação e seus elementos.

O segundo encontro foi destinado à editoração dos vídeos que poderiam ser executadas no laboratório de computação gráfica. Neste momento foram indicados alguns softwares que poderiam ser utilizados para esse fim, o que foi estudado no âmbito da categoria de análise das metodologias utilizando TDIC e que remetem ao que Sánchez (2002) descreve como nível de integração curricular das TDIC pois, tem-se um propósito pedagógico definido para a sua presença como apoio aos processos de ensino e aprendizagem.

Destaca-se aqui que apensar da divisão em grupos, o ambiente em sala de aula era de colaboração e partilha o que ficou evidente quando alguns estudantes com experiência na produção de vídeos trouxeram outras soluções possíveis, compartilhando sua experiência com outros estudantes externos a seu grupo, após a análise técnica dessas soluções.

O terceiro encontro foi exclusivamente voltado à apresentação dos vídeos e discussão dos comentários dos blogs, sob a mediação do professor. Após a apresentação do material do último grupo, foi possível retomar a temática instigando os estudantes a darem seus depoimentos sobre o que conheceu nas visitas e como isso se relacionava ao conteúdo teórico que a disciplina havia abordado até o momento, vivenciando mais uma vez o desenvolvimento da sala de aula invertida (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015), como metodologia ativa.

Nesta etapa, o professor atuou em muitos momentos como mediador nas discussões de escolha de locais e esclarecimento conceitual, como também em relação aos comentários nos blogs, procurando estimular os estudantes a serem ativos na retomada dos conceitos que já haviam sido abordados durante toda a disciplinas. Dessa forma, evidenciou-se por meio da categoria de análise dos saberes docentes, os saberes pedagógicos, que para Pimenta (2000), Tardif (2012) e Viana (2018), são construídos sobre a reflexão da prática do professor para fundamentar sua ação de forma dialógica com o estudante. Outro aspecto que pode ser apontado é a da seleção dos conteúdos, o que remete aos saberes curriculares (TARDIF, 2012), que são propostos pela instituição na forma das ementas e outros constituintes dos programas escolares.

4.2.7 Etapa 6 – Mão na massa

A etapa final da jornada foi planejada para que os conceitos apreendidos em toda a disciplina quanto à concepção, produção e reprodução de um projeto gráfico, fossem colocados em prática. Por isso, o nome desta etapa remete ao envolvimento físico com o produto a ser trabalhado. O professor liberou as instruções da Etapa 6 no blog da disciplina, assim que a etapa anterior foi finalizada.

Nesta etapa, os grupos foram estimulados a revisitarem os conteúdos apresentados na disciplina, bem como contatar o professor para elucidar possíveis dúvidas conceituais ainda pendentes, devido ao fato de que a etapa foi voltada exclusivamente para a construção de um projeto gráfico com clientes e produtos simulados, porém com reprodução da arte-final sendo apresentada em sala de aula e analisada por seus pares.

No blog da disciplina foram postadas as atividades e pontuações referentes à etapa, conforme apresentado na figura 27. As seguintes atividades deveriam ser efetuadas:

- 1) cada grupo receberia um *briefing* que culminaria com a produção e apresentação de cartaz impresso em tamanho A3;

- 2) desafio: cada fase do projeto gráfico deveria ser executada e seria apresentada em sala de aula como forma de demonstrar o caminho percorrido para se chegar a arte-final e ao cartaz impresso; e
- 3) registro do processo de desenvolvimento no blog do grupo.

Em relação à pontuação, procurou-se estruturar uma situação que poderia decidir a pontuação final da disciplina, pois seguindo a lógica dos games, a fase final é destinada ao desafio principal e, portanto, rende pontuações mais expressivas, a saber:

- 1) apresentação do desenvolvimento de um projeto gráfico a partir do *briefing* recebido, abordando cada fase do projeto gráfico até o produto final (cartaz impresso): 6000;
- 2) apresentação do cartaz impresso, mas sem registro no blog: 2500;
- 3) registro no blog sem a apresentação do cartaz impresso: 2500; e
- 4) cartaz mais bem elaborado (eleito por seus pares e sob avaliação do NPC): *Card*

Figura 27 - Tela de apresentação das atividades e pontuações da Etapa 6



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Ressalta-se que os temas/*briefings* e as marcas já haviam sido previamente definidos, mas o direcionamento desses aos grupos, foi realizado em sorteio por meio do aplicativo Sorteio Rápido, com resultado final representado no quadro 11. Nesta oportunidade, o componente dos games sorte está mais uma vez presente como item aleatório que pode gerar influência sobre um resultado (WERBACH; HUNTER, 2012).

Quadro 11 - Distribuição de marcas e temas por grupo

Grupos	Marcas	Temas/Briefing
<i>Avatar Play</i>	<i>Itaú</i>	Divulgar o produto Previdência Privada
<i>Game Idea</i>	<i>Bradesco</i>	Divulgar o produto Previdência Privada
<i>Síntese Cultural</i>	<i>Banco do Brasil</i>	Divulgar o produto Previdência Privada
<i>Looking</i>	<i>Apple</i>	Lançamento do produto Iphone 10
<i>Empoderados</i>	<i>Samsung</i>	Lançamento do produto Galaxy S10
<i>T.A.E.</i>	<i>Latam</i>	Promoção de passagens “Dia dos Namorados”
<i>Dinamite</i>	<i>Gol</i>	Promoção de passagens “Dia dos Namorados”
<i>Chow Chow</i>	<i>Azul</i>	Promoção de passagens “Dia dos Namorados”
<i>Lust For Publicity</i>	<i>Tim</i>	Lançamento do produto/serviço 5G no Brasil
<i>4x1</i>	<i>Claro</i>	Lançamento do produto/serviço 5G no Brasil
<i>Random</i>	<i>Vivo</i>	Lançamento do produto/serviço 5G no Brasil

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

A etapa teve duração de duas semanas ou dois encontros. Nos encontros, foi indicado que os grupos poderiam se utilizar da estrutura física da IES para a pesquisa e desenvolvimento dos projetos através da Biblioteca e do laboratório de computação gráfica reservado aos encontros presenciais da disciplina, nos quais o professor esteve disponível para resolução de dúvidas ou demandas sobre a composição gráfica dos projetos que seriam desenvolvidos.

Neste sentido, destaca-se a solicitação de um dos grupos para que o cartaz impresso pudesse ser planejado na posição horizontal (paisagem), pois o *briefing* (Apêndice A) solicitava o desenvolvimento de um anúncio de revista para as marcas referentes aos produtos. Como não havia qualquer restrição neste sentido, a solicitação foi atendida e a informação foi repassada para os demais. Esse fato evidencia o que para Nóvoa (2009) é o tato pedagógico, no qual envolve a disposição do professor em se comunicar ou se relacionar com seus estudantes de forma que se efetive o ato de ensinar.

No segundo encontro, os grupos apresentaram seus cartazes impressos (Fig. 28) fazendo sua defesa e justificativa para que todos pudessem analisar e discutir os produtos. Entre os destaques aprovados pelos pares, mas que estavam sob a avaliação do NPC, conforme descrição da pontuação da etapa, estão: o de lançamento do produto *Iphone 10*, produzido pelo grupo *Looking*, onde em sua composição foram distribuídas dez silhuetas do smartphone fazendo alusão ao produto em lançamento; além do anúncio da promoção de

passagens “Dia dos Namorados”, do cliente *Gol*, elaborado pelo grupo *Dinamite*, que aproveita o gancho da empresa ser a companhia aérea oficial da seleção brasileira masculina de futebol e o período de início da Copa do Mundo de futebol Rússia 2018 coincidir com o do Dia dos Namorados no Brasil.

Figura 28 - Demonstrativo de cartazes da Etapa 6



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

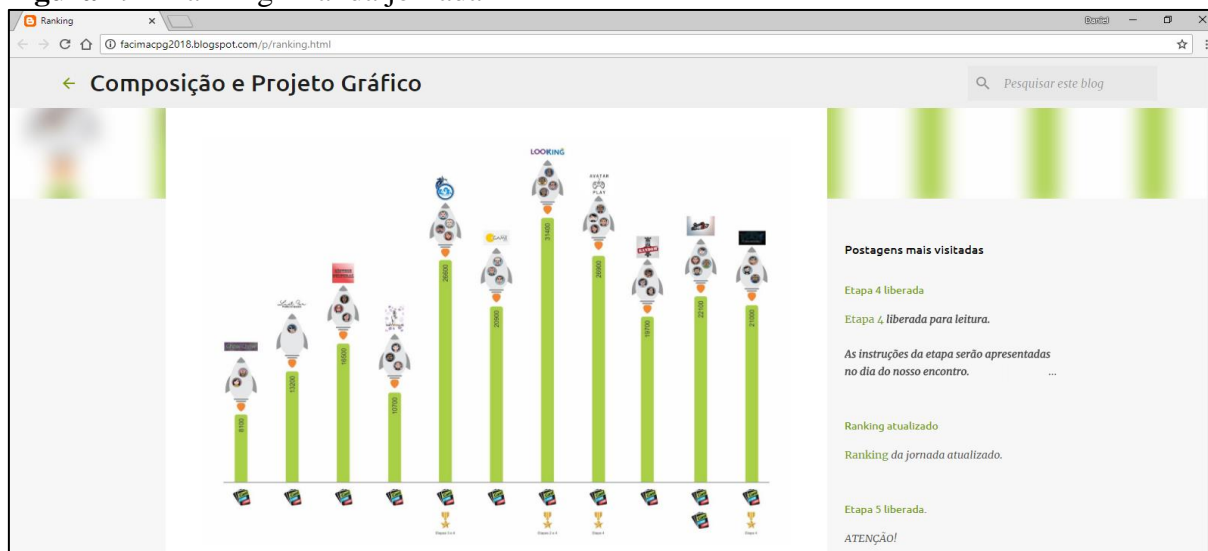
Como a decisão do cartaz mais bem elaborado ficou dividida entre essas duas peças, o professor decidiu em avaliação técnica que o *Card* fosse entregue ao grupo *Dinamite*, justificando sua decisão aos estudantes e comentando cada um dos cartazes apresentados. Neste momento, o professor pode desenvolver a correlação entre as produções apresentadas e os conteúdos da disciplina, utilizando-se do conhecimento construído dentro da área que leciona, o que para Pimenta (2000) é entendido como o saber do conhecimento, e que é equivalente aos saberes disciplinares de Tardif (2012), estudadas pela categoria de análise dos saberes docentes.

A análise desta situação nos remete a outro saber que Pimenta (2000), Tardif (2012) e Viana (2018) referenciam como saber pedagógico, no qual a interação do professor com seus estudantes, estabelecida no ambiente da instituição de ensino, mostra-se profícua a partir da reflexão da sua prática educativa que fundamenta sua ação docente. Ressalta-se que a reflexão da prática cotidiana parece, conforme Tardif (2012), constituir a base do trabalho docente e dos saberes experienciais ou práticos, na qual essa reflexão estrutura a própria competência profissional, em que o professor adquire e produz seu próprio saber profissional.

Na sequência, o professor solicitou aos grupos um posicionamento quanto a utilização da pontuação extra que possuíam com seus *Cards*. Este momento poderia mudar o resultado final da jornada, caso alguns grupos se unissem para retirar pontos de outro, porém, todos os grupos decidiram utilizar seus *Cards* para somar pontos para si mesmos. Sendo assim, foi

possível definir a classificação final da jornada, sendo disponibilizada no Ranking do blog da disciplina, conforme a figura 29.

Figura 29 - Ranking final da jornada



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Nesta etapa foi evidenciado que o professor pôde externar diversos saberes, como: saberes pedagógicos (PIMENTA, 2000; TARDIF, 2012; VIANA 2018); experienciais e disciplinares (TARDIF, 2012); e saberes do conhecimento (PIMENTA, 2000). Esta percepção ocorre devido à interação entre professor e estudante que se mostrou essencial para que as atividades propostas pudessem ser cumpridas de forma satisfatória, sendo respaldadas pela reflexão da experiência do professor aplicada em sua prática, além da forma como os conteúdos foram revisitados para que o conhecimento dos estudantes fosse construído.

Vale destacar que para todo o planejamento e desenvolvimento da disciplina gamificada foi levada em consideração a inter-relação entre as mecânicas, as dinâmicas e os componentes dos games (WERBACH; HUNTER, 2012; FARDO 2013), no sentido de construir um ambiente que mantenha o estudante em estado de fluxo (CSIKSZENTMIHALYI, 2008), ou seja, em completa imersão para desenvolver as atividades da disciplina, de forma conectada com a linguagem da sociedade (CASTELLS, 2007; COLL; MONEREO, 2010; LÉVY, 1999) em que estão inseridos.

Sendo assim, foi apresentado nesse capítulo o planejamento e desenvolvimento da disciplina gamificada Composição e Projeto Gráfico, e respectivas discussões dos seus resultados baseados na trilha metodológica traçada, no que se refere ao Estudo de Caso proposto, destacando as categorias de análise construídas, visando alcançar os objetivos desse estudo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da realização da presente investigação foi possível traçar considerações que estimulam à reflexão, no intuito de responder à pergunta norteadora da pesquisa e alcançar o objetivo proposto. As considerações aqui apresentadas visam contribuir com os estudos sobre como o professor se apropria dos saberes docentes relacionados ao uso das TDIC e da gamificação como estratégia de ensino, tendo como o ponto de partida para tais inferências, o ângulo de análise do professor no contexto social contemporâneo.

A revolução comunicacional que as TDIC proporcionam na atualidade tem transformado incessantemente a sociedade conectada em que vivemos. O ambiente de comunicação, troca de informações, relacionamento, lazer e trabalho tem se modificado com rapidez, sendo convertido do analógico para o digital. Desse modo, torna-se relevante discernir sobre as informações que são obtidas, filtrando-as criticamente para termos à nossa disposição conhecimentos construídos a partir do entendimento da massa de informações dispostas como dados e metadados em rede, de modo que a aparente desorganização do caos proporcione o estabelecimento de conexões e organizações diversas e personalizadas destas informações por parte dos indivíduos que estão inseridos nessa sociedade em rede.

Nesta perspectiva, o pensamento computacional, lógico e ágil tem sido a base para a construção de conhecimento dentro da cibercultura. As TDIC e sua estreita relação com a internet tem promovido modificações neste sentido, quando permite a conexão entre esses agentes tecnológicos e os indivíduos. Esta ligação é tão significativa que as TDIC passam a ser compreendidas como extensões dos corpos destes indivíduos, sendo por vezes incompreensível sua desconexão destes artefatos e da rede para que as atividades produtivas humanas como as ciências, artes, indústrias, comércios e governos, sejam desenvolvidas.

É neste contexto sociocultural que a educação tem sido desafiada a estabelecer estratégias que proporcionem perspectivas que se aproximem da linguagem e do pensamento familiar aos estudantes, participantes ativos no ambiente digital do ciberespaço. Sob esse viés, os processos de ensino e aprendizagem mediados pelas TDIC são objetos de pesquisa de diversos estudos no mundo, tendo resultados animadores, e ainda com muitas indagações a serem respondidas, em frentes de trabalho como a DGBL e a gamificação, mais recentemente.

As pesquisas sobre a DGBL, procuram compreender como os jogos digitais (*games*), amplamente difundidos entre os jovens da cultura digital, podem ser percebidos como recursos de auxílio aos processos de ensino e aprendizagem. Neste sentido, tem sido estudada sob três perspectivas básicas: a do emprego dos jogos comerciais, que são desenvolvidos sem

qualquer objetivo pedagógico, tendo como finalidade o entretenimento do jogador, mas que podem trazer contextualizações que possibilitam o estudo de um conteúdo pedagógico específico; e a dos *serious games*, pensados e desenvolvidos para fins educacionais, sem que a intenção seja a diversão do jogador; e a do desenvolvimento de games pelos próprios estudantes.

Já a gamificação, procura se apropriar dos elementos constituintes dos games, suas dinâmicas, mecânicas e componentes, para desenvolver atividades em um contexto que não seja de um game, ou que necessite do aparato tecnológico próprio dos games como os consoles etc. Além disso, a gamificação pode ser desenvolvida tanto digitalmente quanto analogicamente, o que pode ampliar as possibilidades de sua presença como estratégia de ensino que trabalha uma linguagem mais aproximada do cotidiano dos estudantes, os quais detêm uma sabedoria digital própria dos atores da sociedade contemporânea.

No sentido da seleção das estratégias que fariam parte da disciplina gamificada, foi realizada uma RSL, na qual foi demonstrada a existência de uma lacuna sobre o tema: adoção da gamificação como estratégia de ensino, no âmbito do nível de graduação, no curso de Comunicação Social. Uma vez que só foi encontrado um artigo publicado em revista indexada e quatro artigos publicados em anais de eventos, então, conclui-se que são poucos os estudos científicos que tratam da temática da gamificação apoiada pelas TDIC, para o curso de Comunicação Social e isto caracteriza a relevância do objeto de estudo desta dissertação e torna imprescindível a produção de conhecimento na área, além de sua socialização com a comunidade científica e a sociedade.

Diversos segmentos produtivos da sociedade já desenvolvem projetos gamificados há algum tempo, porém, na última década a gamificação tem sido mais estudada no âmbito da pesquisa na área da educação. Desse modo, os estudos que visam promover o engajamento e a motivação de estudantes no sentido de promover a aprendizagem com base na comunicação interativa que as TDIC proporcionam, também tem ganhado espaço na pesquisa. No entanto, conforme resultado da RSL desta investigação, a perspectiva do ensino tem sido menos explorada que a da aprendizagem nesses estudos, o que provocou a inquietação e motivação para essa pesquisa em lançar um olhar mais atento a esse aspecto. Neste sentido, abordamos o seguinte problema da pesquisa: **como o professor se apropria dos saberes docentes relacionados ao uso das TDIC e da gamificação como estratégia de ensino em uma disciplina do curso de Comunicação Social?**

Para construir uma resposta a questão posta, buscou-se aprofundar a compreensão dos saberes docentes que constituem um professor em sua prática cotidiana, em especial os que se

aproximam da cultura digital presente em nossa sociedade para que este possa planejar e desenvolver estratégias de ensino como a gamificação, que podem ser consideradas alinhadas às perspectivas de estudantes que quase naturalmente são detentores de uma sabedoria digital por conta de seu frequente contato com as TDIC, o que inclui os games.

De modo especial, diante dos estudos sobre os saberes docentes relacionados ao universo das TDIC, é possível considerar a relevância da formação do professor, tanto no sentido da apropriação fundamentada das TDIC, quanto pedagógica, para que seja possível executar, de novas formas, o trabalho docente. Desse modo, destacam-se como significantes: o desenvolvimento das competências para integrar a gamificação mediada pelas TDIC à prática; e a reflexão sobre a própria prática, no sentido de adotar uma postura crítica-reflexiva para compreender as potencialidades e as limitações dos seus saberes, para a implementação da gamificação, mediada pelas TDIC, conforme demonstrado pelas categorias de análise.

Neste sentido essa pesquisa indica que a apropriação dos saberes docentes pelo professor é oriunda de diversas fontes pois são essencialmente saberes sociais que incluem ainda a reflexão e a ação do professor sobre sua prática cotidiana. Sendo assim, conforme a bibliografia pesquisada, desde a formação inicial o professor já compreende e estrutura conhecimentos científicos apresentados por instituições dedicadas à formação teórica e metodológica da Pedagogia. Ressalta-se que apesar do autor desta pesquisa não possuir formação inicial em Pedagogia, este procurou se qualificar de forma continuada no âmbito pedagógico para que sua prática fosse melhorada e a aprendizagem dos estudantes pudesse ser norteada por uma base teórico pedagógica sólida no ensino.

Essa formação continuada proporcionou um conhecimento aprofundado do professor/pesquisador em relação a diversas estratégias de ensino que a literatura comprova como metodologias promissoras para os processos de ensino e aprendizagem na contemporaneidade, como a sala de aula invertida, a DGBL e a gamificação, o que inclui ainda a possibilidade do emprego crítico-reflexivo das TDIC como mediadoras nos processos de ensino e aprendizagem. Dessa forma o estudo da formação continuada promoveu a compreensão dessas possibilidades de aplicação na prática de ensino, atingindo o objetivo geral desta pesquisa que analisou o planejamento e desenvolvimento da gamificação de uma disciplina do curso de Comunicação Social, visando identificar os saberes docentes necessários para essa metodologia, mediada pelas TDIC.

Como forma de estruturação dessa investigação para alcançar este objetivo geral, foram traçados os seguintes objetivos específicos que foram alcançados no decorrer da pesquisa:

- a) planejar a gamificação de uma disciplina do curso de Comunicação Social – o planejamento propriamente dito, aconteceu entre os meses de dezembro de 2017 e janeiro de 2018, com as leituras sobre as temáticas da gamificação, dos saberes docentes e outras que baseiam essa investigação, incluindo a própria RSL, iniciadas cerca de seis meses antes;
- b) desenvolver a disciplina gamificada, identificando os saberes docentes necessários – ocorrido no semestre 2018.1, o desenvolvimento da disciplina e a identificação dos saberes docentes aconteceram simultaneamente a partir do que foi registrado nos instrumentos de coleta da pesquisa;
- c) compreender as especificidades da docência em uma disciplina gamificada – efetuado a partir da análise dos acontecimentos registrados no desenvolvimento da disciplina, que compuseram os dados coletados em contraponto aos referenciais teóricos estudados antes do planejamento da disciplina gamificada.

Essa pesquisa se caracterizou como um Estudo de Caso único, de abordagem qualitativa, que investigou o fenômeno contemporâneo da gamificação como estratégia de ensino dentro do contexto real de seu planejamento e desenvolvimento na disciplina Composição e Projeto Gráfico, do Curso de Comunicação Social de uma IES privada da cidade de Maceió-AL.

A realização da pesquisa documental e observacional teve como base os seguintes instrumentos e procedimentos:

- 1) blog da disciplina, construído pelo professor/pesquisador – que exigiu uma sabedoria digital do professor;
- 2) plano de curso – fornecido pela IES e otimizado pelo professor/pesquisador; e
- 3) diário de campo com registros fotográficos – atualizado a cada momento do planejamento e do desenvolvimento da disciplina gamificada.

A análise dos dados coletados, teve por base o referencial teórico estudado em fase anterior ao planejamento da disciplina gamificada propriamente dito e os registros coletados durante o planejamento e desenvolvimento da disciplina. Neste sentido, as categorias de análise que emergiram das leituras (saberes docentes; metodologias utilizando TDIC; e gamificação e seus elementos constituintes – mecânicas, dinâmicas e componentes), puderam ser identificadas tanto nos momentos iniciais de apropriação teórica das temáticas, quanto em cada etapa planejada para o desenvolvimento da disciplina gamificada.

Para o planejamento da disciplina foram elencados e distribuídos entre as etapas os elementos dos games que fizeram parte da estrutura da disciplina. Neste sentido, a ideia foi

produzir, dentro da narrativa de uma agência de publicidade, um ambiente propício para uma abordagem didática com vistas a apropriação prática dos conteúdos, trazendo como mote a importância da composição e projeto gráfico para o sucesso dos trabalhos gráficos produzidos por uma agência de publicidade.

A partir desta ideia inicial, estruturou-se a distribuição de atividades diversas, mediadas pelas TDIC e realizadas em ambientes variados da IES, conforme as perspectivas de uma educação híbrida, multimodal e ubíqua. As atividades foram planejadas e distribuídas em seis etapas, as quais abrangeram uma ou mais semanas de trabalho e contaram com elementos dos games que se repetiram, ou não, nas etapas. Os estudantes se dividiram em grupos, com a mediação do professor no sentido de solucionar conflitos ou manter um equilíbrio de forças para o desenvolvimento das atividades práticas propostas na disciplina.

Como forma de centralizar a descrição das atividades, apresentar o status dos grupos na jornada da disciplina e disponibilizar conteúdo teórico básico para os estudos necessários, foi estruturado um blog o que exigiu do professor/pesquisador uma sabedoria digital advinda de competências diversas das que são propostas nos cursos de formação de professores, mas que fazem parte do saber e fazer pedagógico que se propõem a criar e produzir conhecimento na contemporaneidade complexa de nosso cotidiano social.

No decorrer das etapas gamificadas da disciplina, foi possível perceber que o professor não atuou como um espectador de uma estrutura posta aos estudantes, mas que foi parte ativa na mediação do entendimento dos conteúdos propostos pela ementa e o desenvolvimento das atividades pelos estudantes, no sentido de manter esses estudantes imersos no ambiente gamificado a partir da manutenção do estado de fluxo no qual o equilíbrio entre as habilidades desses estudantes e os desafios propostos não os levassem ao tédio ou a ansiedade excessivos e viessem a comprometer o desenvolvimento da disciplina gamificada.

Foi possível observar que o professor que se propõem a desenvolver uma atividade gamificada, será, neste sentido, o próprio game designer, ou seja, deve dominar as características que compõem os games para então construir narrativas envolventes que se utilizam dos elementos dos games para fortalecer o vínculo entre o game e o jogador, procurando manter o jogador engajado diante dos desafios propostos para o avanço do jogo.

Durante as semanas em que a disciplina se desenvolveu, ficou evidenciado que as atitudes do professor puderam ser analisadas à luz das teorias visitadas nas leituras de embasamento. Os saberes docentes, por exemplo, puderam ser percebidos com maior clareza quando eram efetuadas as relações entre as ações registradas do professor e o cabedal teórico

que abordou a temática. Sendo assim, para planejar e desenvolver a disciplina gamificada, foi possível identificar de forma significativa os seguintes saberes:

- a) disciplinares – entendido como originários do conhecimento construído a respeito da área a qual o professor leciona e que são ofertados em forma de disciplina na instituição universitária e que nessa pesquisa se caracterizou pelo conhecimento do professor que fora construído a partir das disciplinas cursadas em sua formação inicial e continuada, que foram abordadas em sua graduação em Comunicação Social e na pós-graduação em Educação;
- b) curriculares – que são essencialmente os programas escolares institucionalizados os quais são aprendidos e aplicados pelos professores em forma de disciplina e que se apresentam nessa pesquisa, por exemplo, na ementa, nos objetivos e nos métodos da disciplina Composição e Projeto Gráfico;
- c) experienciais – os quais são desenvolvidos pelo professor com base em seu trabalho cotidiano e no conhecimento do seu meio, de forma reflexiva, em relação à prática diária, ou melhor, emergem da experiência e, em consequência disto, são validados, incorporando-se à experiência, na forma de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser.

Foi possível perceber que os saberes experienciais merecem atenção especial em relação aos demais, pois exprimem uma personalidade que os outros não apresentam, visto que os saberes de formação, os disciplinares e os curriculares são construídos sem a influência direta do professor, enquanto os experienciais são essencialmente o reflexo do próprio professor, que a partir da reflexão de sua prática, das relações com a instituição, com outros professores e também com os alunos, pode revisitar suas vivências e reestruturar sua prática cotidiana. Trata-se de um saber em constante modificação, pois os cenários vividos pelo professor se alteram a todo momento.

Neste sentido, os saberes experienciais são construídos pelo professor na rotina de seu trabalho e se mostrou vivo para o planejamento e desenvolvimento da disciplina gamificada, pois foi necessário que o professor refletisse sobre como a disciplina Composição e Projeto Gráfico fora aplicada em outras oportunidades, para que os conteúdos que antes eram ministrados essencialmente de forma expositiva dialogada, passassem a ser mais ativos no sentido de convidar os estudantes a construir e aplicar seus conhecimentos.

Outro destaque dos saberes experienciais foi o da mediação pedagógica, presente em praticamente todo o desenvolvimento da disciplina gamificada, sendo significativa para a

fluidez do processo de ensino, a solução de conflitos e a tomada de decisões por parte do professor, pois este é o saber que proporciona a interação do professor com seus estudantes, no território de aprendizagem institucionalizado, o que possibilita a construção e manutenção de uma canal de feedback de mão dupla entre os envolvidos.

Ressalta-se que uma outra presença marcante nessa pesquisa foi a sabedoria digital do professor no que se refere a diferentes momentos como: a estruturação e manutenção do blog da disciplina, em que foram apresentados conteúdos formatados com hiperlinks, imagens e vídeos para auxiliar o entendimento do estudantes; a perícia com softwares de editoração eletrônica para a construção de elementos visuais que compuseram a ludicidade da gamificação, em especial o *card*, a medalha, os foguetes dos grupos e o ranking; e a seleção e apropriação das aplicações necessárias ao desenvolvimento de algumas atividades da disciplina como a construção da Trilha de Cores com os *QR Codes*, os sorteios eletrônicos entre outros.

Nesse sentido, em termos das questões de competências do professor para a concepção das atividades gamificadas, mediadas pelas TDIC, que compuseram essa pesquisa, foi observado que o professor, consciente da realidade mutável de nossa sociedade, precisou se apropriar ou desenvolver saberes diversos e conhecimentos específicos necessários ao seu trabalho, como os saberes docentes experienciais, disciplinares e curriculares, além de uma sabedoria digital para utilizar de maneira fundamentada as TDIC, que serviram como pressupostos de referência para sua prática, buscando alinhá-la ao atual contexto social, complexo e dinâmico.

Uma perspectiva que pode ser aprofundada em uma nova pesquisa é a aprendizagem dos estudantes, visto que o foco desse estudo foi o ensino, dando ênfase ao olhar do professor, analisando os saberes docentes identificados ao se planejar e desenvolver uma disciplina gamificada. Dessa forma, observa-se que há muito a se desenvolver no que se refere a gamificação na educação, em especial no sentido de outras investigações empíricas que possam contribuir para a construção continuada da prática pedagógica na educação superior, tanto para o curso de Comunicação Social, quanto para outros cursos. Uma vez que a presente pesquisa configura um significativo embasamento para nortear o planejamento e o desenvolvimento de disciplinas e cursos que apresentem a gamificação como estratégia de ensino.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. Incorporação da tecnologia de informação na escola: vencendo desafios, articulando saberes, tecendo a rede. In: MORAES, M. C. (Org.). **Educação a distância: fundamentos e práticas**. Campinas: UNICAMP/NIED, 2002.

_____. Integração de tecnologias à educação: novas formas de expressão do pensamento, produção escrita e leitura. In: VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B. **Formação de educadores a distância e integração de mídias**. São Paulo: Avercamp, 2007, p. 159-169

_____. Integração currículo e tecnologias: concepção e possibilidades de criação de web currículo. In: ALMEIDA, M. E. B.; ALVES, R. M.; LEMOS, S. D. V. (Orgs.). **Webcurrículo**. Aprendizagem, pesquisa e conhecimento com o uso de tecnologias digitais. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014.

ALMEIDA, M. E. B.; BARRETO, G. O.; JESUS, V. G. S. O currículo da escola do século XXI: a integração das TIC ao currículo: inovação, conhecimento científico e aprendizagem. In: FERRENTINI, F. S.; ELIA, M. F. (Orgs.). **Projeto um computador por aluno: pesquisas e perspectivas**. Rio de Janeiro: NCE/UFRJ, 2012, p. 259 – 270. Disponível em: <<http://www.nce.ufrj.br/ginape/livro-prouca/>> Acesso em: 17 jan. 2018.

ALMEIDA, M. E. B.; SILVA, M. G. M. Currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de web currículo. **Revista e-Curriculum**, v. 7, n. 1, abril, 2011, p. 1-19 Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, Brasil. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76619165002>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

ALVES, C. S.; ANDRÉ, M. E. D. A. A constituição da profissionalidade docente: os efeitos do campo de tensão do contexto escolar sobre os professores. In: **Anais**. 36^a Reunião Anual da ANPED, Goiânia, GO. 2013. Disponível em: <http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_aprovados/gt08_trabalhos_pdfs/gt08_2640_texto.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2017.

ALVES, L.; COUTINHO, I. **Jogos digitais e aprendizagem: fundamentos para uma prática baseada em evidências**. Campinas: Papirus, 2016;

ALVES, L.; TORRES, V. (Org.) **Jogos digitais, entretenimento, consumo e aprendizagens**. Salvador: Edufba, 2017.

AMBROSETTI, N.; ALMEIDA, P. C. A. A constituição da profissionalidade docente: tornar-se professora de educação infantil. In: **Anais**. 30^a Reunião Anual da ANPED, Caxambú, MG. 2007. Disponível em: <<http://30reuniao.anped.org.br/trabalhos/GT08-3027--Int.pdf>>. Acesso em: 28 nov. 2017.

ANDRADE, S. G. **Teoria e prática de dinâmica de grupo: jogos e exercícios**. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2005.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BALADELI, A. P. D.; BARROS, M. S. F.; ALTOÉ, A. Desafios para o professor na sociedade da informação. **Educar em Revista**. Curitiba, Brasil, n. 45, Editora UFPR. 2012. p. 155-165. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n45/11.pdf>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

BARTLE, R. Heart, clubs, diamond, spades: players who suit muds. **The journal of virtual environments**. 1996. Disponível em: <<http://mud.co.uk/richard/hcde.htm>>. Acesso em: 14 out. 2017.

BAZZO, V. L. **Constituição da profissionalidade docente na educação superior**: desafios e possibilidades. 269 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS), Porto Alegre, 2007. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/10862>>. Acesso em: 3 jan. 2018.

BEHRENS, M. A. **Paradigma da complexidade**: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios. Petrópolis: Vozes, 2006.

_____. Paradigmas inovadores na aprendizagem para a vida: o saber e o fazer pedagógico dos professores. In: ENS, R. T.; VOSGERAU, D. S. R.; BEHRENS, M. A. (Orgs.). **Trabalho do professor e saberes docentes**. Curitiba: Champagnat, 2009, p. 177-192.

_____. Docência universitária: formação ou improvisação? **Educação**, Santa Maria, v. 36, n. 3, set./dez., 2011, p. 441-454. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/viewFile/2976/2423>>. Acesso em: 4 jan. 2018.

BENBASAT, I.; GOLDSTEIN, D.; MEAD, M. The case research strategy in studies of information systems. **MIS Quarterly**, v. 11, n. 3, p.369-387, 1987. Disponível em: <<https://wiki.bath.ac.uk/download/attachments/26150466/Benbasat87-CaseResearch.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2017.

BOCCHETTI, A.; BUENO, B. O. Um professor (sempre) a formar: o governo das subjetividades docentes em programas especiais de formação. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 2, maio/ago. 2012. p. 376-392. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss2articles/bocchetti-bueno.pdf>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. **A reprodução**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1992.

CABERO, J.; BARROSO, J. The educational possibilities of augmented reality. **New approaches in educational research**, 2016, p. 46-52. Disponível em: <<http://naerjournal.ua.es/article/view/v5n1-7>>. Acesso em: 24 jul. 2018.

CAMACHO, M.; LARA, T. (Coord.) **M-learning en España, Portugal y América Latina**. Monográfico SCOPEO, n. 3, 2011. Disponível em: <http://www.educoas.org/portal/la_educacion_digital/147/pdf/spain.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2018.

CAPRA, F. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 2010.

CARVALHO, A. B. G.; ALVES, T. P. A inserção das metodologias audiovisuais participativas como estratégia de ensino e pesquisa na pós-graduação. In: FOFONCA, E.; BRITO, G. S.; ESTEVAM, M.; CAMAS, N. P. V. **Metodologias pedagógicas inovadoras: contextos da educação básica e da educação superior**. v. 2. Curitiba: Editora IFPR, 2018, p. 92-105.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultural**. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

CHALITA, G. **Educação: a solução está no afeto**. Atlas: São Paulo Gente, 2004.

COLL, C.; MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed. 2010.

COSTA, F. A.; VISEU, S. Formação-Ação-Reflexão: um modelo de preparação para a integração curricular das TIC. In: COSTA, F. A.; PERALTA, H.; VISEU, S. (Orgs.). **As TIC na educação em Portugal**. Porto: Porto Editora, 2007, p. 238-259.

CUNHA, M. I. Ensino com pesquisa: a prática do professor universitário. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, n. 97, 1996. p. 31-46.

_____. O lugar da formação do professor universitário: a condição profissional em questão. In: **Reflexões e práticas em pedagogia universitária**. Campinas: Papirus, 2007, p. 11-26.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow: the psychology of optimal experience**. New York: Harper & Row, 2008.

DEMO, P. Rupturas urgentes em educação. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 69, 2010, p. 861-872. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v18n69/v18n69a11.pdf>>. Acesso em: 17 jan. 2018.

DETERDING, S. et al. From game design elements to gamefulness: defining “gamification”. In: **Mindtrek**, Tampere, Finlândia, 2011.

DICKEY, M. D. Game design and learning: a conjectural analysis of how massively multiple online role-playing games (MMORPGs) foster intrinsic motivation. **Educational Technology Research and Development**, 2006, p. 253-273. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11423-006-9004-7>> Acesso em: 17 out. 2017.

DUBIELA, R. et al. Webquest e gamificação como estratégia de aprendizagem no ensino superior: experimento piloto envolvendo um objeto de aprendizagem. In: XV SBGames 2016, São Paulo. **Anais** (on-line). São Paulo: Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, 2016, p. 1153-1156. Disponível em: <<http://www.sbgames.org/sbgames2016/downloads/anais/157241.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.

EGENFELDT-NIELSEN, S.; SMITH, J. H.; TOSCA, S. P. **Understanding video games: the essential introduction**. New York: Routledge. 2013

ESTEVEES, M. Sentidos da inovação pedagógica no ensino superior. In: LEITE, C. (Org.). **Sentidos da pedagogia no ensino superior**. Porto: CIEE/Livpsiv, 2010, p. 45-61.

EXAME. 2014. **Conteúdo digital dobra a cada dois anos no mundo**. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/tecnologia/conteudo-digital-dobra-a-cada-dois-anos-no-mundo/>>. Acesso em 10 abr. 2018.

FACIMA. **Projeto pedagógico do curso de Comunicação Social – Publicidade e Propaganda**. 2018. Disponível em: <http://www.facima.edu.br/ensino/graduacao/tradicionais/comunicacao_social_publicidade_propaganda.asp>. Acesso em: 10 jan. 2018

FARDO, M. **A gamificação como estratégia pedagógica**: estudo de elementos dos games aplicados em processos de ensino e aprendizagem. 2013. 104. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2013.

FEITOSA, M. J. S.; PIMENTEL, F. S. C. O uso de tecnologia móvel (celular) no contexto educacional. In: COSTA, C. J. S. A.; PIMENTEL, F. S. C. (Orgs.). **Educação e tecnologias digitais da informação e comunicação**: inovação e experimentos. Maceió: Edufal, 2017, p. 69-85.

FREIRE, L. I. F.; FERNANDEZ C. O professor universitário novato: tensões, dilemas e aprendizados no início da carreira docente. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 21, n. 1, 2015, p. 255-272. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v21n1/1516-7313-ciedu-21-01-0255.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

GARCÍA, C. M. **Formação de professores para uma mudança educativa**. Porto: Editora Porto, 1999.

GEE, J. P. **What video games have to teach us about learning and literacy**. ACM Computers in Entertainment, v. 1, n. 1, Book 1, 2003.

GONÇALVES, L. M. **Tecnologias e educação**: inovações curriculares na concepção docente. Curitiba: Appris. 2017.

JENKINS, H. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2010.

KAPP, Karl M. **The gamification of learning and instruction**: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

KARSENTI, T. Impacto das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) sobre a atitude, a motivação e a mudança nas práticas pedagógicas dos futuros professores. In: TARDIF, M.; LESSARD, C. (Orgs.), **O ofício de professor**: história, perspectivas e desafios internacionais. Petrópolis: Vozes, 2008, p. 181-199.

LIMA, I. P.; VIANA, M. A. P. Prática docente com uso das tecnologias digitais da informação e comunicação: possibilidades e limites. In: MERCADO, L. P. L.; VIANA, M. A. P.; PIMENTEL, F. S. C. (Orgs.). **Estratégias didáticas e as tic**: ressignificando as práticas na sala de aula. Maceió: Edufal, 2018, p. 99-120.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**. São Paulo: Editora 34, 1993.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MARINHO, S. P. P. **Blog na educação & manual básico do blogger**. Belo Horizonte: PUC Minas, 2007.

MARTINEC, R; SALWAY, A. A system for image-text relation in new (and old) media. **Visual Communication**, New York, n. 4, n. 3, 2005, p. 337-371. Disponível em: <<http://www.bbrel.co.uk/pdfs/06Martinec-Salway.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2017

MASETTO, M. T. **O professor na hora da verdade: a prática docente no ensino superior**. São Paulo: Avercamp. 2010.

MATTAR, J. **YouTube na educação: o uso de vídeos em EaD**. 2009. Disponível em: <<http://www.pucrs.br/ciencias/viali/recursos/online/vlogs/YouTube.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2017.

_____. **Games em educação: como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

_____. Gamificação: conceito, críticas e aplicação a áreas do conhecimento. In: RAMOS, D.; CRUZ, D. (Org.). **Jogos digitais em contextos educacionais**. Curitiba: CRV, 2018. p. 171-192.

MATTAR, J.; NESTERIUK, S. Estratégias do design de games que podem ser incorporadas à educação a distância. **RIED**. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. v. 19, n. 2, 2016, p. 91-106. Disponível em: <<http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/15680/14277>>. Acesso em: 7 set. 2017.

MATTAR, J. et al. Gamificação e jogos para metodologia científica: proposta de jogo de tabuleiro e game. XVI SBGames 2017, Curitiba. **Anais** (on-line). Curitiba: Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, 2017, p. 757-763. Disponível em: <<https://www.sbgames.org/sbgames2017/papers/CulturaFull/174979.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.

MELO, S. A.; SOARES NETO, C. S. Game of Code: desenvolvimento e avaliação de uma atividade gamificada para disciplinas de programação. XVI SBGames 2017, Curitiba. **Anais** (on-line). Curitiba: Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, 2017. p. 829-838. Disponível em: <<https://www.sbgames.org/sbgames2017/papers/CulturaFull/175218.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.

MELLO, F. C.; MASTROCOLA, V. M. **Game cultura: comunicação, entretenimento e educação**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

MERCADO, L. P. L. et al. Internet e suas interfaces na formação para docência online. In: SILVA, M. (Org.) **Formação de professores para docência online**. São Paulo: Loyola, 2012, p. 112-137.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadoras com tecnologias. **Revista informática na educação: teoria & prática**, v. 3, n. 1, 2000, p. 137-144.

_____. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. In: ROMANOWSKI, J. P. et al. (Org.). **Conhecimento local e conhecimento universal: diversidade, mídias e tecnologias na educação**. Curitiba: Champagnat, 2004, p. 245-254.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2002.

NÓVOA, A. Para una formación de profesores construída dentro de la profesión. **Revista de educación**, 350, 2009, p. 203-218. Disponível em: <http://www.revistaeducacion.mec.es/re350/re350_09.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2017.

OLIVEIRA, E. C. **Formadores de professores de língua inglesa: uma experiência de colaboração e reflexão**. 2008. 234. Tese (Doutorado em Letras e Estudos Linguísticos) – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/AIRR-7DDQV3>>. Acesso em: 03 jan. 2018.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2007.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 2000, p. 15-34.

PIMENTEL, F. S. C. **A aprendizagem das crianças na cultura digital**. Maceió: Edufal. 2017.

PIMENTEL, F. S. C. Gamificação na educação, cunhando um conceito. In: FOFONCA, E.; BRITO, G. S.; ESTEVAM, M.; CAMAS, N. P. V. **Metodologias pedagógicas inovadoras: contextos da educação básica e da educação superior**. v. 1. Curitiba: Editora IFPR, 2018, p. 76-87.

PETERSEN, K. et al. Systematic mapping studies in software engineering. In: **Proceedings of the International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering**. 2008, p. 68-77. Disponível em: <<https://dl.acm.org/citation.cfm?id=2227123>>. Acesso em: 10 jul. 2017.

POZZEBON, M.; FREITAS, H. M. R. Pela aplicabilidade – com um maior rigor científico – dos estudos de caso em sistemas de informação. **RAC**, v. 2, n. 2, maio/ago., 1998, p. 143-170. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v2n2/v2n2a09.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2018.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Senac, 2012a.

_____. Homo sapiens digital: dos imigrantes e nativos digitais à sabedoria digital. In: APARICI, R. (Org.). **Conectados no ciberespaço**. São Paulo: Paulinas, 2012b, p. 101-116.

RAMOS, D. K.; CRUZ, D. M. (Orgs.). **Jogos digitais em contextos educacionais**. Curitiba: CRV, 2018.

RAMOS, J. L. et al. **Iniciativa escola, professores e computadores portáteis**: estudo de avaliação. Lisboa/Portugal: Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. 2010. Disponível em:

<https://www.erte.dge.mec.pt/sites/default/files/Recursos/Estudos/estudo_portateis_junho2010.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2018.

RAMSDEN, A. **The use of QR Codes in education**: a getting started guide for academics. Bath: University of Bath, 2008. Disponível em:

<<https://researchportal.bath.ac.uk/en/publications/the-use-of-qr-codes-in-education-a-getting-started-guide-for-acad>>. Acesso em: 15 jun. 2018

REQUENA, S. H. El modelo constructivista com lãs nuevas tecnologías aplicado en el proceso de aprendizaje. **Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento**, v. 5, n. 2, 2008, p. 26-34. Disponível em: <<http://rusc.uoc.edu/rusc/es/index.php/rusc/article/view/v5n2-hernandez.html>>. Acesso em: 15 out. 2017.

RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ, L. Smartphones y aprendizaje: el uso de Kahoot en el aula universitária. **Revista Mediterránea de Comunicación Social**. 2017, p. 181-189. Disponível em: <<https://www.mediterranea-comunicacion.org/article/view/2017-v8-n1-smartphones-y-aprendizaje-el-uso-de-kahoot-en-el-aula-universitaria>>. Acesso em: 12 out. 2017.

ROLDÃO, M. C. N. Profissionalidade docente em análise: especificidades dos ensinos superior e não superior. **Nuances**: estudos sobre educação, ano XI, v. 12, n. 13, jan./dez. 2005. Disponível em:

<<http://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/1692/1601>>. Acesso em: 02 dez. 2017.

_____. Formação de professores e desenvolvimento profissional. **Revista Educação**. PUC-Campinas, Campinas, v. 22, n. 2, maio/ago., 2017, p. 191-202. Disponível em:

<<http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/3638>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

SACCOL, A. Z.; SCHLEMMER, E.; BARBOSA, J. L. V. **M-learning e U-learning**: novas perspectivas da aprendizagem móvel e ubíqua. São Paulo: Pearson Education, 2011.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. Porto Alegre: Penso, 2013.

SÁNCHEZ, J. H. Integración curricular de las TICs: conceptos e ideas. In: **Actas**. VI Congresso Iberoamericano de Informática Educativa, Vigo: RIBIE, 2002. Disponível em: <http://www.c5.cl/mici/pag/papers/inegr_curr.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2018. p. 1-6.

SANTOS, E.; WEBER, A. Educação e cibercultura: aprendizagem ubíqua no currículo da disciplina didática. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 13, n. 38, jan./abr., 2013, p. 285-303. Disponível em:

<<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/8042>>. Acesso em: 10 fev. 2018.

SARAMAGO, J. **Ensaio sobre a cegueira**. São Paulo: Companhia das Letras. 1998.

SCHLEMMER, E. Games e Gamificação: uma alternativa aos modelos de EaD. **RIED**. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, v. 19, n. 2, 2016, p. 107-124. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331445859007>>. Acesso em: 7 set. 2017.

_____. Projetos de aprendizagem gamificados: uma metodologia inventiva para a educação na cultura híbrida e multimodal. **Momento**: Diálogos em Educação, v. 27, p. 41-69, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/momento/article/view/7801>>. Acesso em: 10 out. 2018.

SHELDON, L. **The multiplayer classroom**: designing coursework as a game. Boston: Cengage Learning, 2012.

SIEMENS, G. Todas las respuestas sobre conectivismo. **Learning Review**, Málaga, 2010, p. 48-50. Disponível em: <https://issuu.com/learningreview/docs/lr31_abr-jun10>. Acesso em: 12 jun. 2018.

_____. Conectivismo: uma teoria da aprendizagem para a era digital. In: APARICI, R. **Conectados no ciberespaço**. São Paulo: Paulinas, 2012, p. 83-97.

SILVA, E. L.; CUNHA, M. V. A formação profissional no século XXI: desafios e dilemas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 3, 2002, p. 77-82. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n3/a08v31n3.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

SILVA JUNIOR, R. Elementos de gamificação aplicada: do presencial para distância. 21º Congresso Internacional Abed de Educação a Distância – 21º CIEAD, 2015, Bento Gonçalves, RS. **Anais** (on-line). São Paulo: ABED, 2015. Disponível: <http://www.abed.org.br/congresso2015/anais/pdf/BD_320.pdf>. Acesso em 14 out. 2016.

STATISTA. 2018. **Number of internet users worldwide from 2005 to 2017 (in millions)**. Disponível em: <<https://www.statista.com/statistics/273018/number-of-internet-users-worldwide/>> Acesso em: 17 abril. 2018.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2012.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O Trabalho Docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

TEZANI, T. C. R. Integração das tecnologias digitais ao currículo escolar: considerações para repensar a prática pedagógica. In: BARROS, D.M.V. et al. **E-book**: educação e tecnologias: reflexão, inovação e práticas. Lisboa: [s.n.] 2011. Disponível em: <https://docs.google.com/file/d/0B-5eZJosO_E1TnJMOFdxU29XOTg/edit>. Acesso em: 24 jan. 2018.

TOMÉ, N. B. R.; MENDONÇA JUNIOR, G. M.; TOMÉ FILHO, F. R. A conceptual framework for the application of gamification strategies in higher education. XVI SBGames 2017, Curitiba. **Anais** (on-line). Curitiba: Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, 2017, p. 660-666. Disponível em: <<https://www.sbgames.org/sbgames2017/papers/CulturaFull/172344.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.

UNESCO. Tendências da educação superior para o século XXI. **Anais**. Conferência Mundial sobre o Ensino Superior (1998, Paris). Brasília: Unesco/CRUB, 1999.

VALDÉS-CUERVO, A. A. et al. Actitudes de docentes de educación básica hacia las TIC. **Magis - Revista Internacional de Investigación en Educación**, v. 3, n. 6, 2011, p. 379-392. Disponível em: <<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/3546>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

VIANA, M. A. P. A universidade contemporânea e o trabalho docente. In: MERCADO, L. P. L.; VIANA, M. A. P.; PIMENTEL, F. S. C. (Orgs.). **Estratégias didáticas e as tic**: ressignificando as práticas na sala de aula. Maceió: Edufal, 2018, p. 19-62.

VIEIRA, L. S.; COUTINHO, C. P. **Mobile learning**: perspetivando o potencial dos códigos QR na educação, 2013, p. 73-91. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/25450>>. Acesso em: 16 jun. 2018.

WEBER, M. **Economia e sociedade**: fundamentos da sociologia compreensiva. Brasília: UnB, 2004.

WENGER, E. **Communities of practice**: learning, meaning, and identity. Cambridge: University of Cambridge Press, 1998.

WERBACH, K.; HUNTER, D. **For the win**: how game thinking can revolutionize your business. Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICE A – *Briefing* para realização da Etapa 6

COMPOSIÇÃO E PROJETO GRÁFICO

Briefing Etapa 6 – Mão na massa

Criação de anúncios para publicação em revistas de grande circulação nacional das seguintes equipes/marcas/temas:

EQUIPES	MARCAS	TEMAS
AVATAR PLAY	Itaú	Divulgar o produto Previdência Privada
GAME IDEA	Bradesco	Divulgar o produto Previdência Privada
SÍNTESE CULTURAL	Banco do Brasil	Divulgar o produto Previdência Privada
LOOKING	Apple	Lançamento do produto Iphone 10
EMPODERADOS	Samsung	Lançamento do produto Galaxy S10
T.A.E.	Latam	Promoção de passagens “Dia dos Namorados”
DINAMITE	Gol	Promoção de passagens “Dia dos Namorados”
CHOW CHOW	Azul	Promoção de passagens “Dia dos Namorados”
LUST FOR PUBLICITY	Tim	Lançamento do produto/serviço 5G no Brasil
4x1	Claro	Lançamento do produto/serviço 5G no Brasil
RANDOM	Vivo	Lançamento do produto/serviço 5G no Brasil

Especificações: Imprimir o anúncio em formato A3, lembrando de obedecer a margem de sangria para não correr risco de perda de informações importantes no anúncio.

Entrega/apresentação: 28/05/2018.

Observações/dicas: Pesquisar e verificar o manual de identidade visual de utilização das referidas marcas. Caso não encontrem o manual, analisem outros materiais gráficos da marca para seguirem uma coerência para a composição visual do anúncio.