PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Silvia Trentin Gomes

Jogo de cartas adaptável e contextualizável para a interpretação de imagens no Ensino de Artes Visuais

DOUTORADO EM TECNOLOGIAS DA INTELIGÊNCIA E DESIGN DIGITAL

SÃO PAULO

2019

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

PUC-SP

Silvia Trentin Gomes

Jogo de cartas adaptável e contextualizável para a interpretação de imagens no Ensino de Artes Visuais

Doutorado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital

Tese apresentada à banca examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo como exigência parcial para a obtenção do título de doutora em Tecnologias da Inteligência e Design Digital sob a orientação do Prof. Dr. Hermes Renato Hildebrand.

São Paulo

2019

Ficha catalográfica

TRENTIN-GOMES, Silvia. Jogo de cartas adaptável e contextualizável para a interpretação de imagens no Ensino de Artes Visuais.

São Paulo: 2019.189f.

Tese de Doutorado: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Área de Concentração: Tecnologias da Inteligência e Design Digital.

Orientador: Prof. Dr. Hermes Renato Hildebrand.

Palavras Chave:Jogo de cartas adaptável.Ludicidade. Interpretação de imagens.

Banca examinadora

_____

_____

_____

_____

_____

“O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-Brasil(CAPES)-Código de Financiamento 88887.199157/2018-00”

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

A Deus, meus Anjos, por me iluminarem e terem colocado em meu percurso de vida as pessoas maravilhosas que conheci nesta etapa de trabalho, que me fizeram crescer como pessoa e profissional.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), agência financiadora deste doutorado, pela bolsa a mim concedida, fundamental para que esse estudo pudesse ser desenvolvido e concluído.

Ao Prof. Dr. Hermes Renato Hildebrand, pelas horas de dedicação na orientação deste trabalho, pela confiança em mim depositada desde o primeiro encontro de orientação, pelo seu conhecimento, sabedoria e competência.

À Professora Dra. Arlete dos Santos Petry e ao Professor Dr. Claudio Fernando André, pelas sugestões no exame de qualificação.

Aos Doutores do curso que foram meus professores, pelo incentivo e pelo muito que aprendi com eles.

À Edna Conti, pela amizade e incentivo de sempre.

Aos colegas de Doutorado que dividiram angústias, compartilharam conhecimentos e alegrias no decorrer do curso.

Aos meus pais, Joao Antônio Trentin e Marilde Trentin, pelo constante apoio, incentivo e exemplos de dedicação e perseverança para alcançar caminhos cada vez mais distantes.

A José Batista Gomes ea Luíza Trentin Gomes, que entenderam minhas ausências e compreenderam a importância da pesquisa para mim.

Aos amigos e familiares, pelas preciosas sugestões que deram para meu trabalho.

Aos alunos e professores que colaboraram com a pesquisa que, sem os quais, dificilmente esta tese poderia ter sido realizada.

TRENTIN-GOMES, Silvia.Jogo de cartas adaptável e contextualizável para a interpretação de imagens no Ensino de Artes Visuais. 2019. 189 f. Tese (Doutorado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) – Pontifícia Universidade Católica da São Paulo (PUCSP), São Paulo, 2019.

RESUMO

Esta pesquisa visa apresentar um modelo de jogo de cartas adaptável e contextualizável que pode ser integrado a um sistema digital para o ensino e a aprendizagem de artes visuais. O jogo foi desenvolvido com base nos conceitos formulados por Vigotski, referentes à imaginação e interação social, e por Paulo Freire, referente à curiosidade. Com esta proposta, pretende-se que os aprendizes/jogadores reflitam sobre suas respectivas produções de conhecimento ao interpretar imagens selecionadas para o jogo. A necessidade de tal pesquisa acontece em função da quantidade de informações visuais a que somos submetidos atualmente sem contextualizá-las bem como pela relevância por elas adquirida quando as utilizamos para estimular a imaginação, interação e curiosidade no processo de cognição dos aprendizes. O processo de criação do jogo de cartas, devido à sua estrutura, pode ser elaborado com o intuito de possibilitar a inserção de imagens artísticas que se relacionam com os objetivos dos conteúdos a serem ensinados e com a realidade dos aprendizes. Por meio deste modelo, os professores/mediadores podem estimular os aprendizes a ler as imagens e pesquisar sobre elas, para, assim, elaborarem o jogo e refletirem sobre sua interpretação no momento da ação do jogar. O jogador expõe sua interpretação nas "regras de ação" do jogo, que podem ser desenhos, sons, gestos ou falas, de modo a estabelecer relações com o que observou e o que descobriu referente à imagem. A fundamentação teórica segue as ideias de Vigotski (2009), ao estimular a criação artística, já que, para ele, o conhecimento humano é conquistado por meio da imaginação criativa e nossa produção acontece a partir da observação do ambiente e da mediação com o "outro" por meio da interação social. Este trabalho é uma pesquisa exploratória de campo com abordagem qualitativa. Envolveu crianças e adolescentes na idade entre 10 a 14 anos estudando artes visuais (desenho e pintura), em ambientes não formais de aprendizagem. Percebeu-se que o modelo de jogo aqui proposto é um aliado à personalização do ensino, pois, ao ser produzido, possibilitou aos aprendizes ler e pesquisar sobre imagens e, no ato de jogar, demandou a interpretação e contextualização das imagens. Sendo assim, o desenvolvimento e a jogabilidade, neste tipo de produção lúdica, apresenta-se como um modelo de geração de conhecimento sensível e inteligível que pode possibilitar intervenção no processo educacional com vistas a estimular o protagonismo dos aprendizes pela ação-reflexão, reflexão-ação de uma expressão contextualizada, utilizando-se dos meios digitais e analógicos atuais.

Palavras-chaves: Jogo de cartas adaptável. Ludicidade. Interpretação de imagens. Ensino.Aprendizagem. Metodologia ativa.

TRENTIN-GOMES, Silvia.Jogo de cartas adaptável e contextualizável para a interpretação de imagens no Ensino de Artes Visuais.(Adaptive and context aware card game for the intepretation of images in the teaching of Visual Arts). 2019. 189 f. Thesis (Doctorate in Technologies of Intelligence and Digital Design) – Pontifical Catholic University of São Paulo (PUCSP), São Paulo, 2019.

ABSTRACT

This research aims at presenting a model of an adaptive and context aware card game that may be integrated to a digital system in the teaching-learning process of visual arts. The concepts of imagination and social interaction, as delineated by Vygotsky, and curiosity, defined by Paulo Freire, based the design of this game. This proposal intends to provide the students/players with the opportunity to reflect upon the production of their knowledge as they interpret images selected to be used in the game. The need for this research lies on the quantity of visual information without contextualization to which we are currently exposed as well as on the relevance acquired by them when used to stimulate imagination, interaction and curiosity in the process of learners' cognition. Due to its structure, the process of creating this card game enables the insertion of artistic images that are related to the contents to be taught and to the learners' realities. By using this model, teachers/mediators may stimulate learners to read and research about images in order to elaborate the game and reflect upon its interpretation while playing it. The player explains his/her interpretation of the "rules of action" in the game (which can be drawings, sounds, gestures or utterances) in order to establish a relationship between what was observed in the image and what he/she had previously researched about it. This study is grounded in the ideas of Vygotsky (2009), who encourages the artistic creation, once, for him, human knowledge is constructed by stimulating creative imagination and our production is resultant from the observation of the environment and mediation with "the other" in social interaction. This is a qualitative exploratory field research. It involved children and adolescents aged from 10 to 14 who were taking visual arts lessons (drawing and painting) in non formal learning contexts. It was noticed that the model of game proposed here is an ally for the personalization of teaching because, while being created, it enabled the learners to read and research about the images used, and in the act of playing, it demanded the interpretation and contextualization of those images. Therefore, the development and playability present in this kind of ludic production comprise a model of generation of sensitive and intelligible knowledge that may enable the intervention of learners and teachers in the educational process. The aim of this intervention is to stimulate a protagonist role of the learner by action-reflection, reflection-action upon a contextualized expression using both current digital and analogical means available.

Keywords: Adaptive card game. Ludicity. Interpretation of images. Teaching. Learning. Active methodology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa conceitual para a aprendizagem significativa e linguagem 52
Figura 2 - Cartas do baralho 83
Figura 3 - Design do primeiro baralho desenvolvido 84
Figura 4 - Carta Futurismo (1909-1915) 84
Figura 5 - Carta *Pop Art*(1958-1965) 84
Figura 6 - Carta *Op Art* (1955-1975) 94
Figura 7 - Imagens das cartas elaboradas para o segundo design do baralho 94
Figura 8 - As cartas no terceiro design do baralho 96
Figura 9 - Tabuleiro para o jogo de cartas: registro das regras de ação 98
Figura 10 - Experiências e vivências com o jogo etapa 1 98
Figura 11 - Experiências e vivências com o jogo etapa 2 99
Figura 12 - Experiências e vivências com o jogo etapa 3 99
Figura 13 - Experiências e vivências com o jogo: outras avaliações 99
Figura 14 - Novo design do jogo: versão 2.0 100
Figura 15 - Regras de ação fixas 104
Figura 16 - Tabuleiro com espaços definidos para marcar o número de jogadores 105
Figura 17 - Ilustração de penalidades 111
Figura 18 - Ilustração do conteúdo do jogo 112
Figura 19- Frente do tabuleiro com imagens 113
Figura 20 - Origem dos espaços do tabuleiro 114
Figura 21 - Parte frontal do tabuleiro com regras criadas pelos jogadores 114
Figura 22 - Verso do tabuleiro - visualização do esboço para criação, podendo colar, desenhar ou imprimir imagens nos círculos associados as formas geométricas. 115
Figura 23 - Tabuleiro do jogo personalizado com a impressão de *QR Codes* 115
Figura 24 - Imagem do jogo de cartas personalizado 118
Figura 25 - Cartas do jogo personalizado a ser adaptável 119
Figura 26 - Layout das cartas no ambiente virtual e modelo das cartilhas impressas para produção, inserção e informações a respeito das imagens 119
Figura 27 - Imagem de uma seção do ambiente virtual do jogo "ST'Arte" 123
Figura 28 - Página inicial com orientações para a adaptação/contextualização 124
Figura 29 - Modelo de interface digital para as cartas teóricas do jogo 133
Figura 30 - Códigos em 2D (*QR Code*) 134
Figura 31 - Cartas adaptáveis e a relação com o tabuleiro 135
Figura 32 - *Template* do jogo de cartas adaptado e contextualizado 136
Figura 33 - Verbos para elaborar questões a fim de avaliar o desenvolvimento das atividades a partir de objetivos a serem atingidos 138

Figura 34 - Produções artísticas com o tema identidade, com o resumo das pesquisas realizadas sobre o nome, sobrenome e artistas brasileiros 155
Figura 35 - Produções artísticas com o tema identidade, com o resumo das pesquisas realizadas sobre o nome, sobrenome e artistas brasileiros 156
Figura 36 - *QR Codes* gerados por cada uma das produções artísticas e pesquisas realizadas pelas crianças 157
Figura 37 - Final da proposta - A interação por meio do jogo educativo-lúdico 157

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Objetos de conhecimento e habilidades em Artes nos anos finais 64
Quadro 2 - Funções das cartas de regras de ação fixas..... 107
Quadro 3- Pontuação do jogo 109
Quadro 4 - Sequência Didática para elaboração do jogo..... 128
Quadro 5 - Planejamento para jogar o jogo de cartas adaptável 142
Quadro 6 - Estrutura das regras de ação do jogo..... 147
Quadro 7 - Regras de ação: variações de jogos 148
Quadro 8 - Planejamento de ensino do curso de desenho e pintura 152
Quadro 9 - Conteúdos das dimensões e objetos de conhecimento,habilidades e competências elaboradas conforme a BNCC (2017), e a Abordagem Triangular 167

LISTA DE SIGLAS

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais

LDB – Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional

MEC - Ministério da Educação

OCC-RDD - Objetivo, Contratempo, Catástrofe, Reação, Dilema e Decisão

PCN- Parâmetros Curriculares Nacionais

ZDP- Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 17
Objetivo geral 18
Objetivos específicos 19
Justificativa 20
As referências teóricas 22
Revisão de estudos 26
Estratégias metodológicas 34
CAPÍTULO 1: PROCESSOS COGNITIVOS 37
1.1 A cognição à luz da teoria de Vigotski 38
1.1.1 Imaginação, realidade e criatividade 38
1.1.2 Zona de Desenvolvimento Proximal 41
1.2 À luz da teoria de Paulo Freire 44
1.2.1 A Curiosidade 44
1.2.2 O docente questionador 45
1.3 Tecnologias Digitais auxiliando o protagonismo dos estudantes na aprendizagem 47
1.3.1 Processos envolvidos no Ensino e Aprendizagem 50
1.4 Processos do conhecimento pela imagem: a educação do olhar 53
1.4.1 A educação estética pela imagem 54
1.4.2 Experiências estéticas ao ler, fazer e contextualizar imagens 55
1.5 O conhecimento no ensino de Artes 58
1.5.1 A Base Nacional Comum Curricular para o ensino de Arte 61
1.5.2 Objetos de conhecimento e habilidades do 6º ao 9º ano em Artes Visuais 63
1.5.3 Avaliação em Artes Visuais 65
CAPÍTULO 2: ENSINO POR MEIO DOS JOGOS 67
2.1 O jogo como conhecimento, elemento cultural e lúdico para o desenvolvimento social .. 67
2.2 Caraterísticas de um “bom jogo” e os elementos estruturais 71

2.3 Os gêneros e categorias nos jogos 75
2.4 As regras no jogo 75
CAPÍTULO 3: O JOGO DE CARTAS PERSONALIZADO - DA VERSÃO 1.0 À VERSÃO 3.0 78
3.1 Como e por que o jogo de cartas surgiu? 78
3.2 Como era o jogo de cartas versão 1.0 e como se jogava: um problema encontrado na disciplina de Artes no ano de 2008 80
3.2.1 O problema encontrado que resultou na adaptação de um jogo existente 80
3.2.2 A experiência do jogo – a ideia dos jogadores criarem as regras de ação 84
3.2.3 Regras no Jogo - por que criar regras de ação ao olhar para a imagem e suas características? 88
3.2.4 As avaliações do jogo e as experiências rumo a uma nova solução 90
3.2.5 A solução encontrada e as novas questões surgidas 92
3.3 Jogo de cartas 1.0: sua transformação para a versão 2.0 92
3.4 Jogo de cartas 2.0: como é e como pode ser jogado? 100
3.4.1 Como jogar? 101
3.4.2 Como criar as regras de ação? 104
3.4.3 Regras de ação fixas 107
3.4.4 Níveis de dificuldade do jogo 108
3.4.5 Pontuação 109
3.4.4 Vencendo o jogo 111
3.4.5 Penalidades 111
3.4.6 Conteúdo do jogo 112
3.4.7 A função do tabuleiro no jogo 113
3.4.8 A função do verso do tabuleiro no jogo: opção para o jogo ser adaptável, a versão 3.0. 114
CAPÍTULO 4: JOGO DE CARTAS 3.0 - JOGO DE CARTAS PERSONALIZADO ADAPTÁVEL 116

4.1 Por que o jogo de cartas personalizado adaptável surgiu? 120
4.2 O ambiente virtual do jogo de cartas personalizado adaptável 122
4.2.1 Objetivos do ambiente digital 123
4.2.2 Como usar o ambiente digital do jogo de cartas? 124
CAPÍTULO 5: COMO ELABORAR O JOGO DE CARTAS PERSONALIZADO ADAPTÁVEL? 126
5.1 Definição das etapas para elaboração do jogo de cartas personalizado adaptável 126
5.1.1 Sequência didática para elaboração do jogo de cartas "ST'Arte" 128
5.1.2 Para o meio digital: o uso dos códigos em 2 dimensões (QR Codes) 133
5.1.3 Tempo para a produção do jogo 134
5.1.4 Elaboração do jogo com recursos tecnológicos digitais 134
5.1.5 Elaboração do jogo sem recursos tecnológicos digitais 135
5.1.6 Avaliação 137
5.2 Como jogar com o jogo de cartas personalizado adaptável 141
5.2.1 Utilização do jogo adaptável com recursos tecnológicos digitais 143
5.2.2 Utilização do Jogo adaptável sem recursos tecnológicos digitais 145
5.3 As regras de ação: variações do jogar as possibilidades de novos jogos - suas respectivas avaliações 146
5.4 A experiência vivenciada com o jogo de cartas no ensino artístico 150
5.4.1 A sequência didática das aulas de desenho e pintura 151
5.4.2 As avaliações da experiência vivida no elaborar e ao jogar o jogo 159
CAPÍTULO 6: RESULTADOS OBTIDOS E AVALIAÇÕES 162
6.1 Instrumento: o jogo de cartas adaptável e contextualizável 163
6.1.1 Avaliação qualitativa na qualidade formal: instrumento 164
6.2 A elaboração do jogo adaptável e contextualizável 165
6.2.1 Avaliação qualitativa na qualidade formal: a elaboração do jogo 166
6.3 Conteúdos trabalhados no jogo adaptável e contextualizável 167
6.3.1 Conteúdos factuais 168

6.3.2 Conteúdos conceituais 168
6.3.3 Conteúdos procedimentais 168
6.3.4 Conteúdos atitudinais 169
6.3.5 Avaliação qualitativa na qualidade política: conteúdos 170
6.4 Finalidade das atividades propostas com este modelo de jogo 172
6.4.1 Avaliação qualitativa na qualidade política: finalidades das atividades propostas 172
CONSIDERAÇÕES FINAIS 174
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 180
APÊNDICES 187
Apêndice A - Plano de aula do Contraste Artes 187
Apêndice B - Questionário elaborado para o processo avaliativo da experiência com o modelo de Jogo de cartas personalizado adaptável ST'Arte 188
Apêndice C – Termo de consentimento livre e esclarecido 189

INTRODUÇÃO

Quem convive com crianças já deve ter se perguntado: por que será que ela viu algo tão mágico, prazeroso, divertido ou encantador em uma folha de árvore, em uma pedra solta no caminho, em uma formiga que percorre o seu trajeto ao levar sua comida para o ninho? Ou ao brincar com as panelas da cozinha ao invés de seus brinquedos? Em um som estranho produzido por um adulto para distraí-la? Em uma embalagem estragada ao invés de um chocalho? No embrulho do papel de presente mais do que no próprio presente? Em um guardanapo do restaurante que, de repente, ela transforma em um suporte de desenho, depois em um avião, no cobertor de sua boneca, em um tapete mágico e, ainda, o mesmo papel, em um barco? Observar as crianças é notar sua imaginação, sua capacidade criativa, sua observação dos detalhes e o seu modo de relacionar elementos completamente diferentes para criar novas funções e produções que expressam a sua maneira de perceber, organizar e conhecer o mundo da fantasia e da realidade.

Partindo dessas observações, cabem algumas questões: será que a imaginação e a capacidade de associação das crianças vão perdendo força à medida que elas crescem e se desenvolvem? Será que a sensibilidade para observar os detalhes do que nos cerca vai se extinguindo à medida que crescemos? É possível. Como podemos evitar esse olhar desatento? Como estimular para que continuem em todas as fases de desenvolvimento, aperfeiçoando essas relações do conhecimento existente diante do que é novo? Como estimular a criarem, a refletirem sobre a importância da sua produção para o bem comum? Como valorizar suas interpretações e expressões? Como estimular reflexões e ações conjuntas, não apenas o agir sem refletir e refletir sem agir? Esses questionamentos permeiam a minha prática de ensino desde os meus dezesseis anos na área da linguagem do desenho e da pintura artística. São essas práticas e a busca por esse tipo de conhecimento que me desafiam a realizar este trabalho com o propósito de buscar solucionar alguns problemas a fim de contribuir com o processo de ensino-aprendizagem.

Assim, em 2008, percebi um problema em minhas práticas educativas com meus alunos na disciplina de Artes ao buscar estimular a imaginação, a capacidade de contextualizar, produzir e ler imagens relacionando tempo e espaço. O conteúdo básico a ser trabalhado, naquele momento, era o estudo da arte moderna europeia e queria explorá-lo com objetivos aqui elencados. Esse problema e sua solução são relatados em minha pesquisa de mestrado intitulada: “Arte, jogo e educação: a educação estética na relação entre jogo e o

ensino das características da pintura artística" (TRENTIN-GOMES, 2014). No terceiro capítulo desta tese relato o problema encontrado e qual foi a solução proposta naquele período, a adaptação de um jogo de cartas para o ensino de Artes. Diante dos resultados positivos da interação dos alunos com o jogo desenvolvido e discutido na minha dissertação de mestrado, surgiu a necessidade de aprimorá-lo e elaborar um jogo de cartas personalizado que pudesse ser adaptável e contextualizável, sendo integrado ou não, aos meios digitais. Assim surgiu a proposta desta pesquisa que trata do desenvolvimento de um modelo de jogo de cartas personalizado[1] que possibilita a utilização de qualquer tipo de imagem significativa para o jogador, docente e/ou mediador, e envolve conteúdos e objetivos do componente de artes em específico. Em outras palavras, esse modelo de jogo pode ser adaptado aos contextos de ensino e aprendizagem e idades dos jogadores. O jogo foi elaborado com base em fundamentações teóricas e revisões de estudos anteriores sobre jogos personalizados, educativos e lúdicos que levam em conta o desenvolvimento dos indivíduos e os conceitos criação, produção e reflexão. O desafio, o estímulo à imaginação, à curiosidade, à expressão contextualizada, à leitura de imagens, à pesquisa, o respeito e uso do contexto, à ação e à reflexão ao trabalhar com os conteúdos do ensino artístico de desenho e pintura são fundamentais a serem considerados neste trabalho.

Diante do exposto, o problema desta pesquisa é como desenvolver um jogo de cartas personalizado com base na realidade dos alunos que possa ser adaptado pelo professor para o ensino de Artes a fim de estimular a curiosidade, imaginação, produção e reflexão acerca da produção de conhecimento. Portanto, os objetivos deste estudo foram delineados a partir desse problema apresentam-se a seguir:

Objetivo geral

Desenvolver, avaliar e aplicar um modelo de jogo de cartas adaptável[2] e contextualizável, para crianças e adolescentes, que possa ser integrado aos meios digitais para

[1] Foi nominado de jogo personalizado por ter como referência a classificação das categorias de jogos segundo Prensky (2012). Ele estabelece como sendo um jogo personalizado aquele jogo que é desenvolvido conforme as necessidades dos usuários por ainda não existir no mercado.

[2] Nesta pesquisa, o termo adaptável refere-se ao conceito relativo à oportunidade que o modelo de jogo pode oferecer para adaptação, ou seja, elaboração considerando a realidade, os objetivos e interesses que o professor/mediador tem a alcançar com os alunos/jogadores levando em conta seus contextos (realidades e culturas).

o ensino e aprendizagem de conteúdos de artes visuais (desenho e pintura) e permita que os aprendizes/jogadores reflitam sobre suas ações ao interpretar e produzir imagens.

Objetivos específicos

- Desenvolver um modelo de jogo de cartas que possa ser integrado a um sistema digital e que possibilite a adaptação de imagens de interesse do mediador/professor com base na realidade dos alunos. Ao desenvolver o jogo, considerar os conceitos cognitivos de Vigotski e Paulo Freire, com vistas a estimular, respectivamente, a:
  - imaginação e interação social ao jogar;
  - curiosidade, em sua elaboração e no ato de jogar.
- Avaliar e aplicar o modelo de jogo de cartas desenvolvido com vistas a compreender como os conceitos cognitivos formulados por Vigotski, referentes à imaginação e interação social, e de Paulo Freire, referente à curiosidade, aparecem no jogo que visa ao ensino de artes visuais (desenho e pintura).
- Identificar as potencialidades pedagógicas do modelo de jogo de cartas em questão para produção e interpretação de imagens no ensino de artes.
- Identificar como a produção artística[3] e a reflexão sobre as próprias expressões e ações artísticas podem ser estimuladas durante o processo de elaboração do jogo de cartas adaptável e no ato de jogar.
- Identificar quais conteúdos do ensino de desenho e pintura podem ser trabalhados durante a criação de **regras de ação**[4], no ato de elaborar e/ou no ato de jogar o jogo de cartas em questão.

Diante desses objetivos, a pesquisa abrange a exploração de um campo emergente, os jogos personalizados possíveis de serem adaptados a partir do uso de imagens produzidas pelos próprios jogadores e condizentes com os conteúdos trabalhados no ensino de Artes a fim de valorizar a expressão contextualizada dos aprendizes/jogadores. Logo, apresenta sua importância relatada a seguir:

[3] A apreciação artística neste trabalho refere-se ao exercício para estimular os alunos a apresentarem suas pesquisas e expressar seus pontos de vista sobre produções de artistas e de suas próprias produções.

[4] **Regras de ação** que pode ser um som, gesto, fala ou desenho que represente para ele a imagem observada.

Justificativa

A relevância deste estudo se dá pela necessidade de, como afirma Vigotski (2009), estimular a criação artística, uma vez que, para o autor, todo o futuro do homem é conquistado por meio da imaginação criativa. "A formação de uma personalidade criativa, projetada para o futuro, prepara-se através da imaginação criativa materializada no presente" (VIGOTSKI, 2009, p. 112). Nesse sentido, ao estimular a criação artística devemos instigar o estudante a produzir uma expressão contextualizada. Em outras palavras, devemos estimular a reflexão sobre suas ações e produções a partir dos conhecimentos prévios, relacionando-os aos novos.

Hoje, fazemos parte de uma cultura da visualidade, o que torna as experiências estéticas prévias e da educação do olhar fundamentais para avançar na construção de novos conhecimentos. Assim, torna-se fundamental contextualizar as imagens artísticas no seu tempo e espaço, ler e pesquisar sobre elas, inserir as crianças e adolescentes nos universos do conhecimento, da imaginação e da reflexão. Hoje, a velocidade e a quantidade de informações visuais às quais somos submetidos dificultam cada vez mais os processos de interpretação[5], reflexão e produção. Dessa forma, o envolvimento dos seres humanos com as artes é o melhor antídoto contra o "congelamento do pensamento imaginativo" causado, muitas vezes, pelo "bombardeio de imagens da divindade da Comunicação Tecnológica" (GREENE, 1995, p. 124). Assim, criar atividades que visem a esse tipo de exercício por meio de um jogo com imagens dos próprios jogadores pode auxiliar os professores/mediadores a compreender melhor a cultura dos aprendizes.

A diferença cultural, os diferentes conhecimentos, compreensões, aplicações, análises, sínteses e avaliações que cada sujeito faz são únicos. Conhecer essas diferenças é fundamental para o professor/mediador a fim de auxiliar os estudantes a avançarem em seus conhecimentos prévios, ou seja, vincular experiências passadas, considerar a realidade e suas emoções para criar algo novo a partir desse exercício (VIGOTSKI, 2014). No contexto desta pesquisa, isso se dá no processo de construção de um jogo de cartas e na criação, expressão, contextualização e reflexão ao utilizar esse jogo e criar **regras de ação** para jogá-lo. Esse

[5]O termo interpretação nesta pesquisa refere-se à ação ou efeito de ao observar a imagem estabelecer relações da percepção da mensagem que se quer transmitir com a realidade, no sentido de apropriar-se das experiências do leitor. É quando ao apreciar a imagem ou texto procuramos dar sentido, significado ao que se observou, tentando identificar sensações e sentimentos experimentados.

processo possibilita aos aprendizes desenvolver experiências para uma educação estético-visual.

Aqui, a educação estética refere-se à promoção deexperiências referentes a uma educação dos olhares verbal e não verbal na relação entre teoria e prática; ao pensar e sentir de modo a dialogar e refletir sobre o sentido da produção, da percepção e da imaginação. Essa reflexão acontece por meio da interligação desses aspectos com a ludicidade presente entre a razão e a emoção. Arlete dos Santos Petry, em seu livro "Jogo, Autoria e Conhecimento: fundamentos para uma compreensão de Games" (PETRY, 2014), afirmaque a palavra estética, do grego *aisthesis*, "refere-se ao sentimento e à sua integração com a atividade mental que o suporta" (PETRY, 2014, p.368). É na estética, na pulsão lúdica, a *Spieltrieb*, definida por Friedrich Schiller, que o jogo dá lugar à sensibilidade e razão que se influenciam mutuamente. "Lugar no qual nenhuma delas será mais do que a outra, ambas se abrangendo em seus extremos (...) a relação entre sensibilidade e razão na produção do conhecimento científico" (PETRY, 2014, p. 368).

Um jogo educativo pode despertar a vontade de aprender sem que o aluno se dê conta, o que o torna um aliado no desenvolvimento do conhecimento artístico em ambientes educacionais e desencadeia o processo criativo, cognitivo, afetivo e artístico dos aprendizes (SANTOS, 2006). A arte educação sempre favoreceu o conhecimento histórico e da cultura a partir da livre interpretação de obras de artes (BARBOSA, 2010).

Com o avanço tecnológico digital, podemos utilizar essas ferramentas como meios de expressão (a partir de softwares de criação e edição de imagens) e para realizar pesquisas(internet) a fim de aproximar o aluno doconhecimento e das experiências estéticas. Mesmo ao obter algumas informações referentes a uma obra de arte ou pertencentes a ela, a livre interpretação do indivíduo não é afetada e isso não destrói a fantasia, a imaginação, a beleza da imagem, como diz Zim (1966). Para ele, "ninguém estará desmerecendo o mito, a fábula, a lenda ou a história de aventura ao deixar a criança perceber que o mundo real à nossa volta também está cheio de maravilhas, beleza, e coisas mais estranhas e curiosas do que somos capazes de imaginar" (ZIM, 1966, s/n).

Schaeffer, Gold e Henderson (1986) afirmam que estimular a imaginação, a relação entre fantasia e realidade para a aprendizagem requer um trabalho constante dos pais e educadores que, por fim, irão proporcionar uma vida rica e prazerosa para os envolvidos. Já

no processo pedagógico a mesma ideia é reforçada por Georges Jean (1990) ao afirmar que os educadores devem se reinventar constantemente a fim de abrir espaço e tempo em suas vidas para as experiências da imaginação no ambiente de ensino. De fato, experiências imaginativas para auxiliar na relação entre a percepção e reflexão são muito importantes. Para Brann,

> A imaginação proporciona uma "clareira cognitiva" entre a percepção e a reflexão. [Nesse espaço], a experiência é consolidada a partir da acumulação de lembranças sensoriais. Ali são testadas possibilidades, através do livre jogo de visualizações variáveis. Ali podem ser ensaiadas as questões humanas e testados os sentimentos, longe das pressões da realidade imediata. [...] A imaginação, em todos os seus modos, pode cooperar na empreitada cognitiva e tomar parte dela. Primeiro, ela representa as aparências, clarificadas, dentro de seu próprio espaço; as absorve, embelezadas, em suas próprias visões; as projeta de volta como transparências retificadoras sobre o mundo. E então cativa o pensamento, estimulando-o a perfurar esses panoramas imaginativos e a transcendê-los em busca de seu cerne invisível (BRANN, 1991, p. 786).

Assim, o processo educacional que utiliza imagens pertencentes à realidade ou as próprias produções artísticas dos alunos proporciona um ensino personalizado que deve estimular a imaginação, a criatividade e formas de expressão da individualidade do aluno em seu contexto social. Nas palavras de Paulo Freire e Donald Macedo (1990), "em vez de sufocar esse ímpeto de curiosidade, os educadores deveriam estimular o arriscar-se, sem o qual não existe criatividade" (FREIRE; MACEDO, 1990, p. 39). Assim sendo, a curiosidade, a imaginação, a reflexão e as produções estimuladas poderiam contribuir para que o processo de ensino e aprendizagem aconteça de forma crítica, questionadora e arriscada quando temos a ousadia de criar, de relacionar, expressar e refletir conscientemente.

As referências teóricas

Este trabalho baseia-se nos princípios da cognição de Lev S. Vigotski (1896-1934) sobre imaginação, atividade criativa, interação social e de Paulo Freire (1921-1997) sobre o papel do professor/mediador como questionador com vistas a instigar a curiosidade. Neste trabalho, também são consideradas as ideias de outrospesquisadores das áreas educacionais, de arte educação, metodologia ativa, de jogos e da ludicidade, tais como Johan Huizinga (2012), Seymour Papert (2008), Ana Mae Barbosa (2009, 2010, 2012) e Arlete dos Santos Petry (2010, 2014).

Johan Huizinga apresenta o jogo como um elemento que"se constitui como um formador da cultura humana" (HUIZINGA, 2012). Para ele, o jogo é um poderoso construtor do conhecimento artístico e científico e precede a todas as demais formas da cultura humana. Já Arlete Petry (2014) enfatiza que,no jogo, a produção do conhecimento é autoria e autoria no jogar é produção do conhecimento. Assim, sob essas condições, o processo de produção de

conhecimento é possível porque há jogo. E é nessa relação de autoria e jogo, proposta pela autora, que a nossa pesquisa também se fundamenta.

Iniciando nossa reflexão sobre o processo de cognição, observamos que Vigotski (2007) enfatiza a importância do conceito de Zona de DesenvolvimentoProximal - ZDP, o qual consiste na relação existente entre o desenvolvimento real do indivíduo e o desenvolvimento potencial na relação com o outro. Esses aspectos envolvem as interações sociais que acontecem quando brincamos e jogamos e quando o indivíduo interage em seu meio social e com os outros. Tal interação desencadeia um processo psicológico interno. Nessa relação social de interação com os colegas, com o mediador e no ambiente social, a aprendizagem acontece de forma afetiva, lúdica e efetiva.

Nesse sentido, John Dewey (2010) afirma que o aprendizado social se dá quando compartilhamos experiências, ideias, sentimentos sobre as situações do dia a dia. A partir de seus conceitos construtivistas, Dewey inspirou as bases teóricas dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino de Arte (BRASIL, 1998) e ajudou a orientar o movimento liderado por Anísio Teixeira, que colocou a prática e a democracia como essências para a educação (THOMAZ, 2009). O aluno aprende ao fazer (*learning by doing*) e ao refletir sobre suas produções e, assim, observamos o despertar do senso crítico e colaborativo entre os envolvidos.

Do seu lado, Paulo Freire (2015) aponta para uma educação que deve instigar a curiosidade, trabalhar o respeito à bagagem cultural dos envolvidos e resgatar os saberes construídos no passado, considerando os recursos atuais e a importância que os indivíduos têm ao atuar, agir e transformar a sociedade. Ele afirma que o aluno envolvido, participativo, consciente de sua atuação na sociedade poderá transformar com eficácia o seu processo de aprendizagem que, por sua vez, baseia-se na investigação e imaginação**.**

Partido dessas ideias, e com base no pensamento construcionista de Seymour Papert, introduzimos a Metodologia Ativa. Esse conceito diz respeito à construção do conhecimento organizado por meio daação que produz algo concreto e que pode ser desenvolvido através dos meios digitais. Pode ser a partir de um texto, uma imagem, um mapa conceitual ou uma apresentação que implica numa interação aluno-objeto, mediada por um professor ou um colega, utilizando uma ferramenta computacional que pode ser uma linguagem de programação. O importante é explorar as interações possíveis dessas ferramentasde modo a permitir que o educando construa seu próprio conhecimento por meio da mediação.

Além desses autores, observaremos também as contribuições de Ana Mae Barbosa, que é uma importante pesquisadora brasileira na área de arte educação e sistematizou suas reflexões no que ela denominou de **Abordagem Triangular** (BARBOSA, 2010). Esse conceito serviu de base para os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino de Artes no Brasil (BRASIL, 1998) e consiste em propor um currículo escolar que articule a leitura, a produção e a contextualização das produções, deixando a cargo do educador as articulações das três dimensões para o aprendizado: **apreciar**, **produzir** e **contextualizar**(BARBOSA, 2009, p. 173). O uso da **Abordagem Triangular** possibilita um exercício de educação do olhar, um letramento visual que extrai significados do mundo da visualidade, tanto das obras artísticas como das imagens produzidas pelo aluno e observadas no dia a dia. Assim como afirma Pillar (2012), existem várias formas de leituras e de fruições que possibilitam que as crianças compreendam os contextos dos materiais utilizados, das propostas e pesquisas dos artistas de modo a fazer e pensar sobre a Arte (PILLAR, 2012, p. 79 *in* BARBOSA, 2012). É importante ainda retornar ao pensamento de Huizinga (2012, p. 224), o qual afirma que;

> O conhecimento da arte era privilégio de uma minoria; foi só próximo aos fins do século XIX, graças em grande parte à reprodução fotográfica, que a apreciação da arte se tornou acessível à imensa massa das pessoas de educação média. A arte tornou-se propriedade pública, e o amor da arte passou a ser de bom-tom; a ideia do artista como ser superior foi ganhando aceitação, e o público em geral foi agitado por uma tremenda onda de esnobismo, ao mesmo tempo em que o impulso criador era deformado por uma busca desesperada da originalidade (HUIZINGA,2012, p. 224).

Hoje, o acesso à arte tornou-se mais fácil e rápido com a evolução tecnológica. Trabalhar o ensino das artes nas escolas é possibilitar ao aluno um exercício do olhar para um desenvolvimento da percepção estética, uma alfabetização visual, uma fruição que permita pensar sobre a produção de imagens e, assim, poder contextualizá-las.

Nesse sentido é que o professor poderá estimular o aprendizado por meio de atividades lúdicas de interesse do aluno a fim de trabalhar com experiências estéticas de modo a possibilitar que compreenda a função da educação estética-visual e sua importância no contexto educacional. Sabe-se que a construção do conhecimento surge quando algo tem sentido para o sujeito (VIGOTSKI, 2000). Assim sendo, o professor deve trabalhar como mediador do processo de ensino e aprendizagem para uma educação estética, particularmente, por meio dos jogos, visando a criar uma base para a compreensão e decodificação de imagens. Nessa perspectiva, como afirma Barbosa (2009), "o professor é organizador, estimulador, questionador e aglutinador de todo o processo de aprendizado" (BARBOSA, 2009, p. 13). O

papel desse mediador é difundir o conhecimento de maneira a instigar o aluno a buscar e perceber o significado dos conteúdos trabalhados, estimulando a sua criatividade, capacidade produtiva e curiosidade na interação e integração com o meio social.

Vigotski afirma que a cognição se desenvolve por meio do uso dos signos e da linguagem na mediação e na interação entre o homem e seu ambiente social. Os sistemas de signos que determinam a linguagem são criados pela sociedade ao longo da história da humanidade e alteram as formas sociais e o nível do desenvolvimento cultural (VIGOTISKI, 2007). Assim, o professor torna-se figura essencial para a internalização dos sistemas de signos que são produzidos culturalmente. O autor afirma ainda que a aquisição do conhecimento também se dá por meio da experiência com o "Outro". Para ele, o professor deve ser um agente responsável por essa aproximação e deve ser um mediador para que o aluno construa seu próprio conhecimento. De acordo com Loureiro (2004), "essa é uma condição inerente ao professor em qualquer segmento, porém essa mediação acontece de maneira natural, na relação professor com o aluno, no ensino e aprendizagem" (LOUREIRO, 2004, p. 82).

Sob essa perspectiva, como afirma Tezani, os processos de aprendizagem "da criança, não acontecem de forma espontânea, mas dependem da interferência do professor ou de algum colega, que sirvam como mediadores entre o conteúdo e a aprendizagem" (TEZANI, 2006, p. 10). Assim, o ensino e aprendizagem na área de arte/educação com arelação professor e aluno ocorrem por meio da mediação entre a arte e o público, como argumenta Barbosa (2009):

> No século XX, o conceito de educação como ensino passa a ser minimizado para dar lugar a ideias sócio construtivistas, que atribuem ao professor o papel de mediar as relações dos aprendizes com o mundo que deve conquistar pela cognição. A arte tem enorme importância na mediação entre os seres humanos e o mundo, apontando um papel de destaque para a arte/educação: ser mediação entre a arte e o público (BARBOSA, 2009, p.13).

Dessa maneira, considerando o processo de mediação e as metodologias adotadas nesta pesquisa, pretendemos estimular a personalização de um jogo para trabalhar a interpretação de imagens e o estímulo à pesquisa. Propomos que o professor trabalhe com uma metodologia ativa de ensino e aprendizagem que deve abranger todas as dimensões humanas: social, cognitiva e afetiva para estimular a expressão, a observação, a imaginação e a reflexão do aluno quando cria **regras de ação** para o jogo de cartas. Regras essas que

podem ser um desenho, um gesto, uma fala ou um som e deverão ser criadas para relacionar a interpretação do texto com a imagem observada.

Diante do exposto, fica claro que levar em consideração o jogo como um elemento essencial na educação é compreender que ele pode ser utilizado para ensinar por meio de atividades lúdicas. Também pode promover o desenvolvimento completo dos indivíduos, da razão e sensibilidade, estabelecendo relações com o ambiente social. O uso de jogos educacionais artísticos pode estimular o desenvolvimento de aspectos cognitivos e afetivos por meio da diversão e do entretenimento e despertar o interesse e motivação dos alunos a fim estimular a curiosidade pela leitura de imagens e pela pesquisa. Dessa forma, o jogo de cartas em foco neste estudo desencadeia um processo de aprendizagem significativa.

Assim sendo, realizar uma revisão de estudos sobre trabalhos acadêmicos anteriores é de suma importância a fim de expor o que se aborda sobre ocampo emergente de jogos possíveis de serem adaptados para um ensino personalizado.

Revisão de estudos

Com o objetivo de verificar o estado atual de conhecimento da nossa área de interesse referente ao objeto de estudo da pesquisa, buscou-se identificar trabalhos científicos que apresentem pontos comuns bem como controversos a este estudo. Nesse sentido, foi realizada uma revisão bibliográfica para desvelar possíveis teses, dissertações e/ou artigos acadêmicos que versam sobre a temática e dialogam com os objetivos da pesquisa proposta.

Os desfechos da revisão de estudos se deram por meio das bases eletrônicas de dados da Scientific Electronic Library Online (ScieELO), no Banco de Teses da CAPES/MEC e no Sistema de Publicações Eletrônica de Teses e Dissertações da PUC SP (TEDE).

O critério de pesquisa nas bases eletrônicas de dados foi a combinação de termos descritivos mencionados no título ou no resumo das obras publicadas, como apresentado a seguir:

- “ensino personalizado” com “jogo de cartas”;
- “ensino personalizado” com “ensino de artes”;
- "ensino de artes" jogo personalizado imagem;
- “jogo personalizado” com “ensino de artes”;
- “jogo de cartas” imagens imaginação;
- “jogo” com “interpretação de imagens”;

Foram consideradas na revisão bibliográfica as obras publicadas a partir do ano de 2008, aproximadamente 10 anos, de maneira a ter uma maior relação com a mudança necessária dos modelos educacionais consolidados com o momento em que vivemos.

Para assimilar as possíveis ligações ao objeto da pesquisa foi realizada uma leitura dos títulos e resumos dos trabalhos científicos recuperados nas bases de dados virtuais mencionadas.

O processo de leitura das produções científicas foi realizado de maneira exploratória, tendo como referência a temática central abordada em cada obra e suas correspondências com as palavras chaves mencionadas. Dessa maneira, foram eliminados os trabalhos que não apresentavam relação com a temática a ser desenvolvida nesta investigação.

Foram consideradas apenas obras que apresentavam questões relacionadas ao ensino e aprendizagem mediada por jogos educativos, tanto analógicos como digitais, que apresentassem algo referente à adaptação e/ou personalização do ensino. Isso não apenas no ensino de artes, porque a necessidade do mundo atual demanda trabalhar de maneira interdisciplinar e transdisciplinar,evitando-se separar as disciplinas em “caixas”, fora de contexto.

No entanto, foram desconsideradas pesquisas que não versam sobre os objetivos desta pesquisa. Logo, com base no método descrito, foram selecionados 10 trabalhos potencialmente relevantes nas bases eletrônicas avaliadas, subdivididos em: dois artigos, cinco dissertações, e três teses. Assim sendo, relata-se a seguir as pesquisas que encontramos.

A tese de Souza (2006) considera a importância da educação a distância e a aplicação do método de Sistema Personalizado de Ensino (PSI). Analisa os efeitos da aplicação do Sistema Personalizado de Ensino (PSI) sobre a aprendizagem dos alunos em uma disciplina de caráter obrigatório do curso de Psicologia de uma universidade privada, oferecida a distância, em relação a: (a) desempenho de participantes nas avaliações inicial e final; de unidade; nas provas bimestral e substitutiva, e no exame final; (b) interação dos participantes com as oportunidades oferecidas no curso e (c) possível relação entre o desempenho dos participantes e suas interações com as oportunidades oferecidas no curso. O Sistema Personalizado de Ensino possibilita o uso de uma diversidade de recursos educacionais, tradicionais ou não, isso é uma de suas maiores flexibilidades. O trabalho chega à conclusão de que, na avaliação da maioria dos participantes, a disciplina, como ministrada, foi considerada melhor ou muito melhor do que o método tradicional de ensino a distância da

instituição. O PSI aplicado à educação a distância parece ser um sistema muito eficaz de ensino, dadas as altas notas finais obtidas pelos alunos que responderam às avaliações inicial e final. A contribuição de Souza (2006) ao que se refere a nossa pesquisa nos remete à reflexão da função primordial do professor que se diferencia de seu papel no ensino tradicional,que deixa de ser o de transmitir conhecimento e passa a ser o de acompanhar, aprimorar, praticar e gerenciar o processo de ensino e aprendizagem juntamente com os aprendizes, com vistas a melhorar o sistema de ensino.

O artigo de Reis (2014), "Ver o que não foi visto" propõe, perante à exiguidade da História da Cultura e das Artes nos conteúdos e estrutura e na conjugação com práticas enquadradas pelos limites estabelecidos por imperativos de eficácia, um recurso para o estímulo à imaginação enquanto forma de conhecimento para, através de um jogo que remota ao atlas, suscitar a compreensão de memórias e sobrevivências, introduzir contaminações e contribuir para deslocamentos epistemológicos. A problematização é "ver o que não foi visto" usando a imaginação por meio da experiência a partir do jogo. Reis (2014) apresenta o jogo como oportunidade de imaginar narrativas alternativas, como desafio dos limites disciplinares e de interferência nos rumos previamente traçados. Para Reis (2014), o jogo recupera a imagem como forma de conhecimento em si por meio da sua organização, do redesenho das suas relações com a vida e da experimentação. O que difere o trabalho de Reis (2014)da nossa pesquisa é que nesse jogo não há competição e não há perguntas, porém o que há em comum é que as próprias regras são passíveis de alterações e os jogadores podem discutir os princípios do jogo e conferir-lhe dimensões inesperadas. Possibilita novas maneiras de ver as coisas, de produzir sentido do que é apresentado nos diferentes modos de existência, discorrendo conjuntamente e percebendo o que os outros pensam e veem. São possíveis outras formas de pensar, ver e agir ao retirar-se, ao acaso, um número opcional de imagens, seja ao retirar-se ou ao inventar-se um cartão tema-conceito, que possibilita a relação das imagens com esse tema-conceito. A autora apresenta como notas finais que não se trata de uma pedagogia alternativa, mas de explorar a construção de narrativas próprias que permitam um entendimento vivenciado e experienciado dos saberes.

Fontes (2017), em sua tese, pesquisou a contribuição do uso de instrumentos, narrativas OC-RDD[6] e jogos de cartas instrucionais integrado a um mecanismo denominado de gatilhos de desafiospara o ensino e aprendizagem de conceitos computacionais. Com a introdução desse conceito, uma distinção importante é formalizada: os desafios correspondem às ações cognitivas que se orientam para a resolução de problemas, enquanto os gatilhos de desafios concernem os estímulos que levam o solucionador a interpretá-los e construir em sua mente os desafios. O autor aponta que os gatilhos de desafios, por sua potencialidade para desencadear desafios, podem ser utilizados para engajar os estudantes no contexto de aprendizagem. A formalização do conceito de gatilhos de desafios como mecanismo a ser incorporado em roteirização de narrativas instrucionais e de jogos de cartas instrucionais contempla uma visão da aprendizagem como uma atividade dinâmica e construtivista, alicerçada no pensamento crítico. Como contribuição para a nossa pesquisa, estabelecemos a relação dos gatilhos de desafios às das **regras de ação**, pois, para o autor, os gatilhos de desafios mostraram-se eficazes, pois estimularam, pela criação do desafio, o planejamento, a reflexão, a tomada de decisões e o agir para a solução dos problemas, assim como ao criarem as **regras de ação** para o jogo, os aprendizes/estudantes apresentaram múltiplos pontos de vista. Dessa forma, conclui o autor que ao executarem as tarefas sugeridas pelos gatilhos de desafios, os estudantes realizaram uma confiável avaliação do problema a ser solucionado a partir de múltiplospontos de vista e, dessa maneira, desenvolveram o pensamento crítico, ou seja, a capacidade de raciocinar, de empregar estratégias e de realizar representações para solucionar problemas.

A tese de Melo (2008) discute uma experiência de estágio supervisionado em Psicologia Fenomenológica, realizada no curso de Psicologia de uma universidade em São Paulo. Apresenta o diálogo por meio de cartas, que se revelou como uma situação privilegiada para o ensino e aprendizado do pensamento fenomenológico. Nesse estudo, observou-se que, por meio das cartas, os alunos estabelecem uma experiência com o outro que os convoca e os mobiliza para a reflexão e, em sua elaboração, exercitam a atitude fenomenológica em uma ação. O processo de construção textual requisita paciência, esforço e dedicação para refletir, amadurecer e construir a carta que será enviada. Nesse ponto é que a pesquisa da autora

[6] "Narrativas escritas com a técnica OCC-RDD compreendem os constituintes Objetivo, Contratempo, Catástrofe, Reação, Dilema e Decisão. Essas narrativas contam histórias vivenciadas por um conjunto de personagens" (FONTES, 2018, p.52).

aproxima-se da nossa, pois durante o processo de criar o jogo com os aprendizes/jogadores, o ato de elaborar as cartas teóricas proporcionou a oportunidade de discutir, no contexto da sala de aula, situações e conflitos vividos, criando um espaço que possibilita ao aluno iniciante desenvolver uma ação. A autora descreve sua experiência ao mencionar que o trabalho com os alunos consistiu em ensiná-los a responderem, por meio da linguagem escrita, às perguntas recebidas, de modo a desenvolver uma linguagem descritiva e sem julgamentos. Procurou-se exercitar o pensamento fenomenológico fundamentado na atitude de abertura, conforme a proposta de suspensão fenomenológica, com vistas a constituir um modo próprio de se comunicar aproximando-se da linguagem denominada por Merleau-Ponty (1999)de falante. Dessa maneira, abriu-se, portanto, um espaço potencializador para o aprendizado: formação e vivência de um novo modo de olhar. O projeto também se mostrou como um espaço de diálogo entre pais/educadores e estudantes de psicologia, e possibilitou a reflexão sobre as questões apresentadas por aqueles que o utilizaram.

Continuando com a aproximação dos estudos anteriores a esta pesquisa, vemos que, além de Melo(2008), o artigo de Nogueira, Barcelos, Barros e Schall (2011) apresenta a relevância do processo de construção das cartas na criação compartilhada de um jogo. O artigo descreve o processo de desenvolvimento de um jogo educativo, desenvolvido, de forma compartilhada, com adolescentes da Vila Cafezal, comunidade em uma área de favelas de Belo Horizonte. Por meio de oficinas em grupos operativos, criou-se um espaço de diálogo sobre sexualidade e gravidez na adolescência. Fazem parte do jogo: (1) oitenta cartas de perguntas e respostas; (2) um baralho de reflexão, e (3) um baralho de locais, demarcando espaços públicos da Vila Cafezal. Como resultado, os autores indicam que se constatou que o processo desenvolvido auxiliou os jovens na construção de conhecimento, no diálogo e na compreensão sobre atitudes de cada gênero. Tanto o processo descrito no artigo quanto o material produzido podem ser utilizados como alternativas para criar um ambiente saudável e interativo para trabalhar os temas referentes a sexo e sexualidade na perspectiva requerida pelos Parâmetros Curriculares Nacionaise pelas demandas do Serviço Único de Saúde (SUS). Logo, vemos como a possibilidade de personalizar, ou seja, adaptar e contextualizar as atividades a partir da realidade local, envolve de maneira interativa o trabalho com conteúdos relevantes para os estudantes.

O artigo de Cavalcanti, Cardoso, Silva, Mesquita e Soares (2012) apresenta proximidade com à nossa pesquisa ao explorar jogos já existentes e adaptar o conteúdo que o professor deseja trabalhar a fim de tornar a proposta atraente e produtiva para os estudantes. A

pesquisa explora o uso de jogos no ensino de ciências, mais precisamente, química. O "Jogo perfil químico" foi desenvolvido de acordo com as regras de um jogo comercializável da GROW®, contendo um tabuleiro, cerca de 100 cartas, 10 fichas vermelhas, 6 azuis e 6 peões. Os jogadores devem adivinhar o perfil com um máximo de dez pistas de acordo com o número de sua escolha. Ao iniciar o jogo, os alunos tentam adivinhar os perfis, que podem ser Elementos Químicos, Cientista, Laboratório Químico ou Vidraria. A ideia básica é que, por meio do jogo, os alunos/jogadores discutam conceitos, aplicações, história de cientistas e vidrarias diversas, encontrados em um laboratório de ciências. Os alunos discutem durante o jogo enquanto o professor observa os erros e falhas conceituais e avalia os alunos de forma lúdica por meio de uma avaliação formativa e diagnóstica. Além do processo de adaptar o jogo aos objetivos, o que remete esse trabalhoà nossa pesquisa é que no processo avaliativo a atividade revela a capacidade do jogo de realizar uma avaliação diagnóstica, importante, inclusive, para o professor direcionar o conteúdo a ser estudado. Além disso, nas discussões das respostas dadas pelo grupo, pode-se promover uma avaliação formativa na qual o conceito é revelado, discutido e contextualizado, o que melhoraaspectos relacionados ao processo de ensino e aprendizagem, principalmente no que diz respeito a conceitos que se acreditava já estarem acomodados.

Além dessa pesquisa relatada com a adaptação deste jogo *Perfil*, outra experiência foi conduzida no ensino de Artes. As autoras Souza e Barreto (2017) adaptaram o jogo para o estudo da Arte Moderna. O jogo é organizado em um tabuleiro e, para avançar as casas, os jogadores devem responder corretamente as dicas das cartas. Nas palavras das autoras “Para jogar esse jogo com melhor eficiência eles [estudantes] já devem ter tido o conteúdo de arte moderna, sendo o jogo um artifício de revisão e fixação do conteúdo” (SOUZA, BARRETO, 2017, p. 65). Esse ponto difere de nosso modelo de jogo por não ser um jogo de perguntas e respostas e não necessitar de um conhecimento prévio sobre as imagens das cartas.

A dissertação de Menezes (2016) apresenta o estudo que partiu dos pressupostos que o uso de jogos relacionados ao acervo de museus, cuja trama possa ser construída por estudantes, tem o potencial de neles instaurar predisposições favoráveis para o desenvolvimento da imaginação histórica, aproximando-os do modo narrativo da história, que pressupõe a articulação de acontecimentos e personagens, no tempo e no espaço; e, ainda, apresenta o potencial de instaurar, na visita ao museu, a dimensão fortuita dos processos de conexão, significação e de prazer. Para a pesquisa, foi construída e colocada em prática uma estratégia que alterou as condições usuais da relação entre os estudantes e o Museu do Ouro (Sabará, MG), diferente da habitual visita guiada. A metodologia empregada constituiu na

realização de um Painel de Discussão com especialistas, no ambiente do Museu do Ouro, a fim de obter sugestões para a posterior construção de cartas indutoras da imaginação histórica pela pesquisadora. A aplicabilidade deu-secom um pequeno grupo de alunos para criar, a partir do emprego das cartas indutoras da imaginação, a trama de um jogo, tendo a pesquisadora exercido o papel de mediadora desse processo, na modalidade de um grupo focal. A análise da implicação dos alunos no jogo permitiu apurar as relações que construíram com o museu, seu acervo e cenários, os processos de construção do enredo e das regras do jogo, além dos sentidos que os alunos atribuíram à experiência. A partir dessa pesquisa, pressupõe-se que o uso do modelo de jogo em focona nossa pesquisa em museus poderá apresentar resultados semelhantes, como, por exemplo, o estímulo à investigação do processo de construção da narrativa e das regras do jogo pode provocar empatia dos estudantes em relação ao museu, na medida em que se estabelece outra forma de relação com o espaço, mais próxima, espontânea, divertida e favorável às conexões.

A dissertação de Souto (2015) focou um a investigação acerca do lúdico e, em especial, a utilização de um jogo inédito, inspirado em "Magic the Gathering", o "Biocombat", como uma proposta de ensino para contribuir para a aprendizagem de conceitos biológicos, especificamente de patologia de moneras, no 2º ano do Ensino Médio, com 7 alunos de uma escola pública de Belo Horizonte (MG). Foi um estudo de cunho qualitativo e fundamentou-se teoricamente nas noções de Aprendizagem Significativa e Aprendizagem baseada em problemas. Os dados foram coletados por meio de diário de campo, gravações em áudio e vídeo, registros produzidos pelos alunos e duas atividades avaliativas. O autor indica que a proposta conseguiu mobilizar o interesse e o envolvimento de boa parte dos alunos participantes bem como aprofundar e rever conceitos já estudados; conseguindo, assim, fazer com que o grupo adquirisse e demonstrasse a aprendizagem contextualizada e significativa. A pesquisa conclui que com essa modalidade de ferramenta para o ensino, que utiliza a ludicidade em um jogo didático, pode se constituir em uma rica oportunidade de aprendizagem. Nesse sentido,a pesquisa assemelha-se ao nosso estudo, uma vez que o jogo "Biocombat" gerou e o nosso modelo de jogo pode gerar um produto educacional recomendado a professores e estudantes, a ser aplicado a partir do segundo ciclo do Ensino Fundamental.

Na dissertação de Kuckel (2016), a autora avalia uma proposta de jogo digital educacional para artes visuais usando a abordagem triangular de Ana Mae Barbosa. Apresenta como questão norteadora: como utilizar a abordagem triangular (ler, fazer e contextualizar) a

partir da tecnologia digital educacional para potencializar o ensino da Arte visual? Para responder a essa questão, realizou-se uma atividade de campo por meio de questionário aplicado a treze especialistas da área de Arte Educação. Além dos conceitos e da perspectiva da abordagem triangular aos jogos, sua pesquisa traz contribuição para nossa no que se refere à análise feita em quatro jogos que abordam a arte e a história da arte. São eles: Carmen Sandiego[7], Mansão de Quelícera[8], Painters Guild[9] e Avant Garde[10]. A partir das análises pode-se constatar que nenhum dos quatro jogos digitais atende ao processo do fazer a criação artística por parte do jogador. Já o processo de ler imagens e contextualizar apresentam-se de maneira parcial. No entanto, o modelo de jogo digitalda pesquisadora tende a apresentar as três experiências da abordagem. Logo, o que difere o trabalho de Kuckel (2016) da nossa pesquisa é que, no processo, o jogador ao jogar elabora o fazer não apenas na linguagem visual do desenho e/ou da pintura, mas pode expressar-se apropriando-se da linguagem da escrita, da fala, do som e/ou do gesto.

A revisão dos estudos acadêmicos mencionados foi de grande importância para ampliar o repertório referente ao uso de jogos como ferramenta para um ensino e personalizado nas diversas áreas de educação, não apenas no ensino de Artes. Também foi possível observar como o jogo de cartas vem sendo utilizado como meio de disseminação do conhecimento, da imaginação e interação social. Além disso, outra relevância dessainvestigação teórica foi de diagnosticar que muitos são os trabalhos que apresentam alguma relação dos jogos educativos personalizados e/ou adaptados ao processo de ensino e aprendizagem, porém, nenhuma referência direta foi encontrada especificamente a um jogo de cartas que possibilitasse na jogabilidade a inserção de imagens de interesse dos usuários. Nem mesmo que viabilizasse o protagonismo da ação no jogar envolvendo mais linguagens a fim de estimular a imaginação e a curiosidade visando permitir que os aprendizes/jogadores reflitam sobre suas ações ao interpretar e produzir imagens.Assim, é possível perceber que a questão da pesquisa apresentada nesta tese aponta um campo fértil e pouco problematizado, o que demonstra a existência de possibilidades de investigação nesse âmbito.

---

[7] Link do jogo: https://www.baixesoft.com/download/carmen-san-diego-em-portugues.

[8] Link do jogo: http://www.casthalia.com.br/portfolio/quelicera_por.html

[9] Link do jogo:https://skidrowrepacks.com/1699/painters-guild-v1-071-full-version/

[10] Link do jogo: http://mo.game-game.com/49867/

Dessa maneira, tomando-se como pressuposto que “uma pesquisa se desenvolve por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados” (GIL, 2007, p. 17), as estratégias metodológicas escolhidas para o desenvolvimento desta pesquisa são esclarecidas no próximo tópico.

Estratégias metodológicas

Esta é uma pesquisa exploratória, por meio da qual não se espera obter uma resposta definitiva para o problema proposto. Busca apenas construir hipóteses para trabalhos futuros. Assim, nosso objetivo é validar os resultados levantados considerando o desenvolvimento, avaliação e aplicabilidade de um jogo de cartasque permite a adaptação e a contextualização[11], com a possibilidade de integração com os meios digitais. Esse jogo tem como embasamento teórico questões que envolvem os processos cognitivos na visão de Vigotski, aqui concretizadas pela observação de aspectos da imaginação e interação social, e de Paulo Freire, por meio do estímulo à curiosidade e investigação da capacidade reflexiva e crítica dos aprendizes/jogadores sobre suas ações e produções ao observar as imagens.

Nesta pesquisa, de abordagem qualitativa, foram envolvidas crianças e adolescentes na faixa etária de 9 a 14 anos, em um ambiente não-formal de ensino e aprendizagem: um ateliê de desenho e pintura na cidade de São Paulo, chamado Contraste Artes. Caracteriza-se como uma pesquisa de campo com técnica de observação por estudar “um único grupo ou comunidade em termos de sua estrutura social, ou seja, ressaltando a interação de seus componentes” (GIL,2008 p.57).

A **coleta de dados** foi realizadapor meio de questionários abertos desde o início da pesquisa no ano de 2015 até 2018. Também foram utilizadosdepoimentos que se transformaram em dados relevantes para a pesquisa e para a elaboração do jogo de cartas adaptável e contextualizável.

Como nos indica Lakatos (2008), “a finalidade da pesquisa científica não é apenas fazer um relatório ou descrição dos dados pesquisados empiricamente, mas também relatar o

[11] Ao mencionar as palavras **adaptável** ou **contextualizável** e ao se referir ao modelo de jogo de cartas utilizado nesta pesquisa, ambas as definições tratam de conceitos referentes as oportunidades que esse tipo de jogo pode oferecer, tais como, **adaptar-se** diante da realidade dos alunos com objetivos e interesses definidos pelo professor/mediador buscando alcançar os **contextos** vividos pelos alunos/jogadores a partir da realidade e da cultura deles.

desenvolvimento interpretativo dos dados obtidos"(LAKATOS, 20 p.303). Nesse sentido, "a fase de análise dos dados, retomando a interpretação dos dados à medida que foram coletados" (LAKATOS, 2008, p.303) seguiu pelo processo avaliativo de Pedro Demo (2008). Com base na orientação de Lakatos (2008), a análise realizada foi criteriosa, para que a pesquisadora fosse coerente, tendo consciência e confiabilidade, pois "o bom resultado da pesquisa depende da sensibilidade e intuição do pesquisador, que deve agir com rigor e ser criterioso, procurando não interferir nas respostas dos entrevistados nem deixar sua personalidade influenciar as respostas" (LAKATOS, 2008, p.303).

Logo, a avaliação referente aos dados coletados foi realizada pela própria pesquisadora que é mediadora einterprete do processo desenvolvido ao realizar a avaliação qualitativa (DEMO, 2008). Nessa avaliação, descrita pelo autor como **formal**e **política** (DEMO, 2009), são considerados: o **instrumento** do jogo personalizado-adaptável; o **método** utilizado para elaborar o jogo adaptável; os **conteúdos** trabalhados referentes ao ensino artístico. Já a **finalidade** do jogo é avaliada enquanto os alunos constroem o seu conhecimento para criar, justificar e aplicar as **regras de ação**, considerando sua imaginação e curiosidade. Visto que avaliar a imaginação e a curiosidade envolve dificuldades específicas dadas a impalpabilidade do objeto, que dificulta o uso de métodos experimentais convencionais.

Esta tese está estruturada em seis capítulos que serão apresentados a seguir, além de apêndices com as imagens utilizadas no jogo.

O primeiro capítulo apresenta ao leitor a fundamentação teórica e uma visão sobre os principais conceitos que serão utilizados nesta pesquisa.

O segundo capítulo discorre sobre os referenciais teóricos sobre o ensino por meio dos jogos. O jogo como conhecimento, elemento cultural, lúdico para o desenvolvimento social. Além de apresentar as características de um "bom jogo", seus elementos, gêneros, categorias e a relevância das regras no jogo.

O terceiro capítulo cobre grande parte do foco do estudo, ou seja, apresenta a elaboração do **jogo de cartas** da versão 1.0 e 2.0 (testes) à versão 3.0. Nele também são relatados como e por que o jogo de cartas surgiu, seu formato na versão 1.0 e como foi jogado em um contexto de alunos, turmas e anos diferentes; sua transformação para a versão 2.0 e como se joga e a necessidade da criação deste modelo de jogo para a versão 3.0.

O **quarto capítulo** apresenta a versão 3.0 do **jogo de cartas** personalizado que foi desenvolvido a fim de ser adaptável e contextualizável. Descreve como e por que o jogo surgiu e como ele pode ser usado no ambiente virtual.

O **quinto capítulo** orienta o leitor sobre como o jogo de cartas personalizado pode ser adaptado e personalizado, ou seja, desenvolvido conforme o interesse das crianças e adolescentes, segundo um determinado conteúdo e objetivos específicos. Apresenta também o processo de construção do jogo, como elaborar o jogo de cartas adaptável, como jogar, como são as variações das **regras de ação** e como foi a aplicabilidade do jogo no ensino artístico em uma oficina de desenho e pintura.

Por fim, o **sexto capítulo**apresenta os resultados obtidos, as avaliações qualitativas deste modelo de jogo adaptável e contextualizável e da pesquisa. Assim, a partir de nossas análises, algumas considerações decorrentes deste estudo são apresentadas nas considerações finais, a fim de validar a proposta da pesquisa.

CAPÍTULO 1: PROCESSOS COGNITIVOS

A evolução acelerada das novas tecnologias, a realidade aumentada, inteligência artificial, robótica, realidade virtual, produções em três dimensões e inúmeras outras forças tecnológicas que existem, e outras que estão emergindo neste exato momento, estão trazendo mudanças nos mais diversos níveis como demográfico, econômico, científico, artístico, social, cultural, político, religioso, ético, educacional, entre outros.

Junto com as mudanças tecnológicas vem a necessidade contínua da reflexão-ação12, ação-reflexão, pois as pessoas pensam, aprendem e processam informações de maneiras muito diferentes. Logo, neste momento, como afirma Prensky (2012), as novas gerações necessitam aprender por elas mesmas, por meio de perguntas, descobertas, construções, interações e, acima de tudo, diversão. De fato, continua ele, "está ficando claro que uma das razões por que ainda não temos mais êxito na educação de nossas crianças e trabalhadores [...]está no fato de estarmos trabalhando duro para educar uma nova geração com meios antigos, lançando mão de ferramentas que deixam de ser eficazes" (PRENSKY, 2012, p. 39).

Logo, ao pensar numa ferramenta educacional que pode ser eficaz no processo de ensino e aprendizagem por meio de um jogo e considerando a realidade das novas gerações, tendo o professor e o aprendiz como protagonistas desse processo,resolvemos dar início a esta pesquisa. Para tanto, os capítulos aqui organizados pretendem indicar ao leitor como foi todo o processo de ação-reflexão e reflexão-ação realizados pela pesquisadora. Nosso foco, nesta pesquisa, foi apresentar resultados relevantes referentes às questões que envolvem a cognição.

Portanto, iniciemos apresentando o que entendemos por cognição. "O termo cognitivo é derivado da palavra latina cognoscere, que significa 'conhecer'"(MORRIS, 1977, p.213). Assim, este primeiro capítulo oferece ao leitor a fundamentação teórica básica para uma visão sobre os principais conceitos que se apresentamnesta pesquisa, em particular o processo de construção do conhecimento, a fim de indicar como se dá o conhecimento dos aprendizes quando eles avançam em seus processos cognitivo e imaginativo.

---

[12] Reflexões neste trabalho referem-se a uma das seis dimensões do conhecimento em Artes Visuais mencionados pela Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), nas quais consta ser um "processo de construir argumentos e ponderações sobre as fruições, as experiências e os processos criativos, artísticos e culturais. É a atitude de perceber, analisar e interpretar as manifestações artísticas e culturais, seja como criador, seja como leitor" (BRASIL, 2017, p. 193).

1.1 Acognição à luz da teoria de Vigotski

1.1.1 Imaginação, realidade e criatividade

> A própria ciência, pelo menos a ciência natural, não é possível sem a imaginação. Newton usou a imaginação para ver o futuro e Cuvier para ver o passado. As grandes hipóteses a partir das quais nascem as grandes teorias são resultados da imaginação(VIGOTSKI, 2014, p. 42).

Lev S. Vigotski(1896-1934),pensador russo, em seu breve e intenso percurso científico escreveu sobre a psicologia da arte, estética teatral, educação estética, interação social, mediação simbólica, instrumentos e signos. Esse autor, ao falar sobre a imaginação, afirma que é uma função vital e necessáriapara quase toda a atividade intelectual humana.De fato, no ato imaginativo o pensamento e o sentimento movem a criatividade humana.(VIGOTSKI, 2014).

A partir do pensamento de John Huizinga (2012), corroborado porVigotski, observamos que na primeira infância, no ato de brincar e de fazer e produzir "coisas",ocorre a fundamentação do processo criativo.Em seu livro "*Homo Ludens",* o autorcaracteriza o ato de brincar como uma atividade gratuita, "não séria", a qual tem o poder de absorver quem dela participa de "forma intensa e absoluta". O jogo conta com regras e ordem fixas e incentiva a formação de agrupamentos sociais e, nesse sentido, no ato de brincar, a vontade de fantasiar é evidente, como afirma Vigotstki (2014). O autor continua dizendo que "os jogos da criança, não são uma simples recordação de experiências vividas, mas uma reelaboração criativa dessas experiências, combinando-as e construindo novas realidades segundo seus interesses e necessidades" (VIGOTSKI, 2014 p.6).

Vigotski (2009) chama de atividade criativa do homem aquela que é criada como algo novo. No comportamento humano e na atividade que desenvolve, há dois tipos básicos de ação. O primeiro, ele classifica de reprodutivo ou reprodutor, o qual é fortemente relacionado à nossa memória. O homem repete, reproduz ou relembra impressões passadas e, nesse sentido, enfatiza a importância da conservação de experiências anteriores que facilitam a adaptação ao meio exterior para a vida humana, pois criam e estimulam hábitos permanentes que se repetem. O segundo tipo básico de ação é aquela que combina e cria, podendo inclusive não estar limitadoalembranças de estímulos passados. Esse tipo de ação possibilita formar uma nova ideia,uma nova imagem. Nessa perspectiva, Vigotski afirma que

> O cérebro não é apenas um órgão que se limita a conservar ou reproduzir nossas experiências passadas, mas é também um órgão combinatório, criador, capaz de reelaborar e criar, a partir de elementos de experiências passadas, novos princípios e

> abordagens[...] a imaginação como fundamento de toda a atividade criadora manifesta-se igualmente em todos os aspectos da vida cultural, possibilitando a criação artística, científica e tecnológica(VIGOTSKI, 2014, p. 4).

Assim, para ele, ainda na concepção comum, diferente da científica, a fantasia ou imaginação designam aquilo que é irreal, isto é, o que não corresponde à realidadeconcreta.“A capacidade de elaboração e construção a partir de elementos, de fazer novas combinações com elementos conhecidos, constitui o fundamento do processo criativo” (VIGOTSKI, 2014, p. 7). Desse modo, o mecanismo psicológico da imaginação e da atividade criativa possui quatro formas básicas que vinculam a fantasia com a realidade.

A primeira dessas formas refere-se a **experiências passadas,**nas quais “a atividade criadora da imaginação está relacionada diretamente com a riqueza e a variedade da experiência acumulada pelo homem, uma vez que essa experiência é a matéria a partir da qual se elaboram as construções da fantasia” (VIGOTSKI, 2014, p. 12).A segunda é o **produto final da fantasia com a realidade**, ou seja,é a criação a partir das experiências passadas que elabora novas combinações com qualquer fenômeno real. Aqui o comportamento e o desenvolvimento humano transformam-se e vão além das suas fronteiras, a partir da troca de experiências históricas e sociais com o outro. Para Vigotski, nesse sentido,

> a imaginação adquire uma função muito importante no comportamento e desenvolvimento humanos, transforma-se em meio para ampliar a experiência do homem porque, desse modo, este poderá imaginar aquilo que nunca viu, poderá, a partir da descrição do outro, representar para si também a descrição daquilo que na sua própria experiência pessoal não existiu, o que não está limitado pelo círculo e fronteiras estritas da sua própria experiência, mas pode também ir além das suas fronteiras, assimilando, com a ajuda da imaginação, a experiência histórica e social de outros. Sob essa forma, a imaginação é condição absolutamente necessária de quase toda a atividade intelectual do homem (VIGOTSKI, 2014, p. 15).

A terceira forma básica de vinculação da fantasia à realidade é a **conjunção emocional**. Ela desperta um mundo inteiro de vivências e sentimentos que influenciam a imaginação e, por consequência, a imaginação acaba por influenciar os sentimentos. “A fantasia movida por esse fator emocional, tal como a lógica interna dos sentimentos, representará o aspecto mais subjetivo e mais interno da imaginação” (VIGOTSKI, 2014, p. 18).

> Por um lado, todo sentimento e emoção tendem a revelar-se em determinadas imagens que lhes correspondem, como se a emoção tivesse a capacidade de escolher essas impressões, os pensamentos e as imagens que estão em consonância com um determinado estado de humor e disposição que nos domina neste exato momento. Sabe-se que, no desgosto e na alegria, não vemos as coisas com os mesmos olhos (VIGOTSKI, 2014, p. 15).

Já a quarta forma de ligação entre a fantasia e a realidade consiste no fato de**a fantasia poder representar algo novo**.

> Esta última forma consiste em que a construção da fantasia pode representar algo essencialmente novo, não existente na experiência do homem, nem semelhante a nenhum objeto real; porém, ao assumir uma nova forma material, essa imagem "cristalizada", convertida em objeto, começa a existir realmente no mundo e a influenciar os outros objetos (VIGOTSKI, 2014, p. 19).

De acordo com o autor, esseé o percurso que, ao longo da história, a imaginação realizou. Como diz Vigotski (2014), "os elementos a partir dos quais foram construídas formas apropriadas pelo homem da realidade e em seu pensamento foram sujeitos a um trabalho de reconstrução, transformando-os em produtos da imaginação" (VIGOTSKI, 2014, p. 19). Logo, ao serem materializados, voltam à realidade, fechando-se assim o ciclo da atividade criativa da imaginação humana, no qual reforçam-se os aspectos intelectuais e emocionais. Eles "aparecem como igualmente necessários para o ato criativo. O sentimento e o pensamento movem a criatividade humana" (VIGOTSKI, 2014, p. 20).

Para Ribot (1901) por mais individual que pareça, "toda a criação sempre contém em si um componente social. Nesse sentido, nenhuma invenção é individual na acepção estrita da palavra: em toda a invenção existe sempre uma colaboração anônima" (RIBOT, 1901, apud VIGOTSKI, 2014, p. 33). Assim, em função da maturidade das crianças, adolescentes e adultos,é notório que a capacidade imaginativa e suas fantasias sejam diferentes. "À medida que a criança se desenvolve, sua capacidade imaginativa e suas fantasias começam a diminuir. Essa concepção assenta-se numa série de observações sobre a atividade da fantasia" (VIGOTSKI, 2014, p. 36). O autorcompleta esse raciocínio dizendo que a fantasia das crianças é maior do que a dos adultos, porém elas podem imaginar menos coisas do que os adultos.

"Sabemos que na vida adulta há uma curva decrescente da atividade criativa"(VIGOTSKI, 2014, p.39).A curva decrescente ocorre no período de transição entre a idade infantil e a idade adulta. Esse momento da vidaé de profunda transformação imaginativa, quando se passa da fase subjetiva para objetiva. Assim Vigotskisegue afirmando que, nesse período, "o fato de a atividade imaginativa, como ela se manifesta na idade infantil, ir declinando nos adolescentes é evidente, porque a criança dessa idade, em regra, perde o gosto pelo desenho" (VIGOTSKI, 2014, p.40). Ela começa a desenvolver uma atitude crítica em que busca mais objetividade sobre seus desenhos e, caso não se satisfaça, acaba por abandonar essa atividade. Na fase objetiva, os adolescentes tendem a ir para a literatura -

versos, contos - e por prevalecer a objetividade à subjetividade, geralmente acabam pornão ficar satisfeitos com suas produções e assim como com as atividades de desenho, evitam também expressar-se por meio da escrita.De fato, “no plano fisiológico a causa de tal crise deve-se à formação do organismo adulto e do cérebro adulto, e no plano psicológico é devida ao antagonismo entre a subjetividade pura de imaginação e a objetividade dos processos de raciocínio, ou em outras palavras: entre a razão instável e a razão estável” (VIGOTSKI, 2014, p.40).

No entanto, como a imaginação é vitalmente necessária para toda atividade intelectual do homem, para que o pensamento (razão estável) e o sentimento (razão instável) possam mover a criatividade humana em todas as fases do desenvolvimento humano, faz-se necessário estimular no contexto educativo, atividades que venham a promover seu desenvolvimento e natureza. Assim sendo, sabe-se que com a arte, uma forma de linguagem, como diz Vigotski (2009), é possívelbuscar esse equilíbrio (pensamentoxsentimento) para que tanto crianças como adolescentes e adultos continuem desenvolver a imaginação.

Ana Mae Barbosa (2012b), arte educadora, fala sobre como a arte pode trabalhar com a imaginação, a intuição e a cognição. A autora cita os cientistas Poncaré e Einstein, que apontam o quanto a imaginação e a intuição estão na base de qualquer investigação científica.

> Para chegar a uma verdade nova, que contribua para o avanço da ciência, o investigador precisa arriscar, perguntar, transgredir o que já está dado como certo, como logicamente possível. Se passamos pelo plano dos cientistas, pequena parcela da humanidade, para todos os outros seres humanos, o fenômeno é o mesmo. Um adulto equilibrado, que seja capaz de resolver satisfatoriamente os problemas que a vida lhe apresenta, necessita não apenas de pensamento lógico, mas também da intuição e da imaginação (BARBOSA, 2012b, p.31).

Logo, voltam os questionamentos. Será que a imaginação é estimulada e valorizada no contexto educacional? Será que o estímulo à imaginação, à intuição ocorre juntamente com o pensamento lógico no ambiente educativo? Como o processo de sociabilizaçãopode interferir positivamente nesse processo evolutivo?A seguir apresentaremoscomo se dá o desenvolvimento das interações sociais e, segundo Vigotski, o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP)é fundamental para compreendermos o estímulo à leitura de imagem e como ele é visto nesse processo.

1.1.2 Zona de Desenvolvimento Proximal

Vigotski(2007), com sua abordagem materialista e dialética, baseada na perspectiva histórico-cultural, busca alternativas dentro do conflito entre as concepções idealista e

mecanicista. De acordo com o autor, o organismo deve ser compreendido como uma estrutura de alto grau de plasticidade, capaz de observar o meio ambiente por meio do contexto cultural e histórico, em constante mutação. Ele estuda a interação entre as condições sociais em transformação e os substratos biológicos do comportamento (STEINER; SOUBERMAN, 2007)[13].

As ideias de Vigotski (2007) constituem a base teórica de uma análise do desenvolvimento dialético-interacionista do ser humano, que se refere à interação do sistema funcional de aprendizado entre as bases biológicas de comportamento e as condições sociais da atividade humana. Ao analisar o desenvolvimento das interações com o outro e com o meio, Vigotski(2001) apresenta o jogo como uma das alternativas possíveis para esse desenvolvimento. Ele faz referência ao jogo como um brinquedo que remete diretamente ao ato de brincar e à brincadeira. Enfatiza que nas crianças as "maiores aquisições são conseguidas no brinquedo" (VIGOTSKI, 2007, p. 118), ou seja, o aprendizado se dá com mais eficiência quando temos a ludicidade presente no jogo.

É nesse ponto que vamos enfatizar o pensamento de Vigotski (2007) ao afirmar que, a partir do contexto do jogo e no contexto escolar, a criança:

> [...] elabora habilidades e conhecimentos socialmente disponíveis que passará a internalizar. Durante as brincadeiras todos os aspectos da vida da criança tornam-se temas de jogos; na escola, tanto o conteúdo do que está sendo ensinado como o papel do adulto especialmente treinado que ensina, são cuidadosamente planejados e mais precisamente analisados (STEINER; SOUBERMAN, 2007, p. 162).

Ao ocorrer a assimilação da aprendizagem pelo social, a chamada ZDP se apresenta em um e outro, tanto no jogo como no ambiente educativo. Vigotski apresenta a ZDP como uma maneira de interiorizar os conteúdos e as ferramentas psicológicas de sua cultura, mostrando como ocorre essa transição do interpessoal ao intrapessoal (CUBERO; LUQUE, 2004). Sob essa perspectiva, Mustaro (2013) apresenta como essa relação se dá com o jogo: "os jogos eletrônicos possibilitam às crianças testarem suas hipóteses, realizar descobertas, etc., além de permitirem que as distâncias envolvidas em ZDP possam ser reduzidas, funcionando como mediadores da aprendizagem" (MUSTARO, 2013, p. 50).

---

[13]As autoras Vera John-Steiner e Ellen Souberman, fazem parte da organização do livro *A Formação Social da Mente*, L. S. Vigotski (2007), juntamente com Michael Cole.

Nesse sentido, a ZDP é a relação existente entre o desenvolvimento real e potencial do sujeito humano. No [1] *desenvolvimento real*, a criança encontra soluções para os problemas de maneira independente. No [2] *desenvolvimento potencial*, a solução dos problemas é dada sob a orientação de um adulto. Por outro lado, quando ela consegue realizar algo que foi mediado por outra pessoa de maneira independente, ela atinge a ZDP. Dadas essas possibilidades (na relação entre [1] e [2]), Vigotski mostra que a ZDP é o nível de desenvolvimento real amanhã, portanto, "o que a criança pode fazer com o auxílio dos adultos poderá fazê-lo amanhã por si" (VIGOTSKI, 2007, p.98).

Desse modo, aZDP mostra que o indivíduo se desenvolvecom a participação e colaboração de outros indivíduos, na relação indivíduo com seu ambiente sócio cultural, pois, o que hoje o mesmo realiza com a ajuda de alguém, futuramente ele conseguirá realizar sozinho, isso porque:

> O aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança (VIGOTSKI, 2007, p.103).

Logo, essa relação mostra como o jogo pode assumir um papel de suma importância, por ser um mediador ao permitir que o indivíduo possa ir além de suas competências atuais no convívio social. Detemo-nos aqui àreflexão sobre o pensamento de Vigotski (2007), que afirma que toda função do desenvolvimento cultural da criança aparece duas vezes: primeiro em nível social, e depois em nível individual; primeiro, entre pessoas (interpessoal, interpsicológica) e, depois, dá-se no interior da própria criança (intrapessoal e intrapsicológica). Assim percebemos como ele foca na interação social como tendo um papel crucial e determinante para a construção do conhecimento. Conhecimento que se deu no processo de desenvolvimento que segue: o da aprendizagem. Em suas palavras: "esta hipótese pressupõe necessariamente que o processo de desenvolvimento não coincide com o da aprendizagem, o processo de desenvolvimento segue o da aprendizagem, que cria a área de desenvolvimento potencial" (VIGOTSKI, 1988, p. 116). Logo, é na interação social que a imaginação pode ser desenvolvida juntamente com a construção do conhecimento que é estimulado, inclusive, pela curiosidade. Quanto a esse aspecto, Paulo Freire discorresobre a relevância da curiosidade no ensino. Portanto, na próxima seção, discutiremos essa questão sob seu ponto de vista.

1.2 À luz da teoria de Paulo Freire

1.2.1 A Curiosidade

Para Paulo Freire (2015), o docente, em sua prática educacional, deve reforçar a capacidade crítica do aluno, sua ação e sua reflexão sobre o fazer e não sua submissão. Instigar a curiosidade por meio de um processo investigativo e pelas pesquisas leva o aluno a produzir seu próprio conhecimento e, consequentemente, a compreendero conteúdo de maneira aparticipar do seu próprio processo de aprendizagem ao invés de apenas receber informações que são depositadas em sua mente.

Valorizar o conhecimento dos estudantes, sua maneira própria de ver e de observar o mundo, baseando-se em suas próprias experiências, é reconhecer a curiosidade ingênua, como aponta Freire ao mencionar que:

> A curiosidade ingênua, de que resulta indiscutivelmente um certo saber, não importa que metodicamente desrigoroso, é a que caracteriza o senso comum. O saber de pura experiência feito. Pensar certo, do ponto de vista do professor, tanto implica o respeito ao senso comum no processo de sua necessária superação quanto o respeito e o estímulo à capacidade criadora do educando. Implica o compromisso da educadora com a consciência crítica do educando cuja "promoção" da ingenuidade não se faz automaticamente (FREIRE, 2015, p. 31).

A curiosidade crítica é aquela ligada àrigorosidade metódica e indagadora, ela faz a passagem do conhecimento do senso comum para o conhecimento científico.Ainda segundo Freire, "quanto mais criticamente se exerça a capacidade de aprender tanto mais se constrói e desenvolve o que venho chamando 'curiosidade epistemológica', sem a qual não alcançamos o conhecimento cabal do objeto" (FREIRE, 2015, p.27).

Os termos referentes à curiosidade são desenvolvidos por Paulo Freire (2015) em seu livro "Pedagogia da Autonomia", no qual ele fala sobre o modo de pensar certo, em termos críticos. Ele enfatiza a mesma ideia ao afirmar que os saberes fundamentais advertem "da necessária promoção da **curiosidade espontânea** para a **curiosidade epistemológica**" (FREIRE, 20015, p. 86)[14]. O autor acrescenta ainda que o "exercício da curiosidade convoca a imaginação, a intuição, as emoções, a capacidade de conjecturar, de comparar, na busca da perfilização do objeto ou do achado de sua razão de ser" (FREIRE, 2015, p.85).

[14]grifodo autor.

Se o docente instiga a curiosidade, ele instiga a vontade de aprender. Se o aluno não está interessado naquele tema é porque não despertou a curiosidade para aprender. Para Freire (2015), o conteúdo da aprendizagem tem de ter sentido e significado. Sentido é perceber para que servirá aquilo que se quer aprender e significado diz respeito à contribuição do conteúdo aprendido para o aprendiz, no que ele irá se tornar melhor após saber daquele assunto.Portanto, para que o professor consiga exercer essa prática ideal, é necessário indagar e estimular o questionamento, a curiosidade, para que os alunos possam ser mais criadores, imaginativos, críticos em seus aprendizados, com conhecimentos comprometidos com propostas de transformação social, para que juntos possam pensar a prática de hoje e de ontem e melhorar a prática futura.

1.2.2 O docente questionador

Para Paulo Freire, a curiosidade está na base da experiência formadora, é a curiosidade que move, que inquieta, que busca. Sem ela, não se aprende nem se ensina. Ele não se refere a curiosidade "domesticada", a mecanizada, mas aquela que implica a "capacidade crítica de tomar distância do objeto", ao observá-lo, delimitá-lo, cindi-lo, cercá-lo, fazer sua aproximação metódica e determinar a capacidade de comparar e perguntar (FREIRE, 2015, p.83).

A curiosidade é estimulada pelas perguntas, pesquisas e em reflexões críticas sobre os questionamentos e as descobertas. Estimular o exercício com professores e alunos para assumirem epistemologicamente a curiosidade é o que devemos fazer. É dessa maneira que os indivíduos se tornam criticamente curiosos e mais pesquisadores. Como exemplo desse exercício, Freire (2015) cita a tarefa diária de registros de momentos curiosos. Ao assistir a um noticiário, propaganda ou vídeo game, e ainda ao fazer referência ao gesto de alguém, em diferentes momentos, devemos analisar se a curiosidade foi superada de imediato ou se ela conduziu a outra curiosidade ou ainda se o sujeito, "no processo curioso, consultou fontes, dicionários, computadores, livros, se fez perguntas a outros" (FREIRE, 2015, p. 84). Aqui a experiência da pesquisa relaciona-se ao ensino e um não existe sem o outro, ou seja, não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Freire (2015)afirma que "pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo, educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade" (FREIRE, 2015, p. 31).

O conhecimento crítico, aquele que transitou da curiosidade ingênua para a epistemológica, não acontece automaticamente. Em muitos casos (na roda de amigos, sejam

eles reais ou virtuais, na família, no trabalho, na escola…), os agentes educam por meio de outros agentes e não pela pesquisa (DEMO, 2000). A escola carece de educar pela pesquisa, pois o essencial é "não perder de vista que conhecimento é apenas meio, e que, para tornar-se educativo, carece ainda de orientar-se pela ética dos fins e valores" (DEMO, 2000, p. 6).

Pedro Demo (2000), seguindo as ideias de Paulo Freire (2015), afirma que o questionamento reconstrutivo (conhecimento inovador e sempre renovado) é o cerne do processo da pesquisa, pois se não há questionamentos, não existe o estímulo à curiosidade, à imaginação; a aula torna-se apenas um repasse de conhecimento ou "(…) uma escola que somente se define como socializadora de conhecimento, não sai do ponto de partida e, na prática, atrapalha o aluno porque o deixa como objeto de ensino e instrução" (DEMO, 2000, p.7).

É exatamente esse o oposto da Metodologia Ativa, o que ela busca é um estudante parceiro, que não vai à escola para "assistir"à aula, e sim para participar do processo educacional. Desse modo, o aprendiz deve compreender que sua tarefa é, em sua interpretação própria, formulação pessoal, elaboração trabalhada, saber pensar e "aprender a aprender", reconstruindo o conhecimento longe de uma mera reprodução, cópia, imitação, e sim com consciência crítica (DEMO, 2000).

Assim, o aluno e professor podem ser parceiros de trabalho e atuar como sujeitos criadores, investigadores, inquietos, rigorosamente curiosos, humildes e persistentes nesse processo de construção e reconstrução da pesquisa. Para Freire (2015), o papel do educador é um fazer pensar certo, não apenas ensinar os conteúdos, mas capaz de conduzir o aluno a estabelecer relações como, por exemplo, analisar o que leu com o que está ocorrendo em seu país, cidade ou bairro. O pensar certo "envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer". Assim, é o papel de um professor mediador,jamais de um "**educador intelectual memorizador**" [...] "que lê horas a fio, domesticando-se ao texto, temeroso de arriscar-se, fala de suas leituras quase como se estivesse recitando-as de memória" (FREIRE, 2015, p.29). Esse educador memorizador, além de "recitar" de memória o conhecimento, também faz o aluno repetir suas ações mecânicas por meio de provas avaliativas. De maneira mecânica a construção do conhecimento não se faz de maneira eficaz, diferentemente do que afirma Paulo Freire em sua perspectiva epistemológica de que a construção do conhecimento se dá dentro e por intermédio do diálogo na relação com as experiências existenciais e culturais dos indivíduos (FREIRE, 1996).

A Metodologia Ativa e a relação professor e aluno estão sendo beneficiadas pelas tecnologias digitais, afirma Seymour Papert (2008). Para ele, baseado no trabalho de Jean Piaget, que entende o "construcionismo" como a aprendizagem que se dá quando o indivíduo "constrói" seu próprio conhecimento e executa relações quando o faz, isto é, faz ao invés de apenas falar ou mostrar como tudo funciona. De fato, é na prática da descoberta que ocorre a aprendizagem e, ao se apropriar das tecnologias, o aluno utiliza-a como meio de expressão. Assim, é possível observar como a aprendizagem por meio da tecnologia sob essa perspectiva.

1.3 Tecnologias Digitais auxiliando o protagonismo dos estudantes na aprendizagem

Com as tecnologias digitais emergentes, devemos estimular os alunos a produzirem seus pensamentos e questionamentos, estimulando-os a pesquisar e não permitir que eles fiquem presos a pensamentos prontos e acabados, estabelecidos pelos paradigmas impostos. Portanto, para formarmos a consciência crítica do que estamos vendo, ouvindo e lendo, devemos questionar e contextualizar para entender o todo. Como afirma Freire (2015), "a promoção da ingenuidade para a criticidade não se dá automaticamente, uma das tarefas precípuas da prática educativo-progressista é exatamente o desenvolvimento da curiosidade crítica, insatisfeita, indócil" (FREIRE, 2015, p. 33).

Por sua vez, Papert (2008) afirma que a curiosidade crítica é a dos provedores de informações, por exemplo, os computadores nos auxiliam a conhecer e a nos expressarmos. Quando dizemos que os aprendizes são agentes de seu próprio aprendizado, conseguem resolver seus próprios problemas e passam a elaborar seus próprios projetos, significa que eles se tornam pessoas atuantes e aptas a desenvolver conhecimento. Logo, o uso de computadores no ensino pode expandir a capacidade crítica e criativa dos alunos. Segundo Freire (2015), jamais devemos "diabolizar" ou "divinizar" as tecnologias ou a ciência e sim "demandar profundidade e não superficialidade na compreensão e na interpretação dos fatos" (FREIRE, 2015, p.35).

A "Metodologia Ativa" permite a criação de atividades e práticas pedagógicas nas quais os aprendizes constroem o seu próprio conhecimento a partir das propostas que executam. Ao dar suas opiniões, ouvir as sugestões dos colegas, explorar atitudes e valores pessoais com o mediador/e ou com os colegas, os aprendizes tendem a desenvolver capacidades críticas e reflexivas por meio das práticas que realizam.

Comumente as “Metodologias Ativas” estão relacionadas com as abordagens conhecidas como “Aprendizagem Baseada na Investigação ou na Problematização” (Inquiry Based Learning); “Aprendizagem Baseada em Problemas” (Problem Based Learning - PBL)15; “Aprendizagem por Meio dos Jogos” (Game Based Learning - GBL); “Método do Caso ou Discussão e Solução de Casos” (Teaching Case) e com a “Aprendizagem em Equipe” (Team Based Learning - TBL).

O avanço tecnológico facilita a utilização dessas abordagens de ensino e aprendizagem que podem ser exploradas pedagogicamente, com animações, vídeos, games, ambientes computacionais de simulação, laboratórios virtuais, etc. Os alunos podem realizar suas pesquisas e leituras por meio desses recursos que serão mediados pelo professor-mediador. Eles também podem assistir a vídeos tutoriais pontuais, que possibilitam compreender melhor o conteúdo a ser estudado, de acordo com a necessidade de cada um. Assim, como mencionam Almeida e Valente (2011), as propostas de aprendizagem realizadas por meio desses métodos estão vinculadasà integração das pessoas às tecnologias contemporâneas e ao currículo de ensino.

Podemos dar ao aprendiz autonomia para pensar, agir e construir seu próprio conhecimento, pois, no modelo de “ensino horizontal”, no qual o conhecimento não está centrado no professor e sim na parceria de trabalho, verificamos que o processo de ensino e aprendizagem acontece pela pesquisa. Dessa forma, o aluno deixa “de ser objeto de ensino, para tornar-se parceiro de trabalho” (DEMO, 2000, p. 2). Esta é uma parceria na qual o professor é o mediador, é o orientador, é aquele que direciona, instiga a curiosidade e o pensamento, questiona e conduz o aprendiz para uma maneira mais adequada de construção do conhecimento.Pedro Demo (2008) afirma que o processo de pesquisar deve ser realizado e instigado pelo professor a fim de que aluno e professor possam ser construtores dos seus

[15]A dificuldade com as abordagens de Aprendizagem Baseada em Problemas - PBL (*Problem Based Learning*) é a adequação dos conteúdos curriculares previstos. Por exemplo, no caso dessa abordagem, o projeto que o aluno escolhe de acordo com o seu interesse e certos objetivos curriculares pode apresentar uma diversidade de temas, tornando bastante difícil para o tutor mediar o processo de aprendizagem. Por outro lado, essas dificuldades estão sendo superadas à medida que as tecnologias digitais estão sendo utilizadas com o uso das metodologias ativas.

próprios materiais didáticos. De fato, para ele, tanto o professor quanto o aluno devem estar constantemente pesquisando, estudando e, assim, aprendendo16.

A Aprendizagem Baseada na Investigação é uma abordagem de ensino por meio da qual o aluno busca conhecer e contextualizar sua história, despertando a curiosidade para novas descobertas. Por meio da informação e conhecimento, ele pode promover seu próprio desenvolvimento, ter segurança para exercitar a liberdade e a autonomia na realização de escolhas e na tomada de decisões.Essa ideia é oposta à concepção tradicionalista em que os conhecimentos são impostos simplesmente, seguindo uma lógica abstrata e não satisfazem os interesses dos alunos tampouco apresentam conteúdo contextualizado, há apenas o treinamento dos alunos. No entanto, ao dar sentido as suas próprias descobertas e tomar decisões, o aluno passa a viver experiências relacionadas aos seus próprios interesses. Ele passa a atuar como elemento ativo de seu processo de aprendizagem, o que estimula o pensamento espontâneo, crítico, autocrítico ereflexivo, que é investigado pela curiosidade ingênua, conduzindo-o à curiosidade epistemológica.

Logo, o estímulo a esse tipo de aprendizagem possibilita o desenvolvimento da autonomia do aluno e, em conjunto com outros alunos, ele pode realizar uma pesquisa em parceria, o que permite a troca de ideias e a participação em projetos. Assim, esse processo resulta em uma educação cooperativa que permite uma reflexão coletiva, dialogada, que acontece a partir de uma análise contextualizada para a reconstrução de novos caminhos. De fato, a aprendizagem torna-se significativa quando parte do respeito à autonomia do indivíduo e instiga a pesquisa de temas de seu interesse condizentes com o contexto em que está envolvido.

O conceito de Aprendizagem Significativa foi proposto por David P. Ausubel (1918-2008), na década de 1960. Ele, ao reconhecer a importância da experiência afetiva, direciona a aprendizagem a partir dos aspectos cognitivos, por meio dos quais o professor/educador/mediador identifica o que o aluno conhece e, assim, desenvolve suas aulas de acordo com as estruturas cognitivas dos aprendizes. Assim, o novo conhecimento

[16]Entrevista realizada com Pedro Demos, professor do departamento de Sociologia da Universidade de Brasília (UnB), sobre Educação, durante o Congresso Conhecer 2008. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=5M3aTST4yQs. Acesso em: 02 dez. 2018.

desenvolve-se a partir da associação com os antigos conhecimentos já adquiridos. Para Ausubel a Aprendizagem Significativa é "[...] o mecanismo humano por excelência para aquisição e o armazenamento da vasta quantidade de ideias e de informações representadas por qualquer área de conhecimentos" (AUSUBEL, 2003, p. 81).

Todavia, para facilitar a Aprendizagem Significativa, é fundamental considerar a natureza do material que o educador apresenta ao aluno. Isso quer dizer que o educador deve conseguir relacionar esse material a alguma ideia, informação ou conhecimento presente na estrutura cognitiva do aprendiz. A Aprendizagem Significativa ocorre por recepção, por descoberta (dirigida ou autônoma), caracterizada como representacional, conceitual e proposicional.

A Aprendizagem Significativa por recepção acontece quando os professores oferecem conteúdo a ser descoberto pelo próprio aluno. Logo, a Aprendizagem Significativa de Ausebul apresenta semelhança com os conceitos formulados por Vigotski e Paulo Freire. Isso porque, como na visão dos autores, a aprendizagem significativa acontece quando as atividades desenvolvidas são estimulantes e envolvem os alunos, quando se trata de uma contextualização daquilo que se deseja ensinar, levando em conta os conhecimentos já adquiridos pelo estudante.

Logo, é fundamental que o sujeito apresente uma predisposição para aprender. Assim sendo, cabe ao docente dar oportunidades para o aluno explorar, se expressar e interagir com as atividades propostas de maneira divertida. E, para que essa exploração, interação, expressão e envolvimento se torne real, nada melhor do que a atividade do jogar.A nosso ver, a participação em um jogo de cartas com imagens significativas para e/ou do jogador vai ao encontro dessa perspectiva. Portanto, para que ocorra a predisposição ao aprendizado significativo, por meio de imagens, alguns processos de aprendizagem são apresentados a seguir.

1.3.1 Processos envolvidos no Ensino e Aprendizagem

Como se aprende? Como se ensina?Conseguir responder essas questõesé um fenômeno altamente complexo no gigantesco número de variáveis, como menciona Prensky(2012). No entanto, é claro que não se ensina sem aprender, e não se aprende sem ensinar, foi aprendendo socialmente que, historicamente homens e mulheres descobriram que era possível ensinar, como nos disse Paulo Freire (1996): "[...]- depois, preciso - trabalhar

maneiras, caminhos, métodos de ensinar. Aprender precedeu ensinar ou, em outras palavras, ensinar se diluía na experiência realmente fundante de aprender" (FREIRE, 1996, p.12).

Sob essa perspectiva, Prensky (2012)discute uma variedade de teorias de aprendizagem defendidas por especialistasproclamados. O autor apresenta aindaalguns exemplos de como a aprendizagem se dá, a saber: pelo desafio, observação, por meio de pessoas que respeitamos, por meio da prática, pela imitação, por um processo de desenvolvimento, quando há fracasso (erro), na atividade social, quando diversos sentidos estão envolvidos,quando há repetição, quando há contexto e os elementos são abstraídos do contexto, por princípios, por procedimentos, quando se apresentam diferentes estilos de aprendizagem (pelo que se vê, se escuta, e faz),por meio da " 'aprendizagem contextualizada', diz um, 'raciocínio baseado em casos', diz outro e 'aprendizagem baseada em metas' [...]" (PRENSKY, 2012, p. 117).

Nesse sentido, ele enfatiza que não temos apenas um estilo de aprendizagem, pois somos constituídos de uma mistura de estilos e podemos integrar dois ou mais no mesmo momento. Portanto, assim como estamos em constante mutação, os estilos de aprendizagem podem se modificar com o tempo, além de não ser a única variável que afeta o aprendizado (MATTAR, 2010). Logo, diversos fatores são necessários para determinar o planejamento da educação.

Portanto, o ensino apresenta característicaspara associar e valorizar os conhecimentos prévios do aluno,e relacioná-los com novos conteúdos, o que tende a resultar em um aprendizado eficaz, como afirma Zabala:

> Aprender significa elaborar uma representação pessoal do conteúdo objeto da aprendizagem, fazê-lo seu, interiorizá-lo, integrá-lo nos próprios esquemas de conhecimento. Esta representação não inicia do zero, mas parte dos conhecimentos que os alunos já têm e que lhes permitem fazer conexões com os novos conteúdos, atribuindo-lhes certo grau de significância. (ZABALA, 2014, p.89).

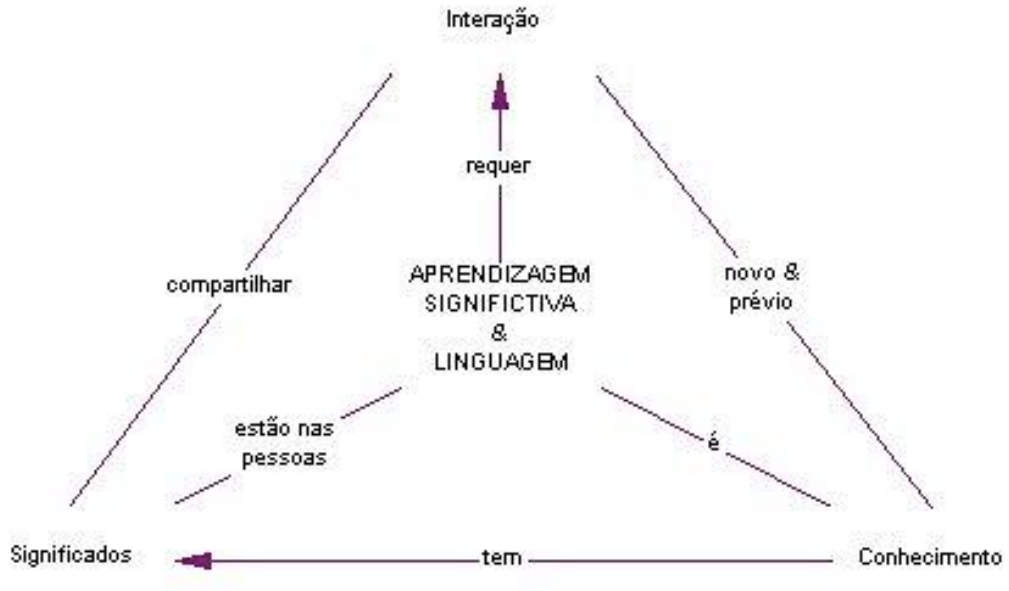
Logo, a aprendizagem é significativa é quando novos conhecimentos significam algo para o indivíduo de maneira a explicar situações a seu modo, ao resolver novos problemas e os compreender. Assim sendo, [...]"essa aprendizagem se caracteriza pela interação entre os novos conhecimentos e aqueles especificamente relevantes já existentes na estrutura cognitiva do sujeito que aprende" (MOREIRA, 2003, p. 2).

Vigotski (2007), por sua vez, vê o indivíduo como um ser ativo, participativo no processo de ensino e aprendizagem e, por isso, ao falar da ZDP menciona que os novos conhecimentos são relacionados à sua estrutura cognitiva. Similarmente, a pesquisa de Moreira (2003) apresenta três conceitos envolvidos no processo de aprendizagem. São eles: o significado, a interação e o conhecimento que estão subjacentes à linguagem.

> Significado: está nas pessoas, não nas coisas ou eventos. São ... os sinais, gestos, ícones e, sobretudo, as palavras (e outros símbolos) que significam algo.Está aí a linguagem, seja ela verbal ou não. Sem a linguagem o desenvolvimento e a transmissão de significados compartilhados seriam praticamente impossíveis.
>
> A interaçãoreferida antes é entre os novos conhecimentos e aqueles especificamente relevantes já existentes na estrutura cognitiva com um certo grau de clareza e estabilidade, mas essa interação é usualmente mediada por outra [pessoa], na qual a linguagem tem papel fundamental, à interação pessoal.
>
> Conhecimento**,** bem, o conhecimento é linguagem; a chave da compreensão de um conhecimento, de um conteúdo, ou mesmo de uma disciplina, é conhecer sua linguagem (MOREIRA, 2003, p.2).

A seguir, observemos o mapa conceitual para a aprendizagem significativa e linguagem. Nele podemos verificar que a linguagem tem papel primordial e que foi estudada por Vigotski (1988), na teoria de aprendizagem que parte da premissa de que a "linguagem origina-se em primeiro lugar como meio de comunicação entre a criança e as pessoas que a rodeiam" (VIGOTSKI, 1988, p. 114).

Figura 1 - Mapa conceitual para a aprendizagem significativa e linguagem



Fonte: Moreira (2003, p. 2).

Ao falar em linguagem, além da escrita e da fala, temos o desenho, o som, o gesto, os números, etc., que são meios de comunicação que têm sentido e significado e são capazes de auxiliar no processo de produção de conhecimento. Vejamos a seguir como a linguagem se dá nas artes, particularmente nas artes visuais. Vejamos como a imagem pode auxiliar a alcançar incontáveis limites do que temos a aprender, quando ela nos ensina a conhecer, a fazer, a ser, a compartilhar (ANTUNES, 2010).

1.4 Processos do conhecimento pela imagem: a educação do olhar

"A imagem dá origem a uma história, que, por sua vez, dá origem a uma imagem"
(MANGUEL, 2001, p. 24)

Vemos imagens em tudo ao nosso redor,de pessoas, animais, natureza,objetos, inclusive em objetos que se configuram como meios de comunicação, tais como jornais, revistas, televisores, computadores e aparelhos móveis como celulares. Meios de comunicação que podem proliferar uma aproximação entre todas as áreas, sejam elas humanas, exatas ou biológicas. Essa aproximação não ocorre apenas entre pessoas, mas também entre estados, municípios, países e até mesmo continentes. São imagens que são enviadas e recebidas, quase que instantaneamente, o que possibilita uma aproximação de culturas a qual nos remete de Marshall McLuhan (1969)ao dizer que "o mundo de hoje é uma única cidade" (MCLUHAN, 1969, p.147). Podemos, inclusive, observar que as imagens ajudam a construir a própria Matemática e aLógica. Segundo Hildebrand (2001), em sua tese de Doutorado intitulada "As Imagens Matemáticas", verificamos que as imagens dizem muito a nosso respeito, e, em muitos casos, só elas possuem a capacidade de representar alguns aspectos do conhecimento humano.

> De fato, os cientistas sempre estiveram interessados nas formas de representar da matemática e, mais recentemente, as formas lógicas da própria linguagem. As imagens visuais geradas pelos axiomas e sistemas matemáticos e as imagens mentais produzidas com a intenção de adequar o nosso raciocínio lógico ao conhecimento desenvolvido nesta ciência, nos conduzem a uma linguagem que ao ser exteriorizada, aparenta ter total identidade com o pensamento humano (HILDEBRAND, 2001, p. 3).

Esse mundo das imagens,sejam elas matemáticas, de expressões pessoais, obras de arte, publicidade, propaganda, algumas vezes, pode levar a uma interpretação, julgamento e compreensão na intensão de embelezar, entreter, vender, comprar, dar ideias do que vestir, comer, pensar e até mesmo criticar algo ou alguém. Nesse sentido, "a leitura de uma imagem é uma aventura em que cognição e sensibilidade se interpenetram na busca de significados, lançando múltiplos olhares sobre um mesmo objeto" (PILLAR, 1999, p.17).

Ao observar, ler e interpretar uma imagem estamos mergulhando em suas “letras” que são as cores, formas, linhas, superfícies capazes de despertar a imaginação, a curiosidade, a dúvida, levando a percepção de outros caminhos que nos conduzem a diferentes significados. Uma imagem pode representarmuitos aspectos de nossa percepção. Uma fotografia, desenho, pintura ou qualquer outra forma de linguagem visual relaciona-se com asnossas experiências, sempre associadas ao contexto social, nossas vivencias e cultura. Ela constitui o imaginário e constrói os modelos lógicos em nossa percepção.

O não estímulo ao imaginário é causa e efeito de uma subjetividade de massa que está contaminando progressivamente todos os domínios da vida social (MEIRA, p.128 *in* PILLAR,1999). Portanto, ao ler a imagem, ao analisá-la, avaliá-la, descrevê-la, julgá-la, interpretá-la, aliada a uma pesquisa sobre o contexto histórico, social, antropológico, etc., podemos nos apropriar do que Ana Mae Barbosa (2010a) definiu com a Abordagem Triangular. A Abordagem Triangular pode auxiliar no estímulo à leitura,à pesquisa, à reflexão e à produçãode imagens, e assim levar o estudante ao aprendizado. Nesse exercício, ao compartilhar experiências, ideias, sentimentos sobre as situações práticas do dia a dia pode-se despertar o senso crítico e colaborativo entre os envolvidos a desenvolver o imaginário e a atividade criativa.

Esse processo de experiência prática deve auxiliar outras formas de experiências que envolvem a educação estética. Experiências emocionais, cognitivas que estão vinculadasà cultura eindicam o rumo a uma ação reflexiva criadora e transformadora.

1.4.1 A educação estética pela imagem

Ana Mae Barbosa[17](2012b) afirma que, julgar a qualidade do que é visto é um dos papéis da estética. Da mesma forma, Maffesoli (1996) enfatiza como a educação estética deve integrar parâmetroscurriculares como a emoção, a aparência e os sentidos com vistas a reduzir

[17] Ana Mae Barbosa é uma arte educadora e a principal referência no Brasil para o ensino da Arte nas escolas, tendo sido a primeira brasileira com doutorado em Arte-educação, defendido em 1977, na Universidade de Boston. Ela é quem apresenta essa abordagem que foi pesquisada entre 1987 e 1993 no Museu de Arte Contemporânea (MAC) da USP e na Secretaria Municipal de Educação de São Paulo. Hoje, chama-se Proposta ou Abordagem Triangular, pois anteriormente era conhecida como Metodologia Triangular. (termo hoje revisado e repudiado pela autora). “(...) eu elejo Abordagem Triangular, porque metodologia quem faz é o professor, e proposta é uma palavra desgastada pelas mil e uma que são despejadas, à guisa de guias curriculares, pelos poderes hierárquicos em cima da cabeça dos professores” (BARBOSA, 2010a, p. 11).

a dicotomia entre a razão e a emoção. Ela provoca uma sinergia maior entre o pensamento sensível e inteligível, mantendo juntos os contrários e até os opostos (MAFFESOLI, 1996).

Devido à grande importância, a educação estética tem como desafio,

> fazer com que a arte deixe de ser uma disciplina do currículo e se torne algo incorporado à vida do sujeito, que o faz buscar a presença da arte como uma necessidade e um prazer, como fruição ou como produção, porque em ambas a arte promove a experiência criadora da sensibilização (MEIRA, 1999, p.131).

Dessa maneira a linguagem da arte deve ser trabalhada pelo professor de modo a estimular a expressão, a imaginação, a percepção, a sensibilidade e a cognição dos estudantes para que eles ampliem o conhecimento reflexivo sobre si e sobre o mundo que os cerca. Essa reflexão nos leva a reforçar a ideia de Schiller ao mencionar que:

> Não é suficiente, pois, dizer que toda a ilustração do entendimento só merece respeito quando reflui sobre o caráter; ela parte, em certo sentido, do caráter, pois o caminho para o intelecto precisa ser aberto pelo coração. A formação da sensibilidade é, portanto, a necessidade mais premente da época, não apenas porque ela vem a ser um meio de tornar o conhecimento melhorado eficaz para a vida, mas também porque desperta para a própria melhora do conhecimento. (SCHILLER, 2002, p. 47).

Nesse aspecto, o exercício de experiências estéticasde ler imagens, fazer e/ou contextualizar e refletir sobre essas ações e despertar para a melhora do conhecimento nos promove uma educação sensível e inteligível. Tal educação pressupõe a formação integral do aluno, pois, como afirma Petry (2010), “acreditamos que todo método na ciência precisa de arte para compreender mais profundamente o que visa conhecer” (PETRY, 2010, p. 163).

1.4.2 Experiências estéticas ao ler, fazer e contextualizar imagens

> “É fazendo que se aprende a fazer aquilo que se deve aprender a fazer”.
> (ARISTÓTELES)

Ao produzir, ao ler e interpretar uma imagem e ao contextualizá-la, acessamos nossos sentimentos. Conectamos nosso inconsciente, imaginamose podemos conhecer elementos, imaginar e criar fantasias que influenciam nossa maneira de viver. Esse processo gera um autoconhecimento que pode revelar traços pessoais positivos. Ao nos conhecermos e ao reconhecer o que está ao nosso ao redor, compreendemos o contexto em que vivemos e assim evoluímos. A insegurança, a ansiedade, o estresse e a dificuldade de se relacionar com as pessoas são problemas que são solucionados quando conhecemos nossos sentimentos e sabemos controlar as nossas emoções.

No processo do fazer,trabalhar além dos conteúdos procedimentais e conceituais é muito importante para conduziros alunos a prestar atenção em seusrespectivos processos de produção de conhecimento ao elaborar seus trabalhos artísticos. Nesse sentido, explorar o conteúdo atitudinal torna-se essencial. Controlar a ansiedade, insegurança, pensar palavras positivas sobre sua produção como "eu sei, eu posso, eu consigo" ao invés de apenas querer ver o resultado final contribui para esse processo. Isso pode auxiliar a melhora da auto estima (TRENTIN-GOMES, 2014). Como afirma Barbosa (2012b), "Na arte não tem certo nem errado" (p.12). O que existe são diferentes formas de ver, observar, perceber, produzir, fazer, criar, refletir, imaginar e estabelecer relações. Basta apenas estarmos cientes de tudo isso para sermos capazes de refletir criticamente, estimulando, cada vez mais, a nossa imaginação, pois ela é fundamental em qualquer atividade humana, como afirma Vigotski (2014).

Ana Mae Barbosa é uma pesquisadora importante para a arte educação no Brasil. Ela se dedica hádécadas amelhoraro ensino artístico nas escolas em geral. Para ela, a aprendizagem torna-se significativa quando há "a experiência do fazer, a experiência do apreciar e a experiência do contextualizar" (BRASIL, 1998, p. 45). A Abordagem Triangular foi divulgada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais por meio de projetos como os do Museu de Arte Contemporânea de São Paulo e o Projeto Arte na Escola da Fundação Iochpe (BRASIL, 1997, p. 20). As três experiências do **produzir**, **apreciar** e o **contextualizar** da Abordagem Triangular podem ser conduzidas pelo professor/mediador da forma mais adequada que definir, não importando a ordemem que elas sejam aplicadas.

O **apreciar** ou **ler imagens**ocorre quando se dá a observação das cores, formas, elementos da composição, as linhas, texturas e superfícies no momento em que há o contato entre o espectador e a obra. Santaella (2012) enfatiza esse aspecto ao dizer que para lermos uma imagem"deveríamos ser capazes de desmembrá-la parte por parte, como se fosse um escrito, de lê-la em voz alta, de decodificá-la, como se decifra um código, e de traduzi-la, do mesmo modo que traduzimos textos de uma língua para outra" (SANTAELLA, 2012, p.12). A autora,ao discorrer sobre leitura de imagens, retoma a expressão americana visual *literacy* (letramento visual ou alfabetização visual). O letramento visual aumenta as possibilidades de imaginação, compreensão e cognição. É a fase em que ocorre a compreensão, o sentido, o significado do observador relacionado com seus valores e códigos culturais. Pillar (1999)mencionaque, conforme os objetivos que se deseja atingir com a leitura de uma imagem, a fim de compreender os seus significados, pode-se ler uma imagem pelas abordagens formal, iconológica, biográfica, semiótica e estética. Para ela, "pode-se ainda,

privilegiar numa leitura mais os aspectos sensoriais, emocionais ou racionais" (PILLAR, 1999 p. 16).

Na leitura ou apreciação de uma obra de arte, na relação entre o espectador e a obra ocorre um diálogo indizível, da natureza, do sensível, difícil de ser concretizado verbalmente. Lembranças vem à tona e ecoam dentro do sujeito, tornando essa leitura ativa e significativa.

Mesmo não existindo um método único e um método rigoroso a ser seguido, a leitura de imagens pode ser realizada pelo método comparativo de Edmund Burke Feldman (1970). Para ele, aprender arte é desenvolver a técnica, crítica e criação. A parte capacidade crítica está relacionada à leitura de imagem e envolve os proncípios estéticos, éticos e históricos de quem observa a imagem. Feldman (1970) sugere e apresenta quatro estágios para se realizar esta leitura. Esses estágios são distintos, interligados entre si e não precisam ocorrer necessariamente na ordem apresentada a seguir. São eles: **descrição**,**análise**, **interpretação** e **julgamento.**

> A **descrição** refere-se a prestar atenção ao que se vê e, a partir da observação, listar apenas o que está evidente, como por exemplo, tipos de linhas e formas utilizadas pelo autor, cores, elementos e demais propriedades da obra. Nesta etapa, identifica-se, também, o título da obra, o artista que a fez, lugar, época, material utilizado, técnica, estilo ou sistema de representação, se figurativo ou abstrato, etc.;
>
> A **análise** diz respeito ao comportamento dos elementos entre si, como se influenciam e se relacionam. Por exemplo, se analisa como é a composição e a disposição dos elementos, os espaços, os volumes, as cores, as texturas. Como e se criam contrastes. Analisar as semelhanças e combinações diferentes presentes na obra;
>
> O estágio da **interpretação** é quando procuramos dar sentido, significado ao que se observou, tentando identificar sensações e sentimentos experimentados, buscando estabelecer relações entre a imagem e a realidade no sentido de apropriar-se das experiências do leitor;
>
> E por fim, no quarto estágio, no**julgamento** emitimos um juízo de valor a respeito da qualidade de uma imagem, decidindo se ela merece ou não atenção. Nesta etapa as opiniões são muito divergentes, pois algumas obras têm um significado especial para algumas pessoas e nenhum valor para outras. Um bom trabalho que não fere os princípios morais e éticos é o que tem o poder de encantar muitas pessoas por um longo tempo (BARBOSA, 1991, p. 20).

Além desse método de leitura de imagens de Feldman,é possível seguir outras sugestões como apresentam Robert Ott, Michael Parsons, Abigail Housen, todos pioneiros em estudos sobre a leitura de imagens. Há ainda o método de Lucia Santaella, apresentado em seu livro"Leitura de Imagens" (SANTAELLA, 2012).

O **produzir** refere-se ao fazer trabalhos artísticos baseando-se nas interpretações para realizar transformações, criações com base nas leituras implícitas ou explícitas das obras ou imagens observadas. Assim, o aluno tem a possibilidade de criar e refletir sobre seu processo ao mesmo tempo em que elabora novos significados em novas produções artísticas. É uma releitura, uma ação de interpretar novamente alguma coisa, no sentido de ressignificar, reconstruir acrescentando algo novo e original.

> Só um fazer consciente e informado torna possível a aprendizagem em arte. O que a arte/educação contemporânea pretende é formar o conhecedor, fruidor, decodificador da obra de arte. Uma sociedade só é artisticamente desenvolvida quando ao lado de uma produção artística de alta qualidade há também uma alta capacidade de entendimento desta produção pelo público (BARBOSA, 2012b, p. 33).

Já o contextualizar refere-se a conhecer, investigar e promover discussões sobre os diferentes contextos relacionados com a história, com questões relativasaos artistas, movimentos, influências marcadas pelo social, étnico, pela religião, educação, enfim, com a complexidade dos elementos culturais. Contextualizar compreende entender ou interpretar as circunstâncias que estão ao redor de um fato, acontecimento ou situação, considerando o espaço e o tempo. Nos três processos:ler imagens, produzir e contextualizar, podemos estimular a pesquisa em sala de aula com uma Metodologia Ativa, instigando a curiosidade para conduzir os alunos a serem sujeitos participantes do processo de ensino e aprendizagem. Isso porque, nas palavras de Barbosa (2012), “a leitura social, cultural e estética do meio ambiente vai dar sentido ao mundo da leitura verbal” (BARBOSA, 2012b, p.28).

Assim, a autoraeducar pela arte, pela imagem e pela pesquisa, estimulando a imaginação, é perceber o papel que a última tem de nos transformar sensivelmente, cognitivamente e socialmente. A imaginação nos transforma quando nos questiona, nos inspira, nos provoca, nos traz prazer, entretenimento, quando faz ir além da existência, quando nos ressignifica, nos reconstrói e nos encanta. Assim, na próxima subseção, apresentaremos como o ensino da linguagem das artes pode contribuir para esse processo.

1.5 O conhecimento no Ensino de Artes

O que é arte? Para que serve? Por que e como ler uma imagem artística, uma obra ou uma imagem? Como conhecer e por que conhecer arte? Como ela transforma? Esses questionamentos são comuns na maioria dos indivíduos que, por algum momento, já teve suas emoções alteradas ao ver uma pintura, ao ouvir uma música, ao deslumbrar-se com o dançar de uma bailarina, ao ler um poema ou ao assistira uma peça teatral. Enfim, para quem já teve

algum contato com a arte. Logo, é notável o quanto é difícil encontrar definições únicas e definitivas para o termo arte.

A arte foi uma das primeiras manifestações humanas e desde a Antiguidade tenta-se definir o termo. Nas primeiras tentativas, por volta de 380 A.C., com o filósofo grego Platão, a arte era considerada como a imitação da realidade. Já Aristóteles afirmava ser a representação do significado interior das coisas. Enfim, muitas concepções para o termo arte como expressão, intuição, conhecimento e demais definições foram e ainda são cunhadas. Para Ernest Ficher, a arte é "substituto da vida", coloca o homem em estado de equilíbrio com o meio circundante. Para Fayga Ostrower, arte e ciência convergem, "a arte é uma necessidade do nosso ser (...) é uma linguagem natural da humanidade" (OSTROWER, 1998, p.25).

Em cada tempo, em cada espaço, a arte apresenta-se estabelecendo diferentes relações entre acontecimentos, entre elementos, a fim de desencadear reconstruções e ressignificações. Devido a isso, ela tem o seu significado único que esta relacionada ao contexto cultural no qual foi produzida. A produção do artista, o que e como ele desejou representar, o que sentiu no processo do fazer e do contemplar a sua produção vai depender do contexto em que vive ou viveu, assim como a interpretação de quem vê, observa e interpreta a obra.

Sobre a relevância do contexto cultural no qual ela foi produzida, Eisner (1985) nos fala sobre como a arte trabalha a cognição ao mencionar que "refinar os sentidos e alargar a imaginação é o trabalho que a arte faz para potencializar a cognição. Cognição é o processo pelo qual o organismo torna-se consciente de seu meio ambiente" (EISNER, 1985, apud BARBOSA, 2010b, p.12).Nesse sentido, compreende-se a importância que ela tem na vida dos indivíduos.

A aprendizagem das artes é considerada obrigatória pela Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB), de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996). Atualmente a chamada Base Nacional Comum Curricular (BNCC) está sendo discutida e seu processo colaborativo e democrático está sendo liderado pelo Ministério da Educação (MEC) desde 2015. Conforme a LDB, Lei nº 9.394/1996 (BRASIL, 1996), a BaseNacional Comum Curricular determina os conhecimentos essenciais a serem ensinados aos alunos da Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médiode todo o Brasil, independentemente de o ensino

ser particular ou público. O objetivo desse documento é diminuir as desigualdades de aprendizado[18].

A BNCC (BRASIL, 2017) é pensada e está em elaboração a partir do que diz os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), documentos elaborados pelo Governo Federal e utilizados como referência de qualidade para a estruturação e reestruturação dos currículos escolares de todo o Brasil a fim de nortear as equipes das escolas na realização de seus trabalhos. As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) também têm a mesma função.

> Para atender a tais finalidades no âmbito da educação escolar, a Carta Constitucional, no Artigo 210, já reconhece a necessidade de que sejam "fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais" (BRASIL, 1988 apud BRASIL, 2017, p. 10).

A BNCC (BRASIL, 2017) estabelece conhecimentos, competências e habilidades que se espera que todos os estudantes desenvolvam ao longo da escolaridade básica. Orientada pelos princípios éticos, políticos e estéticos traçados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, a Base soma-se aos propósitos que direcionam a educação brasileira para a formação humana integral e para a construção de uma **sociedade justa, democrática e inclusiva(**BRASIL, 2017, p. 1) (grifo do autor).

A Base apresenta dez competências gerais para a educação básica a fim denortear o trabalho das escolas e dos professores em todos os anos e componentes curriculares. As competências são, segundo o portal do MEC(BRASIL, 2018), mobilização de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas. É a partir delas que serão construídas aprendizagens sintonizadas com necessidades, possibilidade e interesses dos alunos e, principalmente, com os desafios da sociedade contemporânea.

De acordo com a BNCC (BRASIL, 2017), as dez competências gerais para a educação básica são:1-conhecimento; 2- pensamento científico, crítico e criativo; 3- repertório cultural; 4- comunicação; 5- cultura digital; 6- trabalho e projeto de vida; 7- argumentação; 8- autoconhecimento e autocuidado; 9- empatia e cooperação e10- responsabilidade e cidadania (BRASIL, 2017, p. 9;10). Já "os conteúdos curriculares estão a serviço do desenvolvimento

[18]Detalhes sobre o processo de discussão da BNCCestão disponíveis em:<https://novaescola.org.br/conteudo/4784/32-respostas-sobre-a-base-nacional-comum-curricular>. Acesso em: 01 mar. 2018.

de competências, a LDB orienta a definição das aprendizagens essenciais, e não apenas dos conteúdos mínimos a ser ensinados". Essas são duas noções fundantes da BNCC (BRASIL, 2017 p.10).

A BNCC (BRASIL, 2017) apresenta de maneira mais específica os objetivos de cada ano e área. Portanto, como os estudos que esta pesquisa abrange envolve alunos de ensino não formal de artes visuais, com idades de 10 a 14 anos, apresenta-se aqui, as dimensões do conhecimento no ensino e aprendizagem em Arte e unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades dos anos finais do Ensino Fundamental, do 6º ao 9º ano. Conforme a BNCC (BRASIL, 2017), as Artes Visuais

> possibilitam aos alunos explorar múltiplas culturas visuais, dialogar com as diferenças e conhecer outros espaços e possibilidades inventivas e expressivas, de modo a ampliar os limites escolares e criar novas formas de interação artística e de produção cultural, sejam elas concretas, sejam elas simbólicas (BRASIL, 2017, p.193).

A seguir apresentam-se as competências e habilidades a serem desenvolvidas por meio do ensino da Arte, conforme apontado pela Base Nacional Comum Curricular para o ensino de Arte. Segundo Macedo (2005), a competência é uma habilidade de ordem geral, para alcançar um desafio, um obstáculo,enquanto a habilidade é uma competência de ordem particular, específica.

1.5.1 A Base Nacional ComumCurricular para o Ensino de Arte

A Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017)apresenta nove competências específicas de Arte para o Ensino Fundamental[19] e seis dimensões do conhecimento para facilitar o processo de ensinoe aprendizagem em Arte, integrando os conhecimentos do componente curricular. Uma vez que os conhecimentos e as experiências artísticas são constituídos por materialidades verbais e não verbais, sensíveis, corporais, visuais, plásticas e sonoras,é necessário levar em conta sua natureza vivencial, experiencial e subjetiva.

Nas próximas subseções, apresentaremos as competências e dimensões apontadas na BNCC para o Ensino de Artes no Ensino Fundamental (BRASIL, 2017).

[19] Apresentam-se as competências do Ensino Fundamental em Artes apenas pelo fato de esta pesquisa envolver estudantes da faixa etária correspondente a esse ciclo.

1.5.1.1 As competências específicas de Arte para o Ensino Fundamental

> **Explorar, conhecer, fruir** e **analisar criticamente** práticas e produções artísticas e culturais do seu entorno social, dos povos indígenas, das comunidades tradicionais brasileiras e de diversas sociedades, em distintos tempos e espaços, para reconhecer a arte como um fenômeno cultural, histórico, social e sensível a diferentes contextos e dialogar com as diversidades.
>
> **Compreender as relações** entre as linguagens da Arte e suas práticas integradas, inclusive aquelas possibilitadas pelo uso das novas tecnologias de informação e comunicação, pelo cinema e pelo audiovisual, nas condições particulares de produção, na prática de cada linguagem e nas suas articulações.
>
> **Pesquisar e conhecer** distintas matrizes estéticas e culturais – especialmente aquelas manifestas na arte e nas culturas que constituem a identidade brasileira, sua tradição e manifestações contemporâneas, reelaborando-as nas criações em Arte.
>
> **Experienciar a ludicidade, a percepção, a expressividade e a imaginação, ressignificando**espaços da escola e de fora dela no âmbito da Arte.
>
> Mobilizar **recursos tecnológicos** como formas de registro, pesquisa e criação artística.
>
> Estabelecer **relações entre arte**, **mídia**, **mercado** e **consumo**, compreendendo, de forma crítica e problematizadora, modos de produção e de circulação da arte na sociedade.
>
> **Problematizar** questões políticas, sociais, econômicas, científicas, tecnológicas e culturais, por meio de exercícios, produções, intervenções e apresentações artísticas.
>
> Desenvolver a **autonomia**, a crítica, a autoria e o trabalho coletivo e colaborativo nas artes.
>
> **Analisar e valorizar** o patrimônio artístico nacional e internacional, material e imaterial, com suas histórias e diferentes visões de mundo (BNCC, 2017 grifo nosso, p. 196).

Essas competências, conforme o nível de aprendizagem do aluno, envolvem a aprendizagem e utilização de múltiplas habilidades, como as seis dimensões do conhecimento,cujos exemplos estão apresentados na próxima subseção.

1.5.1.2 As seis dimensões do conhecimento

Tais dimensões envolvem os conhecimentos das Artes Visuais, da Dança, da Música e do Teatro, não havendo hierarquia entre as dimensões tampouco uma ordem a ser seguida. São elas:

> **Criação:** refere-se ao fazer artístico, quando os sujeitos criam, produzem e constroem. Trata-se de uma atitude intencional e investigativa que confere materialidade estética a sentimentos, ideias, desejos e representações em processos, acontecimentos e produções artísticas individuais ou coletivas. Essa dimensão trata do apreender o que está em jogo durante o fazer artístico, processo permeado por tomada de decisão, entraves, desafios, conflitos, negociações e inquietações.
>
> **Crítica:** refere-se às impressões que impulsionam os sujeitos em direção a novas

> compreensões do espaço em que vivem, com base no estabelecimento de relações, por meio do estudo e da pesquisa entre as diversas experiências e manifestações artísticas e culturais vividas e conhecidas. Essa dimensão articula ação e pensamento propositivos, envolvendo aspectos estéticos, políticos, históricos, filosóficos, sociais, econômicos e culturais.
>
> **Estesia:** refere-se à experiência sensível dos sujeitos em relação ao espaço, ao tempo, ao som, à ação, às imagens, ao próprio corpo e aos diferentes materiais. Essa dimensão articula a sensibilidade e a percepção, tomadas como forma de conhecer a si mesmo, o outro e o mundo. Nela, o corpo em sua totalidade (emoção, percepção, intuição, sensibilidade e intelecto) é o protagonista da experiência.
>
> **Expressão:** refere-se às possibilidades de exteriorizar e manifestar as criações subjetivas por meio de procedimentos artísticos, tanto em âmbito individual quanto coletivo. Essa dimensão emerge da experiência artística com os elementos constitutivos de cada linguagem, dos seus vocabulários específicos e das suas materialidades.
>
> **Fruição:** refere-se ao deleite, ao prazer, ao estranhamento e à abertura para se sensibilizar durante a participação em práticas artísticas e culturais. Essa dimensão implica disponibilidade dos sujeitos para a relação continuada com produções artísticas e culturais oriundas das mais diversas épocas, lugares e grupos sociais.
>
> **Reflexão:** refere-se ao processo de construir argumentos e ponderações sobre as fruições, as experiências e os processos criativos, artísticos e culturais. É a atitude de perceber, analisar e interpretar as manifestações artísticas e culturais, seja como criador, seja como leitor (BRASIL, 2018 p.192-193).

Tanto a criação, a crítica, a estesia, a expressão, a fruição e a reflexão são experiências estéticas capazes de desenvolver a sensibilidade da ação, criação e transformação.

1.5.2 Objetos de conhecimento e habilidades do 6º ao 9º ano em Artes Visuais

Nos anos finais do Ensino Fundamentalé preciso assegurar aos alunos a ampliação de suas interações com manifestações artísticas e culturais nacionais e internacionais, de diferentes épocas e contextos. Essas práticas podem ocupar os mais diversos espaços da escola, espraiando-se para o seu entorno e favorecendo as relações com a comunidade.

Além disso, o diferencial dessa fase está na maior sistematização dos conhecimentos e na proposição de experiências mais diversificadas em relação a cada linguagem, considerando as culturas juvenis. Desse modo, espera-se que o componente curricular ‘‘Arte’’ contribua com o aprofundamento das aprendizagens nas diferentes linguagens – e no diálogo entre elas e com as outras áreas do conhecimento –, com vistas a possibilitar aos estudantes maior autonomia nas experiências e vivências artísticas.A seguir, apresentamos os objetivos de conhecimento e habilidades em Artes nos anos finais do Ensino Fundamental, no quadro 1.

Quadro 1 - Objetos de conhecimento e habilidades em Artes nos anos finais do Ensino Fundamental

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Artes visuais	Contextos e práticas	**(EF69AR01)** Pesquisar, apreciar e analisar formas distintas das artes visuais tradicionais e contemporâneas, em obras de artistas brasileiros e estrangeiros de diferentes épocas e em diferentes matrizes estéticas e culturais, de modo a ampliar a experiência com diferentes contextos e práticas artístico-visuais e cultivar a percepção, o imaginário, a capacidade de simbolizar e o repertório imagético. **(EF69AR02)** Pesquisar e analisar diferentes estilos visuais, contextualizando-os no tempo e no espaço. **(EF69AR03)** Analisar situações nas quais as linguagens das artes visuais se integram às linguagens audiovisuais (cinema, animações, vídeos etc.), gráficas (capas de livros, ilustrações de textos diversos etc.), cenográficas, coreográficas, musicais etc.
	Elementos da linguagem	**(EF69AR04)** Analisar os elementos constitutivos das artes visuais (ponto, linha, forma, direção, cor, tom, escala, dimensão, espaço, movimento etc.) na apreciação de diferentes produções artísticas.
	Materialidades	**(EF69AR05)** Experimentar e analisar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia, *performance* etc.).
	Processos de criação	**(EF69AR06)** Desenvolver processos de criação em artes visuais, com base em temas ou interesses artísticos, de modo individual, coletivo e colaborativo, fazendo uso de materiais, instrumentos e recursos convencionais, alternativos e digitais. **(EF69AR07)** Dialogar com princípios conceituais, proposições temáticas, repertórios imagéticos e processos de criação nas suas produções visuais.
	Sistemas da linguagem	**(EF69AR08)** Diferenciar as categorias de artista, artesão, produtor cultural, curador, *designer*, entre outras, estabelecendo relações entre os profissionais do sistema das artes visuais.

Fonte: BNCC de Artes dos Anos Finais (BRASIL, 2017, p. 204-205).

Na BNCC de Arte (BRASIL, 2017), cada uma das quatro linguagens do componente curricular – "Artes visuais, Dança, Música e Teatro – constitui uma **unidade temática** que reúne objetos de conhecimento e habilidades articulados às seis dimensões do conhecimento apresentadas" (BRASIL, 2017, p.194).

1.5.3 Avaliação em Artes Visuais

Em sua terceira versão, a BNCC (BRASIL, 2017) enfatiza a avaliação formativa. Essa função avaliativa é mencionada no início do documento, no item que trata da "Base Nacional Comum Curricular e Currículos", o documento estabelece que essas decisões se referem a: "construir e aplicar procedimentos de avaliação formativa de processo ou de resultado que levam em conta os contextos e as condições de aprendizagem, tomando tais registros como referência para melhorar o desempenho da escola, dos professores e dos alunos" (BRASIL, 2017 p.16).

A avaliação deve considerar os conhecimentos prévios e a evolução ocorrida com as atividades desenvolvidas na escola, observando que os trabalhos e seus registros (sonoros, textuais, audiovisuais, informatizados) são essenciais na avaliação formativa.Sob a mesma perspectiva, Perrenoud afirma que "a avaliação formativa ajuda o aluno a aprender" (PERRENOUD, 1999, p. 103).A respeito da contribuição da avaliação formativa para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, Esteban (2004) faz as seguintes considerações:

> Avaliar o aluno deixa de significar fazer um julgamento sobre a sua aprendizagem, para servir como momento capaz de revelar o que o aluno já sabe, os caminhos que percorreu para alcançar o conhecimento demonstrado, seu processo de construção do conhecimento, o que o aluno não sabe e o caminho que deve percorrer para vir a saber, o que é potencialmente revelado em seu processo, suas possibilidades de avanço e suas necessidades para a superação, sempre transitória, do não saber, possa ocorrer (ESTEBAN, 2004, p.19).

Um dos elementos da avaliação formativa é o *feedback*. De maneira equilibrada, ele pode ser expresso nas formas oral, escrita ou não-verbal, focando os conteúdos específicos. Receber esse retorno sobre sua aprendizagem é um direito de todo aluno e é fundamental para esse processo. O *feedback* é um recurso que estimula os processos cognitivos, proporcionando a autorregulação da aprendizagem. Fernandes (2005) faz referência ao que se deve considerar a respeito da aplicação do *feedback*:

> Os processos cognitivos e sócio afetivos suscitados nos alunos; a sua relação com o que se ensina, a sua inclusão, em contratos didáticos que se estabelecem com os alunos e, em geral, na gestão global do ambiente de ensino na sala de aula; as suas

> relações com os conceitos de ensino e de aprendizagem; o seu grau de individualização e sua relevância;os meios e os efeitos envolvidos na regulação dos processos de aprendizagem (FERNANDES, 2005, p. 85).

Assim sendo, por meio do*feedback*, o professor deve transmitir a certeza de que o aluno é seu aliado e sua função é de vê-lo evoluir no processo de aprendizagem. Outro recurso é uma auto- avaliação orientada, a qual contribuirá para que o aluno consiga expressar suas ideias, comparar, reconhecer semelhanças e diferenças entre suas observações e as dos colegas. Dessa forma, além da avaliação individual, poderá participar da avaliação do colega, manifestando seus pontos de vista, contribuirá para ampliar a percepção do processo de cada um em suas correlações artísticas e estéticas. "Aprender ao ser avaliado é um ato social em que a sala de aula e a escola devem refletir o funcionamento de uma comunidade de indivíduos pensantes e responsáveis que conhecem sua posição na relação com outras comunidades jovens" (BRASIL, 1998a, p. 54).

Desse modo, o jogo de cartas em foco neste estudo também propicia uma oportunidade para a realização de uma avaliação formativa e contribui para que os objetivos propostos sejam atingidos. Isso ocorre porque, em sua personalização, o jogo de cartas possibilita ao professor trabalhar com os alunos experiências de fazer, apreciar e contextualizar imagens artísticas e, no processo do jogar, estimula a imaginação e a curiosidade por meio da produção de expressões contextualizadas, contribuindo assim para o processo de aprendizagem.Esse jogo foi elaborado e avaliado a fim de ser um recurso didático tecnológico para o apoio ao processo de ensino e aprender dealgumas competências de Artes Visuais.

CAPÍTULO 2: ENSINO POR MEIO DOS JOGOS

Ao considerar o conceito de jogo na educação, podemos associar a condição de ludicidade, desenvolvimento social, cultura e conhecimento como uma autoria que leva à produção de conhecimento. Nesse sentido, retomamos as definições de autores como Lev S. Vigotski (2007), Johan Huizinga (2012) e de Arlete dos Santos Petry (2010; 2014), como apresentado a seguir.

2.1 O jogo como conhecimento, elementocultural e lúdico para o desenvolvimento social.

Na pesquisa de Petry (2010), podemos conhecer as diferentes definições existentes da palavra jogo. Entre elas está a palavra*"spiel"*, da língua alemã. E, de fato, *"Spielen"* é um verbo com significados e espectros muito amplos que pode denominardiversas atividades lúdicas, tais como: brincar, realizar jogos de salão, participar de competições esportivas, praticar jogos de azar, fazer representações em um espetáculo ou na vida real e, ainda, representar atividades lúdicas do ato de se tocar um instrumento, dançar, etc. (BUYTENDIJK, 1977; INWOOD, 2002 apud PETRY, 2010, p. 31)[20]. Similar a palavra brincar, o termo jogo (*game* em inglês) tem muitos significados positivos e negativos. Para Prensky, o ato de brincar está relacionado à aprendizagem; logo,a ideia de ludicidade também está relacionada à aprendizagem. Assim sendo, enfatizamos o ponto de vista de cientistas e pesquisadores que apresentam tanto os jogos analógicos como os digitais relacionados ao ato de brincar que, por sua vez, "tem uma função biológica na evolução, que tem que ver com a aprendizagem" (PRENSKY, 2012, p. 164).

Nessa mesma linha, Petry (2010)destaca que o jogo não somente colabora, mas tambémpode se constituir no centro da construção do conhecimento. Assim, "(...) o jogo em ação produz um sujeito e sua respectiva autoria" (PETRY, 2014, p. 363). Portanto, segundo a autora, temos que a autoria é produção de conhecimento e a produção de conhecimento é autoria. Pedro Demo, em sua entrevista durante o Congresso Conhecer 2008, e de acordo com

[20]A tese de Arlete dos Santos Petry é uma pesquisa que norteia os estudos sobre jogos digitais e abre um campo de investigação que possibilita o entendimento das formas do jogar como elementos que contribuem para a produção de conhecimento e autoria. Doutora em Comunicação e Semiótica pela PUC (SP), com pós-doutorado sobre Jogos Digitais realizado na ECA (USP) e na Universidade de Toronto, seus temas de pesquisa buscam fundamentos na Filosofia, na Semiótica, na Educação, nas Artes e na Psicanálise.

Arlete Petry, afirma que o aprendizado acontece quando produzimos e, assim o "aprender é um exercício de autoria[21] (DEMO, 2008).

Huizinga (2012)defende a ideia de que o jogo se constitui como formador da cultura humana. Em 1938, ele publicou a obra "Homo Ludens", na qual demonstra a importância do jogo no desenvolvimento da civilização, mais precisamente no que se refere aos jogos de competição regrada (CALLOIS, 1990). Anterior às demais formas da cultura humana, o jogo equivale a um poderoso construtor do conhecimento artístico e científico: "o jogo é mais antigo e muito mais original do que a civilização" (HUIZINGA, 2012, p. 85).

Por ser tão antigo quanto a civilização, desde sempre o jogo está presente em nosso meio, transformando gerações. De maneira analógica ou digital, o jogo tem atraído a atenção e interação de crianças e adolescentes, além, é claro, dos adultos, em um ritmo de expansão impressionante. Porém, as crianças representam 25% (vinte e cinco por cento) do mercado consumidor mais dinâmico da economia brasileira (SCHWATZ, 2014). Todo esse interesse, envolvimento, exploração e interação com o jogo origina-se:

> pelo poder de fascinação, pela sua intensidade e sua capacidade de excitar que são características próprias essenciais e primordiais do jogo. Essas características não podem ser explicadas por análises biológicas porque apresentam um caráter profundamente estético, em que a tensão, a alegria e o divertimento resistem às interpretações racionalistas (HUIZINGA, 2012, p. 5).

É a partir dessa compreensão que Huizinga (2012)aponta para as vivências que podemos ter com os jogos como algo que não pode ser explicado, apenas vivenciado em sua totalidade. Esse autor define o jogo como uma "forma específica de atividade, como forma significante, como função social" (HUIZINGA, 2012, p. 6).

O aprendizado ocasionado por meio do ato de brincar ou peloato de jogar, na diversão e na relação entre os indivíduos, e com o meio, desencadeando um processo de desenvolvimento interno, corresponde à relação socioculturale interacionista definida por Vigotski(2007). É na participação em relações permeadas pelo social que se constrói o conhecimento por meio da afetividade.

---

[21]Entrevista realizada durante o Congresso Conhecer 2008. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=5M3aTST4yQs. Acesso em 02 Dez. 2018.

Os aspectos afetivos fazem parte do processo de aprendizagem, relacionando-se ao desenvolvimento cognitivo dentro dos processos de interação e desenvolvimento social. Logo, proporcionadas pelo jogo, podemos ter atividades significativas que, dadas pelo desejo de jogar e de brincar e na ludicidade, em um mundo da imaginação, de regras, símbolos envoltos em um ambiente, resultam em aprendizado. Um aprendizado sensível e inteligível, como destaca Petry (2014), transforma-se em um jogo que impõe um trabalho ao pensamento. O pensamento é nossa razão ao jogar, acompanhado da sensibilidade, que nos faz perceber os fenômenos e a natureza, sempre múltipla.

Trentin-Gomes (2014),a partir de James Paul Gee (2009), enfatiza que dentro desse contexto,os objetivos e bons princípios da aprendizagem cognitiva e sensívelpodem ser inseridos no jogo e, por sua vez, podemfazer parte do processo de aprendizagem. Para Gee (2009), “um jogo educativo deverá ser aquele em que mesmo dentro e fora das escolas, os jovens jogam com sentido reflexivo e estratégico” (GEE, 2009, p. 167) e, ao mesmo tempo,se apresenta por meio de conteúdos significativos e lúdicos.

Um jogo educativo deve promover o conhecimento pela via da ludicidade, caso contrário, acaba por tornar-se apenas uma outra maneira de apresentar os conteúdos, sem proporcionar diversão, desafios, regras próprias, motivação e sem acontecer de forma voluntária, fugindo do conceito do que é jogo (HUIZINGA, 2012).Como diz Petry (2014), sendo o jogo um estado intermediário no qual podemos nos situar, ele possui uma estrutura que dá suporte para as pessoas se arriscarem. Sua atratividade talvez esteja na ação de correr riscos, para lançar-se a uma tarefa, apostar que algo pode ser realizado ou alcançado. “No jogo, o real do mundo sensível perde a seriedade, entrando em contato com a liberdade da razão e, esta, de igual forma, deixa de lado a seriedade ao encontrar a sensação, deixando a razão mais leve” (PETRY, 2014, p. 369).

Portanto, é dessa maneira que temos o desafio que é dado por meio de um jogo educacional lúdico. Segundo Prensky (2012), o aluno deve estar envolvido no jogo de tal maneira que irá aprender sem perceber que está aprendendo; é na diversão que a aprendizagem se torna mais eficaz. Como afirmaMalone (1981), para que os jogos educacionais sejam motivadores é necessário ter desafios, despertar a curiosidade e a fantasia.

O desafio é o problema que o jogo deve apresentar. Um jogo deve ter objetivos claros e significativos para o jogador. A fantasia deve estimular as emoções, a imaginação e a

curiosidade, motivada pela dúvida dadescoberta. Os aspectos cognitivos e afetivos se formam em um jogo educativo-lúdico que envolveos aprendizes a partir desses elementos.

Com as características dadas pela curiosidade, já mencionada por Paulo Freire (2015), e com o desafio estimulados pela pesquisa e a fantasia instigando a imaginação, os jogos educativos tornam-se lúdicos e proporcionam um ambiente de aprendizagem ativo. Se há um ambiente passivo, o sujeito não absorve, por outro lado, se há estímulos e se há a possibilidade de intervenção pedagógica, há maiores experiências de aprendizagem.

Concordando com Vigotski, sobre a importância do lúdico para o desenvolvimento dos aprendizes, Santaella (2012) afirma que os jogos educacionais com características lúdicas, que possuem conteúdos e proporcionam entretenimento, são áreas pouco exploradas no campo educacional. A esse respeito, a autora observa que:

> Um dos motivos encontra-se na dificuldade em se criar um jogo educacional que seja interessante ao jovem. Até agora, a maioria dos jogos educacionais apenas atraem aqueles que já têm um interesse em determinada área e não o público em geral. Por outro lado, os games de entretenimento que atraem o grande público não são produzidos com o objetivo explícito de fazer o jogador aprender alguma coisa (SANTAELLA, 2012, p.193).

Um jogo educativo e lúdico pode ser uma maneira divertida e eficaz para ser inserido no processo de ensino e aprendizagem. No entanto, se percebemos a motivação dos aprendizes por determinado jogo que não possua as características essencialmente lúdicas, desafiadoras, ou fantasiosas para a aprendizagem, podemos tentar adaptar, modificar, personalizar o jogo já existente para torná-lo prazeroso, desafiador, curioso e imaginativo.

Nesse sentido, James Paul Gee (2009) apresenta o uso da palavra customizar para referir-se à importância de modificar um jogo, afirmando que: “os jogadores, em geral, podem de um jeito ou de outro, customizar um *game* para que ele se ajuste aos seus estilos de aprender e de jogar (...) e a escola estabelece intersecções verdadeiras entre o currículo e os interesses, desejos e estilos dos aprendizes” (GEE, 2009, p. 171).

De fato, é a partir dessa ideia que damos continuidade a nossa pesquisa que foi iniciada em 2008, registrada no mestrado e aprofundada agora neste doutorado. Na ocasião, a intenção era que os estudantes trabalhassem com o jogo que foi elaborado com base nas questões dos processos cognitivos de Vigotski(2000; 2001; 2007; 2014). O jogo em foco naquele estudo apresentoucaracterísticas lúdicas a fim de estimular o desafio, a imaginação, a curiosidade e a reflexão,proporcionado um ambiente de ensino propício para aconstrução

deconhecimento. Ambiente esse em que o mediador/professor, considerando o contexto dos alunos e os objetivos a serem alcançados, podeadaptar o jogo a ser elaborado. Nesse aspecto, pressupõe-se que, independentemente do acesso ou não aos recursos tecnológicos, o aprendiz deve conseguir jogar e se divertir.

Considerando a expansão crescente da utilização dos jogos nas diversas áreas de conhecimento e,devido aos problemas encontrados nas salas de aula, se faz necessária uma análise das características de um bom jogo a fim de tornar o processo de ensino e aprendizagem algo produtivo, desafiador e motivador para os envolvidos. A seguir, vejamos quais características devem ser destacadas no jogo pelo olhar de James Paul Gee(2009).

2.2 Caraterísticas de um "bom jogo" e os elementos estruturais

James Paul Gee (2009) faz uma análise das características de um "bom jogo" seguindo os princípios do ensino e aprendizagem apoiado nas Ciências Cognitivas e nos próprios jogos. Após estudose pesquisa, ele publica o artigo "Bons videogames e boa aprendizagem", no qualenfatiza que devemos analisar os princípios de um "bom jogo" para integrá-lo ao processo de ensino e aprendizagem e para que o jogador consiga refletir e estabelecer estratégias adequadas para jogar. Devido à relevância desse artigo,descrito de forma mais detalhada naminha pesquisa de mestrado de Trentin-Gomes (2014)[22], apresentaremos aqui os principais aspectos abordados pelo autor de formaresumida.

Neste artigo, Gee (2009, p. 170-175) trata dos conceitos de: [1] identidade; [2] interação; [3] produção; [4] riscos; [5] customização; [6] agência; [7] boa ordenação dos problemas; [8] desafio e consolidação; [9] "na hora certa" e "a pedido"; [10] sentidos contextualizados; [11] frustração prazerosa; [12] pensamento sistemático; [13] explorar, pensar lateralmente erepensar os objetivos; [14] ferramentas inteligentes e conhecimento distribuído; [15] equipes transfuncionais, e, por fim, [16] performance anterior à competência. Esses conceitos são avaliados buscando-se identificar se:

[22] No capítulo, *Fundamentos Estéticos do Jogo e da Arte no Processo Educacional*, da página 31 a 39, em minha dissertação de mestrado, encontram-se os princípios colocados por Gee e comentados em detalhe. Essa dissertação tem como título a "*Arte, Jogo e Educação: a educação estética na relação entre jogo e o ensino das características da pintura artística* e foi realizada no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Inteligência e Design Digital na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, em 2014, sob a orientação do Prof. Dr. Luis Carlos Petry.

a) a **identidade**compromete-se com as funções que fazem parte de suas escolhas;
b) há **interação** contextualizada na ação e tomada de decisão;
c) a **produção** ajuda o jogador/aprendiz a construir o mundo em que vive;
d) a oportunidade de se ter **riscos**auxilia no processo de explorar, fracassar e perceber a diversidade das experiências e aprendizados;
e) ao**customizar**,exterioriza-seo estilo de aprender e de jogar do jogador/aprendiz;
f) a sensação de **agenciamento**se concretiza por meio do poder de fascinação ao perceber o resultado de suas decisões e escolhas significativas;
g) há **boa ordenação de problemas**, o que possibilita classificá-los dos mais fáceis aos mais complexos, de maneira que sejam bem construídos;
h) o prazer está no **desafio e consolidação**, e nesse momento é possível descobrir e/ou desenvolver competências para resolver problemas;
i) o ato de ter ou dar **informações no momento certo**, ou seja, dentro do contexto do jogador/aprendiz, no momento em que interessa, torna o conhecimento e a aprendizagem significativos;
j) o conteúdo do jogo e da escola são vinculados aos**sentidos contextualizados**;
k) o erro pode **instigar a continuar** o jogo, resultando em aprendizados;
l) o **pensamento sistemático** relaciona-se com os fatos, eventos, com os outros e com o mundo;
m) a maneira e os motivos pelos quais**ações e reflexões**dos jogadores/aprendizes podem estar relacionadas aos objetivos do jogo e se podem ser **exploradas** com foco no conteúdo escolar;
n) a maneira comoo jogador/aprendiz**adquire e compartilha conhecimento** por meio da interação e de suas ações;
o) a importância do **trabalho em** equipe, no qual a ação do outro contribui para o enriquecimento do grupo;
p) a identificação de **valores morais, culturais, éticos, estéticos** no jogo condiz ou não com a sociedade em que o jogador/aprendiz vive; se pode levá-lo a diferenciar o mundo da simulação do mundo real e apropriar-se de todos os benefícios culturais e criativos que o mesmo propicia, e, por fim,
q) o **valor do processo,** a importância de entender bem como o seu desempenho, sua performance são relevantes para desenvolver competências.

Diante dessas características possíveis de análise, sabemos que encontrar um jogo ideal para o processo de ensino e aprendizagem é difícil. De fato,em função de nossas subjetividades, o que é ideal para uma pessoa pode não ser para outra. Assim, faz-se necessário refletir sobre os jogos, questioná-los e, acima de tudo, respeitar a diversidade que eles apresentampara, a partir dessas premissas, adaptá-los e/oupersonalizá-los a fim de contextualizá-los para o ambiente educacional.

Logo, a respeito da leitura e compreensão de um jogo, notamos que pode ocorrer por meio da:**descrição** dos elementos visuais presentes, as cores, sons, ambientes, título do jogo, criador, desenvolvedores, época, etc.; **análise** entre planos visuais, relação entre figura e fundo;**interpretação**dando sentido ao que está sendo apresentado, **identificação das sensações e sentimentos**, estabelecer relações entre a imagem e a realidade e, por fim, o **julgamento** sobre se o jogo merece ou não nossa atenção, se **ele encanta ou não** a partir de suas características para uma boa aprendizagem.

Desse modo, ao analisar um jogo de interesse dos alunos, professores e pais, podemos desenvolver um olhar crítico e reflexivo sobre essaavaliação, pois, como afirma Marc Prensky, "o que prende a atenção para os jogos é o fato deles serem uma forma de diversão, de proporcionar satisfação e prazer de uma maneira intensa" (PRENSKY, 2012, p.156). Assim, ele estabelece que os jogos devem possuir seis elementos estruturais:

a) **regras**, que nos dão estruturas. Elas impõem limites, para o que é e não é aceitável. Todos os jogadores são forçados a seguir caminhos determinados para chegar aos resultados desejados; "as regras fazem que os jogos sejam justos e empolgantes" (PRENSKY, 2012, p. 173);
b) **metas ou objetivos**, que nos dão motivação. O objetivo costuma ser a pontuação, conseguir as melhores cartas, chegar ao final e assim por diante; a meta é a "forçaque nos faz chegar lá e vencer" (PRENSKY, 2012, p. 175);
c) **interatividade**, que nos faz agir e, geralmente, é estimulada pelo*feedback*;
d) **resultados e *feedback***,que nos fazem aprender - aqui mede-se se o progresso em relação às metas e os *feedback*s podem ser dados pelos próprios jogadores, de imediato ou após uma ação. Nos computadores, eles podem vir em forma de pontuação numérica ou em outros formatos. Fornecer*feedbacks* em um jogo é

fundamental e complexo, pois *feedback* excessivo ou pouco pode levar à frustração.

e) **adaptação**, que nos faz seguir o fluxo. Quando os conceitos são equilibrados, o nível de dificuldade condiz com o jogador. Nem muito fácil, nem muito difícil conseguimos estar adaptados e, por isso, mais estimulados a continuar jogando;

f) **vitórias**, que significam nosso ego e nos trazem fortes emoções e implicações, tanto ao ganhar quanto ao perder;

g) **conflitos/competições/desafios/oposições**, que nos dão adrenalina - aqui são os problemas que os jogadores tentam resolver. Logo, a s**olução de problemas**, o que estimula nossa criatividade nos faz ter vontade de jogar e viver emoções reais e fictícias fisicamente. Os problemas são "protegidos" no mundo físico, porém, ao jogar, o envolvimento emocional é muito real;

h) **interação**, que nos leva a grupos sociais, seja presencialmente ou não, como em jogos virtuais. Nos jogos virtuais, os *feedbacks* entram como elementos de interação. No mundo real, viver experiências de interação por competidores humanos tende a ser mais divertido;

i) **enredo e representações**, o que nos proporciona emoção, estimulada pelos elementos narrativos ou pelo enredo do jogo. É o assunto, o conteúdo do jogo que pode ser útil no mundo real ou da fantasia.

Seguindo o pensamento de ambos os autores, aliado aos estudos de Petry (2014), encontramos aspectos relevantes nos jogos ao analisar suas características, seus elementos e informações sobre o poder da aprendizagem pela autonomia. Sobre essa perspectiva, Petry (2014)afirma que"Os jogos teriam, então, um lugar importante naaprendizagemda autonomia,outra fundamental característica quando deseja-se a produção do conhecimento (PETRY, 2014, p.37).

Fundamentado no estímulo à autonomia, o jogo pode concretizar uma metodologia de ensino e aprendizagem passível de modificações e/ou adaptações para o contexto escolar e familiar dos participantes. Seus conhecimentos são desenvolvidos nesse contexto determinado, além, é claro, de os jogadores/aprendizes serem estimulados a estudar com objetivos específicos para o contexto educacional de maneira dinâmica e desafiadora.

2.3 Os gêneros e categoriasnos jogos

Prensky (2012), assim como Gee (2009), fala sobre a relevância de associar as características de um bom jogo à aprendizagem. Para tanto, analisa o que há de educacional no que os jogadores já jogam ou os jogos mais jogados para então trabalhar a possibilidade de adaptar e buscar personalizar jogos com o intuito de aliá-los à educação e vice-versa. Para facilitar a escolha dos jogos é fundamental considerar a classificação e as categorias existentes. Prensky(2012) classifica os jogos em oito gêneros e menciona cinco categorias de jogos educativos. A classificação se dá em: **ação, aventura, luta, quebra-cabeça, simulações** (representação de um personagem ilusório ou a adoção de seu comportamento (mímica), como atesta Callois,1990), **RPG, esportes e estratégias.** Já as categorias citadas por Prensky (2012) são:

Jogos simples de perguntas e respostas: aqui o conteúdo pode ser desafiador se for relacionado ao público alvo. *Última IV* e a plataforma para gamificação *kahoot* são exemplos desse tipo de jogos. **Jogos de prateleiras ou comerciais**: são os jogos já comercializados, passíveis de adaptação para objetivos educacionais específicos. Por exemplo, *Sim City*. **Jogos de *e-mail***: as informações recebidas e inseridas pelo usuário são comunicadas por e-mail. A caracterização como jogo é a existência de regras, competição e ganhadores. Prensky (2012) apresenta a página de *Thiagi, www.thiagi.com,*que fornece inúmeros *jogos de e-mail* grátis. “Muitos desses jogos são pedidos de dicas, definições, bons exemplos de uma ideia ou conceito, em que os participantes votam no final para determinar os ‘ganhadores”(PRENSKY, 2012, p.433).**Modelos *(templates)* de jogos**: são modelos *(templates)* de jogos geralmente reconhecíveis, nos quais o instrutor insereo conteúdo a ser trabalhado antes de jogar com os usuários. Podem ser jogados na internet ou em sala de aula.*Learning Ware* e *games2train*são jogos que oferecem alguns *templates*. **Jogos personalizados**:nesta categoria você aplica algo, que provavelmente não existe no mercado, conforme suas necessidades ou da instituição. Aqui geralmente o investimento é maior do que nas demais categorias de jogos.

2.4 As regras no jogo

Ao analisar as características de um jogo, ao elaborar e participar do processo de produção e das regras, vê-se a importância de proporcionar ao jogador a experiência de elaborar, descobrir e criar as regras do seu próprio jogo. Dessa forma, o jogador/aprendiz estará envolvido e em uma situação imaginária, como nos dizia Vigotski (2007). Em sua

abordagem referente ao jogo, na qual coloca que não há brinquedo ou jogo sem regras, o autor menciona que:

> A situação imaginária de qualquer forma de brinquedo já contém regras de comportamento, embora possa não ser um jogo com regras formais estabelecidas a priori. A criança imagina-se como mãe e a boneca como criança e, dessa forma, devem obedecer às regras do comportamento maternal (VIGOTSKI, 2007, p. 110).

Nesta situação imaginária da criança, Leontiev (1988) afirma que as regras que a criança estabelece tornam-se o fator lúdico do ato de brincar. "Uma situação de brinquedo imaginária surge como resultado dos objetos e isto significa as operações com esses objetos, sendo parte das ações normalmente executadas em diferentes condições objetivas e em relação com outros objetos. [...] Este é um sentido lúdico" (LEONTIEV, 1988, p.128). É na relação do sentido com o significado que "o papel do lúdico é a ação sendo reproduzida pela criança" (LEONTIEV, 1988, p.132).

No que diz respeito à existência de regras em um jogo, Huizinga afirma que elas são elementos fundamentais para se jogar. As regras possuem a sua validade dentro do mundo que o jogo circunscreve. Assim, todo jogo tem as suas próprias regras.

Arlete Petry,ao referenciarHeidegger (1967), define que "o que se passa no jogo é livre e sempre estará submetido às regras, e sendo livre, o jogo só pode ser jogo quando escolhido livre e espontaneamente; caso contrário, não se tratará de jogo" (HEIDEGGER apud PETRY 2010, p.45). Nesse sentido, a autora, com base no pensamento heideggeriano, determina que as regras surgem e se formam no próprio exercício do jogo:

> Para o filósofo, essas regras que se formam no interior do exercício do jogo possuem uma liberdade em um sentido especial. Ele (Heidegger) o afirma da seguinte maneira: o jogar se exercita jogando. Isso quer dizer que é no acontecer de sua própria execução posto que o jogo se executa a si mesmo e jamais pode ser executada por outrem-, na liberdade do jogar, que as regras se constituem. Daí que elas co-pertencem à liberdade constituinte do jogar (HEIDEGGER apud PETRY 2010, p. 45).

As regras sempre presentes, geralmente em jogos presenciais, podem ser transformadas tanto analogicamente como digitalmente e revisadas pelos jogadores, chegando, às vezes a ser alteradas entre eles. Ocorre um jogo de regras para definir as regras. Em outras palavras, como jogo é liberdade, as regras podem vir não somente a se formar como podem se modificar no exercício do próprio jogar (PETRY, 2014, p. 357).

Arlete Petry afirma a necessidade da construção de regras em um jogo para a essência do próprio jogo e do jogar (PETRY, 2010, p. 45). Sua desconsideração culmina por desconsiderar o seu ser em si, o ser do jogo. Para a autora, as regras do jogo só fazem sentido quando o jogo inicia, conforme pode ser observado nas palavras de Heidegger,

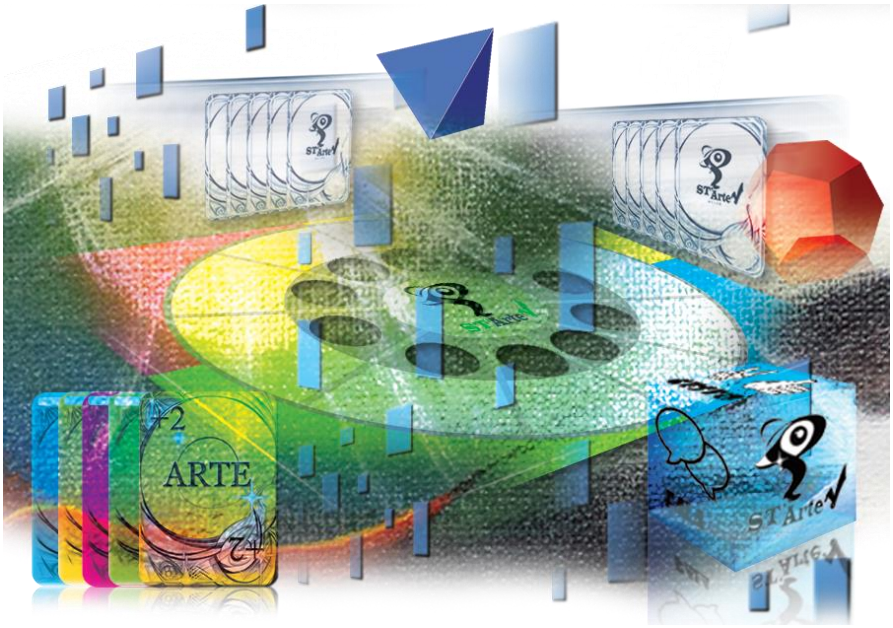
> Para Heidegger, como refere Ribeiro (2008, p. 77), o que dá vida à partida são os lances 'que nascem da tensão entre o saber prévio das regras deste jogo, e o não saber acerca da situação que está por vir'. Ou seja, as regras do jogo somente tomam seu lugar, fazem sentido e começam a contar quando o jogo se inicia. Assim como na linguagem, somente quando ela é dita ou escrita, ela passa a gerar consequências (PETRY, 2010, p. 46).

Essa relação das regras do jogo é que tende a ocasionar o prazer de jogar. Nesse sentido, referimo-nos ao pensamento de Caillois (1990) sobre a liberdade presente dentro dos limites das regras a uma resposta, a uma ação inventada pelo jogador, para afirmar que:

> O jogo consiste na necessidade de encontrar, de inventar imediatamente uma resposta que é livre dentro dos limites das regras. Essa liberdade de ação do jogador, essa margem concebida à ação, é essencial ao jogo e explica, em parte, o prazer que ele suscita (CALLOIS, 1990, p. 28).

Assim, para as regras tomarem sentido para vir a ser essenciais no próprio jogo, desafiar os alunos a criar, e instigar a curiosidade e a imaginação, devemos envolvê-los, pensando em auxiliar na construção de conhecimento na zona de desenvolvimento proximal, mencionada anteriormente por Vigotski (2007). Isso pode colaborar no desenvolvimento dos aspectos cognitivos, emocionais e sociais do aluno. Portanto, a importância de trabalhar esses conceitos e ideias de um jogo adaptado ou personalizado em diferentes disciplinas está fundamentada. No entanto, esta pesquisa enfatiza sua relevância na disciplina de Artes como uma maneira de auxiliar o estímulo, apreciação e interesse pela disciplina e pela pesquisa dos assuntos relacionados às atividades artísticas do apreciar, fazer e contextualizar.

CAPÍTULO 3: O JOGO DE CARTAS PERSONALIZADO - DA VERSÃO 1.0 À VERSÃO 3.0



Neste terceiro capítulo trataremos de questões que surgiram durante o estudo e que apresentam o problema e sua origem. O jogo "ST'Arte", uma ideia para solução do problema, sua aplicabilidade, avaliações das experiências e seu aperfeiçoamento a fim de tornar-se um recurso alternativo e interativo para o processo de ensino e aprendizagem, pode ser utilizado para personalizar e contextualizar propostas em sala de aula. O nome "ST'Arte" foi criado ao relacionar os significados e juntar as palavras "Start" com "Artes". Start é palavra inglesa que, ao ser traduzida para o português, significa início ou começo. Essa união produz um primeiro significado que seria: a primeira expressão se dá pela linguagem artística dos sentidos, é o começo do conhecimento.

Iniciamos este capítulo apresentando como o jogo "ST'Arte" surgiu e os motivos que levaram à sua criação, conforme descrito a seguir.

3.1 Como e por que o jogo de cartas surgiu?

> As imagens, portanto, parece dominar o mundo, ou mais: o mundo, às vezes, parece só existir através delas, que cineticamente sugerem, mesmo, vários mundos que coabitam e se mostram dentro dessa complexidade de discursos simultâneos.
> (VICTORIO, 2001, p. 52)

O que significa essa pintura? Por que o artista realizou essa pintura? Como ele fez isso? Para que ele fez isso? Esses borrões e manchas podem ser feitos por qualquer pessoa. Por que essa pintura é tão importante e valiosa? Eu prefiro comprar reproduções dos artistas.

Não vejo muita diferença entre uma pintura e uma reprodução. Como a Arte desenvolve a sensibilidade? A Arte é conhecimento? Porque a Arte é importante?

Questões e afirmações como essas já foram e ainda são importantes para as pessoas que buscam compreender oconhecimento e aprendizado proporcionados pelaa Arte. São conhecimentos e aprendizados decorrentes das ações e experiências relativas às questões estéticas. Questões como essas impulsionaram a formação desta pesquisadora em Licenciatura em Artes Visuais e seu interesse em desenvolver pesquisas nessa área. Ainda motivada por tais questões, a autora deste estudo pretende contribuir para que mais pessoas consigam compreender, produzir e vivenciar novas experiências artísticas.

Foi por esse motivo que, buscando envolver os alunos de maneira ativa, em 2008, esta pesquisadora desenvolveu um jogo de cartas para ser utilizado em sala de aula na disciplina de Artes. As imagens usadas com as turmas, a mecânica e desenvolvimento do jogo e as propostas e referências são mencionadas em sua dissertação de mestrado intitulada “Arte, Jogo e Educação: a educação estética na relação entre jogo e o ensino das características da pintura artística” (TRENTIN-GOMES, 2014).

Naquele momento específico, trabalhou-se com alunosdo oitavo ano de uma escola particular, Colégio Sinodal Sete de Setembro, no município de Não-Me-Toque- RS e no ateliê de desenho e pintura, Contraste Artes no mesmo município. Os estudos eram referentes à arte universal e incluíam alguns movimentos e estilos artísticos na pintura do mundo ocidental. Ao propor experiências e pesquisas com as imagens a fim de contextualizá-las, analisá-las, descrevê-las e interpretá-las, foram percebidas algumas dificuldades semelhantes que eram apresentadas pelos alunos nas escolas e ateliês.

Notava-se que os alunos não se sentiam interessados quando lhes era solicitado que pesquisassem ou falassem sobre as imagens e pinturas estudadas, considerando o tempo e o espaço em que foram produzidas, os artistas e as técnicas empregadas, conceitos e temas trabalhados. Essas ações não despertavam a curiosidade e os aprendizes não sentiam necessidade de investigar e pesquisar os conceitos que envolviam as obras. O processo de fazer “Arte”, entretanto, parecia ser mais relevante para eles. Não havia preocupação com as histórias daquelas imagens e como elas haviam sido elaboradas. O que acontecia na época em que elas foram criadas? Qual a relação com as produções atuais? De que forma elas se desenvolveram? Se elas, os seus temas ou as suas abordagens ainda estavam presentes em

nossos dias. Se estavam presentes na moda, na política, na educação, na religião. Qual a relação dessas produções artísticas com suas maneiras de perceber, organizar e conhecer o mundo da fantasia e da realidade?

A solução encontrada foi adaptar um jogo existente de interesse das crianças e adolescentes (Uno), acreditando que o envolvimento e imersão dos aprendizes aconteceria automaticamente. De fato, a aplicabilidade do jogo para as necessidades dos alunos daquela época apresentou um excelente resultado. Assim, nosso trabalho foi pensar em alternativas para manter a mesma mecânica de trabalho com outras turmas, em outros contextos e realidades diferentes. Foi assim que surgiu a ideia de aperfeiçoar o modelo de jogo de cartas para continuar a estimular a leitura e interpretação das pinturas (agora ampliada para as imagens em geral) por meio da pesquisa.

Além disso, esta nova proposta pretende estimular a curiosidade e valorizar a produção, expressão e a imaginação dos aprendizes. Assim sendo, descreveremos a seguir como surgiu a ideia do jogo, seuprocesso de criação, de melhoramento do design, da inserção de um tabuleiro, as estruturas, a jogabilidade, as **regras de ação** e a metodologia utilizada para produzi-lo com a possibilidade de personalização e contextualização.

3.2 Como era o jogo de cartas versão 1.0 e como se jogava: um problema encontrado na disciplina de Artes no ano de 2008.

Esta subseção está dividida em seis partes. Na primeira, discorremos sobre o problema encontrado nas aulas de Artes em 2008. Na segunda, explicamos como a adaptação do jogo Uno foi realizada para que os alunos tivessem prazer em apreciar e ler imagens artísticas, considerando seus respectivos contextos de criação e elementos sócio-histórico culturais. Na terceira parte desta subseção, descrevemos a experiência do jogo e a criação de suas **regras de ação** pelos jogadores/aprendizes. A quarta parte trata da importância da criação dessas regras pelos próprios aprendizes. Essa seção é seguida pela apresentação das avaliações do jogo original e deslumbramento de uma nova solução, que é apresentada na sexta parte desta subseção.

Começamos por descrever o problema que deu origem ao jogo “ST’Arte”.

3.2.1O problema encontrado que resultou na adaptação de um jogo existente

Nas aulas, além da observação, leitura, releitura, interpretação, produção e fruição das imagens a partir das obras dos artistas e das imagens apresentadas pelos alunos no dia a

dia, foi solicitado aos aprendizes que contextualizassem a vida dos artistas com pesquisas teóricas. Os alunos puderam classificar as obras por períodos, estilos, movimentos artísticos e outros assuntos relevantes para a disciplina. Assim sendo, a partir do conteúdo programático definido, foram abordados os estilos artísticos, no caso, o realismo, o impressionismo, o expressionismo, o cubismo, o abstracionismo, o futurismo, o surrealismo, a *pop art* e a*op art*. Decidiu-setrabalhar com o realismo e movimentos artísticos porque percebeu-se que os alunos sentiam dificuldades em distinguir as diferenças pictóricas da arte moderna[23] e também porque esse conteúdo de Artes[24]estavaestabelecidonos planos de ensino da disciplina nos respectivos anos cursados pelos alunos. Osaprendizes foram orientados a fazer pesquisas teóricas sobre esses movimentos e tendências artísticasresultantes com o objetivo de descobrir as características das obras para, então, contextualizá-las.

Na ocasião, 2008, foi desenvolvidoum jogo para alunos de Artes do 8º ano de uma escola particularno Rio Grande do Sul. A pesquisa escolar realizada pelos aprendizes foi dividida em nove grupos, sendo que cada grupo ficou responsável por um movimento artístico. Os grupos deveriam pesquisar as características dos movimentos e depois apresentar aos colegas de forma livre. Foram dadas dicas de apresentação, que poderiam ser realizadas na forma de teatro, música, ou qualquer outra maneira. Os aprendizes também poderiam utilizar recursos de multimídia, enfim, deveriam apresentar do modo como se sentissem mais seguros. No entanto, apenas leram o que haviam pesquisado e ninguém apresentou uma forma de comunicação mais interessante, mesmo diante das sugestões dadas.

Ao analisar todas as apresentações teóricas referentes à história da arte e o contexto das imagens referentes aos movimentos artísticos pesquisados, foi possível perceber que os alunos não estavam conseguindo estabelecer relações do passado com o presente. Notou-se ainda que apenas tinham extraído textos idênticos da web e faziam as leituras sem conseguir estabelecer relações entre as informações teóricas pesquisadas e a imagem observada. Os questionamentos lançados a eles geralmente eram respondidos com um silêncio. Porém, como professora da turma,recordo-me de uma indagação que fiz aos alunos sobre o movimento das

[23]A arte moderna teve início na França no século XIX, porém há controvérsias sobre os limites temporais do moderno, alguns de seus traços distintivos e sobre como separar clássico/moderno, moderno/contemporâneo, moderno/pós-moderno. Conforme afirma Giulo Argan, o que importa é que "formaram-se vanguardas artísticas preocupadas não apenas em modernizar ou atualizar, e sim em revolucionar radicalmente as modalidades e finalidades da Arte" (ARGAN, 1992, p. 185).

pinceladas presentes nas obras de Vicent Van Gogh e a interação de um aluno que ouviu na televisão um noticiário destacando o valor da obra leiloada. Logo, outro colega perguntou: “Professora, você que pinta, por que não faz um quadro igual a esse e vende para ganhar tanto dinheiro assim?”.

Nesse momento,ficou evidente a urgência em pensar e propor alguma alternativa mais motivadora e envolvente, a fim de proporcionar condições para queos aprendizes compreendessem melhor a relação entre o significado da imagem artística e o momento de sua criação. O que ela significa hoje e qual era o significado de uma cópia dessa mesma obra. Diante de tais observações, surgiu a ideia de integrar esses conceitos e conteúdos a uma atividade didática dinâmica, lúdica e envolvente, como um jogo de cartas. A concretização dessa ideia é descrita a seguir.

Diante do problema exposto anteriormente, o desafio foi pensar em uma maneira para osaprendizes sentirem prazer em pesquisar, conhecer o contexto, realizar a apreciação e a leitura das imagens artísticas. Foi então que, no intervalo das aulas, ao perceber a empolgação e o interesse dos alunospelo jogo de cartas Uno, resolveu-se prestar mais atenção na dinâmica e nos objetivos desse jogo. Buscou-seobservar, conhecer a realidade dos aprendizes, o contexto em que viviam. A partir dessa observação, resolveu-se tentar modificar o jogo incluindo imagens das obras de artistas dos movimentos que os aprendizes deveriam pesquisar.

O Uno é um jogo de estratégia cujo objetivo é eliminar as cartas da mão relacionando-se cores e números com o intuito ser o ganhador. É um jogo de cartas lançado pela *Mattel* e *Gameloft* que foi desenvolvido por Merle Robbins e familiares em 1971[25], afirma Demaine *et al*. (2013).

[25] Informação obtida do artigo *The complexity of UNO*, de Erik D. Demaine, Martin L. Demaine, Nicholas J. A. Harvey, Ryuhei Uehara, Takeaki Uno, and Yushi Uno. (DEMAINE et al, 2013).

Figura 2 – Cartas do baralho

Fonte: Jogo de cartas Uno.

O jogo modificado contava com 108 cartas com imagens extraídas de um site da internet[26] sobre História da Arte. As imagens referentes à modalidade de pintura foram pesquisadas também em um livro da disciplina de história[27](SCHMIDT, 1999) com o qual os alunos estavam estudando. Assim ocorreu uma conexão interdisciplinar com os materiais disponibilizadas para o grupo naquele momento. As imagens eram referentes à modalidade de pintura. As cartas foram desenhadas em dois programas[28] de edição de imagens e impressas para que os alunos jogassem. As cores permaneceram as mesmas do jogo original e as cartas especiais (curinga, curinga+4, pula a vez, inverte o sentido do jogo entre horário e anti-horário e apanha mais duas cartas) foram modificadas em seu design, mas sua natureza no jogo analisado (Uno) permaneceu(TRENTIN-GOMES, 2014).

[26]O site www.historiadaarte.com.br apresenta a arte por meio da linha do tempo histórica porque as autoras afirmam ser mais didático.

[27]As imagens foram extraídas do livro SCHMIDT, Mário Furley. **Nova História Crítica** - 7ª série. São Paulo: Nova Geração, 1999. Foram as obras "As Respingadeiras de Millet", da página 213, e "Auto Retrato de Van Gogh", da página 277.

[28] Os programas utilizados foram o *Adobe PhotoShop* e o *Corel Draw*.

Figura 3 - Design do primeiro baralho desenvolvido

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Depois apresentada a maneira como o jogo Uno foi adaptado por meio da inserção de imagens artísticas, descrevemos a seguir a experiência vivenciada e o processo de criação das **regras de ação** pelos aprendizes na primeira versão do jogo “ST’Arte”.

3.2.2 A experiência do jogo – a ideia dos jogadores criarem as regras de ação

A mecânica do jogo a ser criada pelos alunos foi a de relacionar as cores das cartas com as imagens e executar **regras de ação** para cada carta. Essas regras eram desenhos, sons, mímicas ou falas a serem executadas durante a partida toda vez que a carta surgisse na jogada. O último jogador a efetuar a **regra de ação**, como multa, adquiria uma carta. O jogador que eliminasse todas as cartas da mão ganharia o jogo.

Portanto, como o objetivo do jogo era estimular a curiosidade. Ao apresentá-lo e ao mostrar as imagens das obras de arte para os alunos, o mediador propunha questões que iriam definir as **regras de ação**. Perguntas como: alguém sabe jogar este jogo? Como será que se joga? Que imagens são essas? O que elas representam para vocês? As imagens lembram algum momento?

Por associação às cartas especiais, semelhantes às do Uno, os aprendizes chegaram a dizer que o jogo era igual ao Uno. Porém, questionaramessa semelhança quando perceberam que não havia números e sim imagens e concluíram, portanto, que seria um jogo diferente. A curiosidade e a ansiedade dos alunos para aprender a jogar era imensa e, por isso, começaram

a perguntar como se fazia para jogar. Aí afirmou-se que os **responsáveis por criar as regras do jogo** seriam eles próprios e, assim, para jogar seria necessário olhar para as imagens e descobrir as características das obras e dos movimentos artísticos relacionando-as às pesquisas que eles haviam realizado. As ações deveriam ser pensadas de acordo com as características das cartas e teriam que ser executadas durante o jogo. As ações poderiam ser **desenhos, gestos, palavras** ou**sons** que representassemcada imagem artística. Com essas ações definidas para cada carta, os jogadores deveriam associar as cartas à **regra de ação**. Os alunos deveriam explicitar o processo de interpretação, julgamento ou análise de cada imagem, uma vez queo jogador deveria executar essa ação rapidamente quando a carta aparecesse no jogo.

Após dividir a turma em grupos, cada grupo ficou responsável por uma carta, e assim, iniciou-se a atividade de interpretação das imagens. Os alunos puderam ‘‘apreciar’’ e**‘‘**contextualizar’’suas imagens definindo a ação que seria executada no jogo. A pesquisa realizada anteriormente sobre as pinturas artísticas da Arte Europeia foi utilizada para definir a regra de ação de cada carta e, na sequência, os alunos apresentaram suas justificativas aos outros colegas,explicando o motivo pelo qual cada regra de ação específicadeveria ser usada no jogo. A justificativa para a ação estava relacionada à característica da imagem e deveria ser de rápida associação, pois isso faria parte do jogo. Cada grupo era responsável por uma regra de ação, porém os colegas poderiam dar opiniões para sua formulação. No entanto, a decisão final era sempre do grupo responsável pela carta.

Ao visualizar as cartas, no processo de ‘‘apreciação’’, durante a mediação do professor/mediador, os alunos observam, interpretam, descrevem e analisam as cartas e seus elementos visuais para, assim, realizar o julgamento da carta e definir a regra de ação que fará parte do jogo. Após feita a ‘‘apreciação’’, os alunos definem as **regras de ação** contextualizando-as. Essa contextualização deve estar relacionada às características das cartas e deve associar-se ao**gesto, som, fala,** ou **desenho** que representa a imagem lida ou apreciada. Seguem alguns exemplos de **regras de ação** citados por Trentin-Gomes (2014):

Na carta do **REALISMO/NATURALISMO, o jogador deveria fazer o sinal de positivo com a mão.** Essa regra de ação foi definida pelo grupo porque ‘‘Os temas começaram a ter função social, denunciando as injustiças e as imensas desigualdades**’’,** ou seja,uma das características do movimento é representar a realidade, o verdadeiro sobre a vida cotidiana das classes sociais menos favorecidas.

Na carta do **IMPRESSIONISMO e PÓS-IMPRESSIONISMO, o jogador deveria bater na mesa várias vezes com o dedo indicador.** Essa regra de ação foi definida pelo grupo pela característica que representa a pintura "sem contornos com pequenas pinceladas", semelhante aos pontos, característica do movimento denominado de pontilhismo.

Na carta do **EXPRESSIONISMO, eles deveriam simular, com a mão, as pinceladas de um lado para outro.** Essa regra de ação foi definida em função da característica que representa a pintura e a ideia de movimento e expressão. Isto é, "técnica agitada onde o pincel ou espátula vai e vem fazendo e refazendo a pintura, empastando ou provocando explosões". Os artistas representam as emoções que se **expressam por meio** das pinceladas marcadas na tela.

Na carta do **CUBISMO, a regra de ação deveria ser representada com as mãos: desenhar uma figura geométrica no ar.** Essa regra de ação foi definida com base na característica que representava o movimento artístico que era a "geometrização das formas e volumes" e você pode ver um mesmo objeto por vários ângulos, observando as figuras geométricas.

Na carta do **FUTURISMO,os jogadores deveriam bater sobre a pilha de descarte de cartas.** Essa regra de ação foi definida pelo grupo pela característica que representa a pintura com a beleza da velocidade. "O artista futurista não está interessado em pintar um automóvel, mas captar a forma plástica, a velocidade descrita por ele no espaço".

Na carta do **EXPRESSIONISMOABSTRATO,os alunos deveriam arrastar o dedo na mesa de um lado a outro sem erguer, simulando o desenho de uma mancha de tinta.** Essa regra de ação foi definida pela característica que as pinturas tinham de serem representadas por meio da "expressão e de pinceladas amplas e gestuais que relacionam com a psique do artista".

Na carta do **SURREALISMO,o jogador, antes de largar a carta na pilha de descarte, deveria dizer o nome de um objeto surrealista.** Essa regra de ação foi definida pela característica que representa a pintura dos artistas que "deixam o mundo real para penetrarem no irreal".

Na carta do **DADAÍSMO*, o jogador,* antes de largar a carta na pilha de descarte, deveria dizer "por quê"? Se interrogar.** Essa regra de ação foi definida pela característica

que representa a arte dadaísta como uma forma questionadora de arte, que faz o espectador se perguntar sobre a sua "racionalidade" diante de um mundo de guerras.

Na carta da***POP ART,*** **o aluno deveria citar a logomarca de um produto, exemplificando como se fosse de outra cor.** Essa regra de ação foi definida pela característica que representa a pintura de alguns artistas que "após estudar os símbolos e produtos do mundo da propaganda nos Estados Unidos passaram a usá-los como temas de suas obras".

Por fim, na carta da***OP ART,*** **a regra de ação era colocar a carta no monte virada para baixo e dizer o nome do movimento artístico.** Essa regra de ação foi definidapela característica que representa a pintura que, "apesar do rigor com que é construída, simboliza um mundo precário e instável, que se modifica a cada instante".

Esses foram exemplos de regras criadas pela turma de 2008. Também aplicou-se o jogo com outras duas turmas em anos e contextos diferentes. Os aprendizes modificaram as regras conforme suas interpretações e, com o intuito de desafiá-los ainda mais, em uma turma com alunos de um curso não formal[29], a dinâmica de pesquisa escolar foi mudada. No ateliê "Contraste Artes", na cidade de Não Me Toque, RS, as **regras de ação**foram apresentadas e os aprendizesforam desafiados a pesquisar as características para, então, descobrir o porquê de cada regra. As crianças e adolescentes de ambos os sexos tinham idades entre 10 e 14 anos.

Já os alunos do curso de ensino superior de Artes Visuais da Universidade de Passo Fundo, RS, conheceram todo o baralho, jogaram e foram conduzidos a elaborar novos jogos; fazendo releituras de outros jogos. Eles deveriam utilizar as características dos mesmos movimentos e estilos artísticos presentes no jogo de baralho. Criaram e modificaram jogos gerando novas possibilidades de uso e outras regras. Os jogos utilizados foramquebra-cabeças, dominó, imagem e ação, trilha, ludo, jogo da memória e prêmios & tarefas. (TRENTIN-GOMES, 2014, p. 124-140)[30].

---

[29] A diferença entre o ensino formal, não formal e informal é estabelecida tomando-se por base o espaço escolar que está relacionado às Instituições Escolares da Educação Básica e do Ensino Superior. Assim, o ensino não formal é aquele que acontece fora da sala de aula, em museus, centros culturais, ONGs, etc.

[30] Na referência mencionada, pesquisa de mestrado da autora, aparecem as imagens dos jogos que os alunos personalizaram com releituras de algumas obras (TRENTIN-GOMES, 2014, p. 124 – 140).

Nesta parte da subseção 3.2, descrevemos a experiência com a primeira versão do jogo “ST’Arte” e as características das **regras de ação** criadas pela turma de aprendizes em 2008. A seguir, discorreremos sobre a importância das **regras de ação** para serem criadas pelos próprios alunos.

3.2.3Regras no Jogo- por que criar regras de ação ao olhar para a imagem e suas características?

Ao visualizar uma imagem e relacioná-la a uma **regra de ação**, os jogadores são desafiados a olhar de modo mais atento para a imagem das cartas. Nesse olhar, a imaginação é mais aguçada, não apenas por quem precisa criar a regra de ação, mas também pelos demais jogadores que, muitas vezes, acabam dando sugestões e estimulando seus colegas a analisar melhor as imagens e refletir sobre as **regras de ação**elaboradas de maneira diferente. Nesse processo, ao olhar para a imagem e interpretar o texto que a acompanha, as pessoas devem expressar-se da maneira como compreendem a imagem. Evidencia-se, assim, o uso da imaginação nas fases relacionadas à fantasia e à realidade mencionadas por Vigotski (2014).

É nesse momento em que o mediador consegue avaliar como foi feita a interpretação, a relação realizada com os elementos visuais presentes e os textos referente às imagens. Que análise, descrição, interpretação e julgamento foram realizados. Esse foi o nosso método para valorizar a expressão do indivíduo de maneira contextualizada.

Nesse sentido, como nos dizAntunes (2010), na primeira versão do jogo, buscou-se relacionar as competências e habilidades dos alunos por meio dos jogos, sobretudo quando eles conquistavam um domínio de múltiplas linguagens em uma aula de Artes, isto é, quando ampliávamos “a capacidade de expressão do aluno em sua capacidade artística e no uso de outras linguagens como o desenho, a mímica, o som...” (ANTUNES, 2010 p. 44). O objetivo de pensar nessas associações ao relacionar a imagem a uma regra de ação foi de avaliar como o jogador iria se expressar, observar, imaginar e refletir sobre o que havia observado. Ao relacionar essas linguagens (desenho, som, gesto, fala), o jogador/aprendiz deixa de apresentar sua pesquisa teórica apenas por meio da leitura em voz alta, o que pode acontecer de uma maneira mecânica, e passa a estabelecer relações dessas linguagens com o que leu, com o que vem ocorrendo no seu país, seu estado, cidade, bairro com sua vida, como mencionado por Freire (1996):

> O intelectual memorizador, que lê horas a fio, domesticando-se ao texto, temeroso de arriscar-se, fala de suas leituras quase como se estivesse recitando-as de memória

> - não percebe, quando realmente existe, nenhuma relação entre o que leu e o que vem ocorrendo no país, na sua cidade, no seu bairro. Repete o lido com precisão, mas raramente ensaia algo pessoal. Fala bonito de dialética mas pensa mecanicistamente. Pensa errado. É como se os livros todos a cuja leitura dedica tempo parto nada devessem ter com realidade de seu mundo. A realidade com que eles têm que ver é a realidade idealizada de uma escola que vai virando cada vez mais um lado aí, desconectado do concreto. [...]A leitura verdadeira me compromete de imediato com o texto que a mim se dá e a que me dou e cuja compreensão fundamental me vou tornando também sujeito. Ao ler não me acho no puro encalço da inteligência do texto como se fosse ela produção apenas de seu autor ou de sua autora. Esta forma viciada de ler não tem nada de ver, por isso mesmo, com o pensar certo e com o ensinar certo." [...]E uma das condições necessárias a pensar certo é não estarmos demasiado certos de nossas certezas" (FREIRE, 1996, p.14-15).

Nesse sentido, quando o professor questiona, interroga, duvida e instiga as incertezas dos aprendizes para criar as **regras de ação** com vistas a propiciar condições para que se apropriem das linguagens em foco no jogo, poderá despertar a consciência crítica. Berthoff (1990), apoiado em Freire e Macedo (1990), afirma que "crítica significa sempre interpretar a própria interpretação, repensar os contextos, desenvolver múltiplas definições e tolerar ambiguidades, de modo que se possa aprender a partir da tentativa de resolvê-las" (BERTHOFF, 1990). No nosso contexto, isso se refere tanto à leitura das características teóricas das cartas quanto à leitura das imagens. Ocorre que essa abordagem se preocupa com questões de reprodução cultural, como afirma Freire (1990):

> Uma vez que o capital cultural dos alunos- isto é, sua experiência de vida, sua história e sua linguagem- é ignorado, dificilmente eles serão capazes de engajar-se numa reflexão crítica completa, com respeito à própria experiência prática e aos fins que os motivam para, finalmente, organizarem suas descobertas e, desse modo, substituírem a mera opinião a respeito dos fatos por uma compreensão cada vez mais rigorosa de sua significação(FREIRE; MACEDO, 1990, p.96).

Assim sendo, essas leituras (do texto e da imagem) apresentam ao mediador/professor e demais jogadores uma leitura do contexto social a que o jogador/aprendiz se refere e no qual está inserido no momento da criação, reinvenção e recognição das **regras de ação** no jogo sobre os textos e as imagens.

A esses termos (recognição e reinvenção) nos apropriamos dos conceitos utilizados por Freiree Macedo (1990), que, conforme mencionado em Berthoff (1990), entende a reinvenção como o trabalho da mente ativa. Assim, sob essa visão, a reinvenção depende da recognição. A reinvenção "exige, do sujeito que reinventa, uma abordagem crítica da prática e da experiência a ser reinventada" [...]e a recognição "implica o reconhecimento daquilo que o educando sabe e respeito por esse conhecimento" (BERTHOFF, 1990 p. XIX e XX). Dessa forma, as mudanças nas formas de pensar, de compreender a si mesmo, aos outros, o

mundocaracterizariam a recognição; enquanto a reinvenção seria caracterizada pelas mudanças nas formas de refletir e agir.

Uma vez discutida a importância da criação de **regras de ação** pelos próprios aprendizes para o seu desenvolvimento cognitivo e como cidadãos, passamos, a seguir, para a descrição das avaliações realizadas durante a construção e aplicação do jogo "ST'Arte" e suas consequências.

3.2.4As avaliações do jogo e as experiências rumo a uma nova solução

As avaliações das experiências foram realizadas individual e gradualmente, considerando o desenvolvimento do jogo em todas as suas etapas: na construção do próprio jogo, na atividade de criação das regras, durante o ato de jogar e no término do jogo. É o que sugerem os PCNdo Ensino Fundamental (BRASIL, 1998) ao citarem que a avaliação pode acontecer em três momentos (antes, durante e no término da atividade). A avaliação individual foi realizada com a pesquisa e ao considerar a maneira como o aluno relacionava o seu contexto de vida com o jogo, no momento de expressar suas ações antes, durante e após o ato de jogar. Logo, essa forma de avaliação levou em consideração o contexto social de cada indivíduo, quando buscou compreender o significado do seu comportamento no conjunto de suas condições de existência. Freitas (1994) concorda com esse pensamento ao afirmar que:

> Compreender o indivíduo significa situá-lo no contexto de uma existência socialmente configurada, ou seja, condições de trabalho e de vida humana numa sociedade de classes. O que o indivíduo traz para a situação pedagógica depende das condições de vida real que o meio social permite que ele tenha. Assim, toda situação pedagógica pressupõe a compreensão do significado social de cada comportamento no conjunto das condições de existência em que ocorre (BRASIL, 1994, p. 89).

Dessa forma, essa avaliação caracterizou-se como uma proposta interacionista de aprendizado porque as avaliações se deram pelas interações entre os alunos e a mediadora durante a pesquisa, na elaboração e descoberta das **regras de ação** do jogo, na criação e no elaborar o próprio jogo. Interações que foram realizadas antes, durante e depois da jogabilidade. De fato, os envolvidos em todo o processo encontraram soluções e novos questionamentos em relação aos problemas apresentados e, assim, surgiram novas ideias quando ao pensarem o meio social, físico e cultural no qual todos estavam inseridos. Desse modo, os alunos puderam demonstrar o aprendizado sensível e cognitivo que foi mediado

pelas imagens do jogo. Como consta nos PCN do Ensino Fundamental[31] de Artes (BRASIL, 1998): “no transcorrer do ensino fundamental, espera-se que os alunos, progressivamente, possam adquirir competências de sensibilidade e de cognição em Artes Visuais” (BRASIL, 1998, p. 47).

Nessas propostas percebeu-se como o estudo das características pictóricas proporcionadas por meio do jogo torna-se lúdico e leva o aluno a expressar-se, observar, imaginar e refletir, além de estimular a curiosidadee a interpretação das imagenspor meio da pesquisa sobre as características dos movimentos artísticos, elaboração das **regras de ação** no processo de criação, descobrimento, modificação e no próprio ato de jogar. Assim sendo, háum maior envolvimento dos aprendizes para poder adquirir o conhecimento das Artes. Nas palavras de Gombrich (2013), esse é o processo de adquirir o conhecimento da história das artes, “(...) é, sobretudo, um bom modo de aguçar nosso olhar para as características particulares das obras de arte, refinando, assim, nossa sensibilidade para as nuances mais sutis. Talvez seja mesmo a única maneira de aprender a desfrutar uma obra de arte *per se*” (GOMBRICH, 2013, p. 34). Esse ato deapreciar uma obra de arte e/ou uma imagem artística é o que nos leva a olhar melhor para cada detalhe e perceber mais as imagens que nos cercam no dia a dia:

> [...] quanto mais os examinarmos mais notaremos detalhes que nos escaparam antes. Começamos a desenvolver uma sensibilidade particular para o tipo de harmonia que cada geração de artistas procurou obter, quanto maior for nossa sensibilidade para essas harmonias, melhor as apreciaremos [...] e que isso pode ser levado a desenvolver o gosto pela apreciação, pois como o antigo Adágio, ‘que gosto não se discute’, porém pode ser desenvolvido (GOMBRICH, 2013, p. 33).

Dessa formaé possível perceber como a experiência artística, estética se faz presente, podendo

> não estar apenas voltada para os resultados acadêmicos e, sim, e principalmente, para a vida, preocupando-se em auxiliar o mundo a torná-lo mais habitável, com estética e ética, tornando as pessoas mais humanas, sendo sujeitos sensíveis que vão atuar neste mundo estético e ético (TREZZI, 2010, p. 71).

Sob essa perspectiva, com um despertar para um olhar mais sensível e inteligível, proporcionado a grupos específicos, surgiram novas questões na busca de soluções que

[31]Aqui referimo-nos aos PCN do Ensino Fundamental 2 - Artes (BRASIL, 1998) por considerarmos que o trabalho se deu com alunos da faixa etária desse ciclo (8º ano e no Ateliê com crianças entre 10 e 15 anos). Isso também se justifica pela atividade realizada com os futuros professores de Artes em formação inicial para atuar nesse mesmo ciclo do Ensino Fundamental.

pudessem abranger mais pessoas de diferentes contextos. Vejamos a solução encontrada para o problema inicial e as novas questões surgidas na próxima parte desta subseção.

3.2.5A solução encontrada e as novas questões surgidas

Diante das discussões, reflexões, avaliações e análises a partir da criação deste jogo adaptado, notou-se haver um maior envolvimento dos alunos perante as atividades propostas. No entanto, para que novas experiências como estas sejam válidas, ao aplicar esta mecânica e modalidade de jogo com turmas em contextos e faixas etárias diferentes, surgiu uma nova solução. Com conteúdos e interesses específicos dos alunos e professores temos, então, a ideia de adaptar este modelo de jogo a fim de que se torne um jogo personalizado,passível de adaptação pelos professores de acordo com seus objetivos.

Com base no que foi exposto, pode-se formular as seguintes perguntas: como uma escola ou professor pode adaptar o jogo para estimular a curiosidade, a produção e o desenvolvimento da imaginação a partir depesquisas e leituras sobre as imagens do jogo? Ou ainda, como o conteúdo e as imagens podem tornar-se significativos para cada grupo específico de alunos? Como os mediadores podem aplicar ou ter acesso a este jogo? Como redesenhá-lo mantendo os mesmos objetivos e sua ludicidade? Como a tecnologia pode favorecer a pesquisa e a jogabilidade? Como escolas sem acesso às tecnologias de informação e comunicação podem apropriar-se ou jogar este jogo sem perder o foco e os objetivos principais?

Tomado como referência essas questões, percebemos a necessidade de pensar na transformação do jogo. Assim, optamos por utilizar o mesmo design das cartas que foi trabalhado nas experiências passadas e incluir formas geométricas para serem relacionadas a qualquer imagem, tema, conceito, conteúdo que o professor possa querer trabalhar em sua disciplina. Dessa forma apresentamos a seguir as transformações ocorridas da versão 1.0 até a versão 3.0 do jogo “ST’Arte”. Comecemos descrevendo as versões 1.0 e versão 2.0.

3.3 Jogo de cartas 1.0: sua transformação para a versão 2.0

Percebeu-se a relevância e o envolvimento dos alunos ao jogar, criar suas**regras de ação**, apreciar e interpretar os conceitos teóricos sobre as imagens. Assim, após a primeira vivência, sentiu-se a necessidade de prosseguir com novas experiências e pesquisas referentes ao jogo. Então, a ideia passou a ser o desenvolvimento de material didático para dar apoio às aulas. No entanto, a atividade deveria manter o mesmo objetivo da primeira proposta, ou seja,

desenvolver a imaginação, estimular a curiosidade e a produção por meio deste modelo de jogo de cartas. Desse modo, poder-se-ia atingir os objetivos e interesses de outros alunos e/ou de outros professores que quisessem se apropriar desta modalidade de jogo como um recurso alternativo. Dessa maneira, o jogo poderia contribuir para a melhoria do processo educacional por meio da ludicidade e da aprendizagem significativa.

Desde a última experiência prática com o jogo em sala de aula em ambiente formal, no ano de 2011, o jogo começou a ser utilizado em outros contextos. Passou-se a jogar com grupos de amigos, com familiares e em um ateliê de desenho e pintura. Assim, foram observados outros aspectos importantes que permitiram aprimorar o design e os problemas encontrados para melhorar a jogabilidade. A seguir serão apresentados os aspectos relevantes, as soluções e os designs que foram pensados e produzidos para os recursos digitais disponíveis bem como as novas contribuições realizadas e o que realmente mudou.

Os perfis dos jogadores que participaram do período análise e avaliação do jogo após a sua primeira versão foram dos mais variados. A faixaetária abrangeu indivíduos de 8 a 59 anos e as experiências ocorreram entre os anos de 2011 e 2018. Durante esse período foram feitas anotações em diários para registro das observações do ato de jogar, de desenvolver o jogo e após o término das partidas.

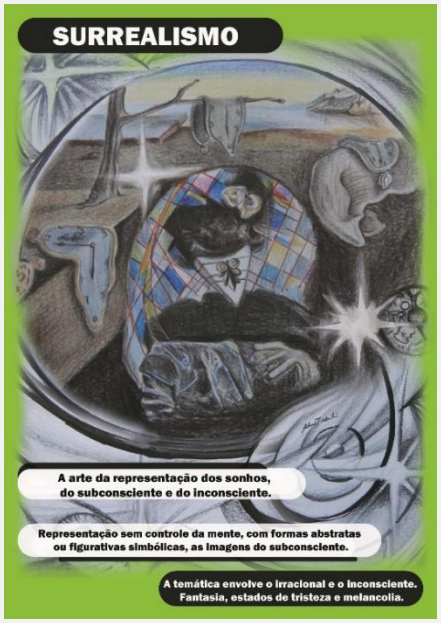
Ao participar do jogo, tanto com um grupo de amigos quanto com os familiares, percebeu-se que os jogadores se sentiram envolvidos, curiosos sobre as características das imagens e desafiados a vencer o jogo, além de desejarem jogar mais. No entanto, alguns problemas de design foram encontrados.

Para o jogador começar o jogo, ele tinha que ler o que estava escrito nas cartas para então criar a **regra de ação.** Percebemos no primeiro design das cartas que muitos relatavam que a escrita e a imagem da carta (50mm x 81mm) eram muito pequenas e, portanto, difícil de serem lidas.

Figura 4 - Carta Futurismo **(1909-1915)**	**Figura 5 – Carta*Pop Art* (1958 – 1965)**	Figura 6 – Carta *Op Art* (1955-1975)
Fonte: Obra - Dinamismo de um ciclista, de Umberto Boccioni. Elaborado pela autora, 2018.	Fonte: Obra Elvis de Andy Warholol. Elaborado pela autora, 2018.	Fonte: Obra - Composição de Victor Vasarely. Elaborado pela autora, 2018.

A partir dessa constatação, as cartas foram redesenhadas. Ao invés de serem imagens fotográficas, com representações pictóricas dos movimentos artísticos,foram elaborados desenhos com grafite e lápis de cor com as duas imagens que mais influenciaram as tendências artísticas retratadas. Vejamos as imagens a seguir:

Figura 7 - Imagens das cartas elaboradas para o segundo design do baralho

	
Frente da Carta	Frente da Carta

Frente da Carta	Verso da Carta

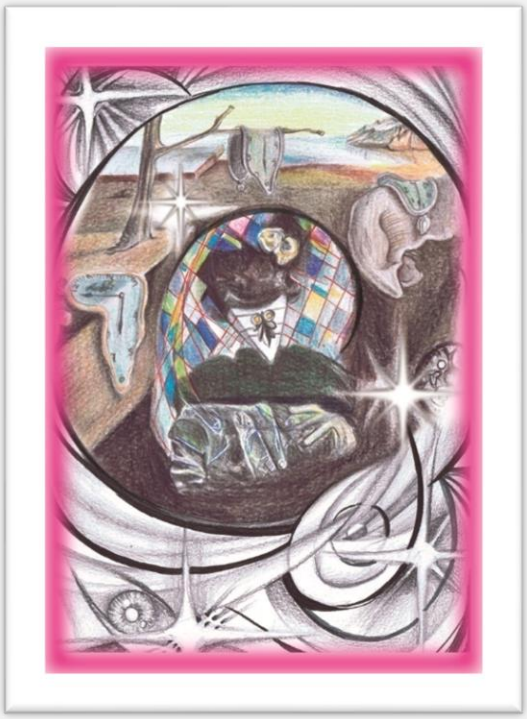
Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Nesse exemplo do baralho impresso, as margens das cartas eram coloridas, acompanhando o design do restante das cartas. Ao observar os alunos jogando, percebeu-se que conseguiam ver a cor que o colega adversário tinha na mão ou que estava prestes a comprar da pilha de cartas. Portanto, o baralho foi novamente redesenhado e passou a ter as margens brancas. Contudo, os alunos continuaram a reclamar do tamanho da fonte dos textos nas cartas. Em função disso, os textos escritos foram impressos em tamanho maior e em cartas exclusivas para possibilitar a visualizaçãoda teoria referente à imagem. O tamanho foi reelaborado em modelo B8 (62mm x 88mm) em um programa de edição de imagens. Seguemalguns exemplos dessa reelaboração:

Figura 8 - As cartas no terceiro design do baralho

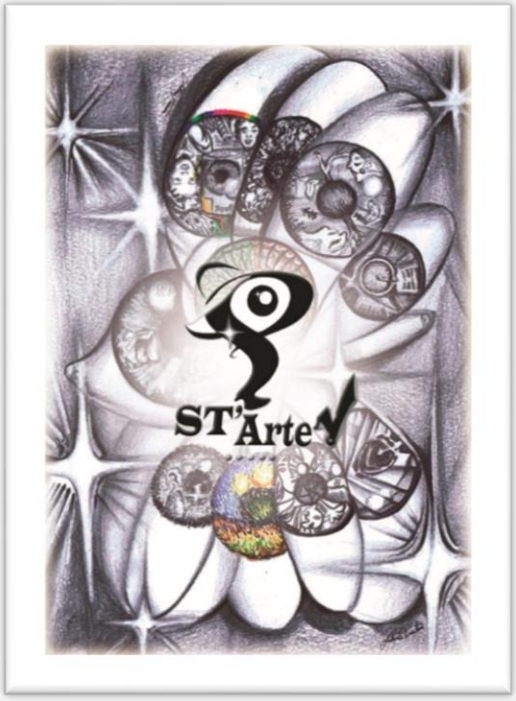
Carta do movimento Futurista

Carta teórica do movimento Futurista



Carta do movimento Surrealista

Carta teórica do movimento Surrealista

	
Carta do movimento Pop-Arte	Verso das cartas

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Ao jogar com a família (pessoas de 35 a 59 anos), percebeu-se que os jogadores sentiam dificuldades de relacionar a **regra de ação** com as imagens durante o ato de jogar. Muitos esqueciam ou confundiam as regras definidas para as imagens. O que atrapalhava o desenvolvimento do jogo. Assim, resolveu-se inserir um tabuleiro para auxiliar os jogadores no momento de executar as regras definidas pelos grupos. Isso facilitou a memorização das regras.

Desse modo, criou-se o tabuleiro que passou a solucionar o problema de memorização das **regras de ação** de cada imagem. Então, para jogar esta versão do "ST'Arte", coloca-se o tabuleiro centro da mesa do jogo, com um espaço para que o jogador desenhe, escreva ou represente a **regra de ação** pensada pelos outros jogadores.

Figura 9 - Tabuleiro para o jogo de cartas: registro das regras de ação

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Em um outro momento, em novembro de 2016, o jogo foi aplicado com os alunos no ateliê de desenho e pintura desta autora no município de São Paulo. Nesse dia os aprendizes comentaram que seria melhor se houvesse apenas uma palavra para fazer referência à imagem relativa àquela determinada **regra de ação** ao invés de uma frase completa. Isso tornaria a interpretação mais fácil e a execução da **regra de ação**mais rápida.

Após a criação e reelaboração do design do jogo, ele foi aplicado novamente com as crianças do ateliê de desenho e pintura, como ilustrado a seguir:

Figura 10 - Experiências e vivências com o jogo etapa1

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Figura 11 - Experiências e vivências com o jogo etapa 2

Fonte: elaborado pela autora,2018.

Figura 12 - Experiências e vivências com o jogo etapa 3

Fonte: elaborado pela autora,2018.

Figura 13 - Experiências e vivências com o jogo: outras avaliações

Fonte: elaborado pela autora,2018.

Por fim, após solucionar esses problemas detectados, o jogo foi transformado e apresentava-se em sua versão 2.0. Além da versão 2.0, na próxima subseção, descrevemos as regras, a forma de pontuação, o conteúdo, os níveis de dificuldades, as penalidades, o tabuleiro e as alternativas para adaptar este modelo de jogo para outras realidades de professores, alunos, familiares e amigos.

3.4 Jogo de cartas 2.0: como é e como pode ser jogado?

O Jogo de Cartas Artístico “ST´Arte” tem como objetivo estimular a produção de **regras de ação** ao refletir sobre as características, o contexto e a apreciação de imagens artísticas por meio de uma mediação. As**regras de ação** podem ser desenhos, sons, gestos ou falas que representam a imagem observada.

O jogador enfrenta os **desafios** de criar uma **regra de ação** e descobrir as características das cartas, ao **observar as linhas, cores, formas, texturas das imagens**, a partir das quais o jogador imagina, descobre, analisa e percebe suas características. Depois dessa análise, por meio da relação dos elementos visuais, o jogador deve interpretar e criar um **som, gesto, desenho e/ou fala** (**regra de ação**) que represente para ele a imagem observada. Após apresentada para o grupo, a **regra de ação** é registrada no tabuleiro para que todos os jogadores ou apenas um jogador a execute quando a carta aparecer na partida. As figuras a seguir ilustram o novo design desenvolvido para possibilitar a adaptação do jogo utilizando imagens diferentes.

Figura 14- Novo design do jogo: versão 2.0

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Depois de apresentar o objetivo e as regras da segunda versão do jogo estudado nesta pesquisa, a seguir, descrevemos a maneira como é jogado.

3.4.1 Como jogar?

3.4.1.1 Início do jogo

Para jogar a segunda versão do "ST'Arte", cada jogador precisa jogar o dodecaedro e a imagem sorteada será a imagem para a qual deverá criar a **regra de ação**. A pessoa que tirar a imagem de maior valor (ver pontuação) fará a distribuição das cartas no sentido horário. A logomarca do jogo conta como pontuação máxima.Se houver empate, joga-se o dodecaedro novamente e o jogador com a imagem maior terá a preferência.

Cada jogador pode optar por jogar o dado com sugestões de **regras de ação** para serem criadas e, após definidas, essas regras são desenhadas ou marcadas na área em branco do tabuleiro. O elemento que define a regra é registrado com uma caneta de retroprojetor. Dessa forma, cada imagem terá uma **regra de ação** definida que corresponde à sua característica. Todos os jogadores devem executar essa regra toda a vez que a carta aparecer no jogo. Marca-se no círculo menor do tabuleiro se apenas um jogador ou**todos** deverá(ão) executá-la.

A seguir apresentamos os procedimentos para o desenvolvimento da partida.

3.4.1.2 Desenvolvimento do jogo

As **regras de ação** são elaboradas pelos jogadores antes do iníciodo jogo. O mediador, que pode ser o professor, estimula os jogadores a apreciar as imagens, observando as linhas, formas, texturas, etc. A partirdos questionamentos do mediador, os jogadores criam suas **regras de ação**conforme interpretam as características e os conceitos teóricos das imagens. Depois disso, escreve-se ou desenha-se no tabuleiro a característica que representa a carta para orientar os demais jogadores. Vejamos alguns exemplos de **regras de ação** criadas.

No começo da partida, cada jogador recebe **cinco cartas**. O restante do baralho é deixado na mesa com a face virada para baixo. Vira-se a frente da primeira carta do monte para cima e coloca-se na mesa. Essa carta, que fica em cima da mesa, serve como base para que o jogo comece. O jogador à direita de quem distribuiu as cartas inicia o jogo.

Os jogadores devem jogar, na sua vez, uma carta de mesma imagem, cor, ou símbolo da carta que está na mesa. Exemplo: se a carta inicial for uma *imagem artística com fundo vermelho,* o primeiro jogador deve jogar sobre ela a mesma imagem (não importando a cor) ou uma carta vermelha (não importando a imagem) ou uma carta exatamente igual anterior

(cor e imagem). O jogador sucessivo faz a mesma coisa. Dessa vez, vale como base a carta colocada pelo jogador anterior (cor ou imagem). Durante o jogo, o jogador que não fizer a regra de ação adequada ou esquecer de fazê-la antes de largar a carta sobre o monte de destarte das cartas, terá que apanhar uma carta do monte.

Se o jogador não tiver a carta que combine com a carta que está na pilha de descarte, precisará apanhar uma carta do monte. Se a carta adquirida servir, o jogador pode baixá-la na mesma jogada, mas, caso contrário, a vez de jogar passa a ser do próximo jogador. Nesse momento, além de associar a cor da carta com a imagem, deve-se lembrar de executar a **regra de ação** (o gesto, som ou desenho) relativa à imagem da carta. Caso contrário, o jogador deverá adquirir uma carta do monte inicial. Ao jogar a penúltima carta de sua mão, o jogador deve anunciar em voz alta "ST'ARTE" (que significa que tem em sua mão somente uma carta). Se não fizer isso, o jogador deverá adquirir mais uma carta do monte inicial. Quando as cartas do monte inicial terminarem, o próximo jogador passa a jogar. Se o jogador tiver que comprar outras cartas ou pegar do monte, passa a vez para o próximo jogador até que último jogador elimine as cartas da mão. Se executar uma **regra de ação** errada, ficará uma rodada sem participar.

As informações referentes ao término da partida são abordadas na próxima parte desta subseção.

3.4.1.3 Final do jogo

A rodada termina quando um dos jogadores descarta a última carta que está em sua mão. A partida encerra quando um dos jogadores alcançar 200 pontos. Os pontos são marcados quando um jogador elimina as cartas da mão e soma-se o valor de cada carta não eliminada. Aquele que tiver menos pontos é o ganhador da partida.

Depois de termos discorrido sobre as características do jogo, seus objetivos, informações sobre a formulação de **regras de ação** bem como seu desenvolvimento e término, apresentamos a seguir informações sobre os jogadores e o mediador, incluindo suas características.

3.4.1.4 Sobre os jogadores

A quantidade ideal de jogadores é de três a dez jogadores com idade igual ou superior a dez anos.

3.4.1.5Sobre o Mediador

O mediador questiona cada um dos jogadores pedindo para a justificarem suas **regras de ação**. Ele pode questionar os jogadores com a pergunta: Por que você defende a ideia de ser esta a regra de ação para esse movimento artístico? O jogador, ao responder essa questão,deverá observar todas as características da carta e indicar qual delas usou como referência para criar a regra de ação. Se o mediador preferir, poderá conduzir o jogo pedindo para que cada jogador crie sua regra de ação com base na resposta de uma das questões que estão nas cartas que acompanham o jogo.

3.4.1.6 Quem pode ser o mediador?

O professor ou um jogador/aprendiz.

Como escolher o mediador se esse não for o professor?

O mediador será prioritariamente o professor. Na sua ausência, dentre aqueles jogadores que dominam o assunto e que sorteou a carta de maior valor será o mediador (ver pontuação).

A seguir apresentamos as cartas do mediador.

Depois de apresentar os jogadores, mediadores e cartas de mediação, descrevemos a seguir alguns elementos a serem considerados para elaborar as **regras de ação**.

O jogo tem quatro cartas do mediador. São questões para auxiliar os jogadores a criarsuas **regras de ação**. Cada jogador escolhe uma questão para responder ou para justificar a sua respectiva regra de ação.

Carta 1:

- O que você sentiu ao ver a imagem? Quais sentimentos?
- Lembrou de algum momento da sua vida?
- Como você se sentiria se estivesse dentro da obra? Se você pudesse estar dentro da pintura, em qual lugar você gostaria de estar?
- O que será possível fazer para manter esta imagem hoje ou a modificação dela na nossa vida?

Carta 2:

- Há objetos, paisagens, retratos, animais nesta obra? Qual estilo de pintura?
- Quais as cores que prevalecem? São cores quentes? São cores frias? Neutras?
- Quais as formas predominantes na imagem? Formas arredondadas? Retas? Que efeitos criam? De movimento ou estática?

Carta 3:

- Existem símbolos, marcas? Eles fazem parte da nossa cultura? O que significam?

- Que tipo de texturas existe na imagem? Lisa grossa, áspera? Em quais elementos?
- Que efeitos visuais o artista conseguiu?
- Há contraste dos elementos?
- Há uma figura central? Há algum elemento que dá equilíbrio ou desiquilíbrio?
- Como é o tratamento da cor em relação às formas? Há contraste? Há volume?
- Como é o fundo? Qual a relação entre a figura e o fundo? Completam-se ou se separam?

Carta 4:

- A realidade da obra é a mesma de hoje?
- Há algo em comum com a nossa vida hoje?
- Você já viu alguma imagem semelhante a esta em sua vida?
- Você pintaria uma imagem assim hoje? Como seria esta imagem? Que elementos, objetos, paisagens ou seres você acrescentaria?
- É possível viver hoje com a realidade presente na obra, se não, como deveria ser? Se sim, o que fazer para continuar?

Depois de apresentar os jogadores, mediadores e cartas de mediação, descrevemos a seguir alguns elementos a serem considerados para elaborar as **regras de ação**.

3.4.2 Como criar as regras de ação?

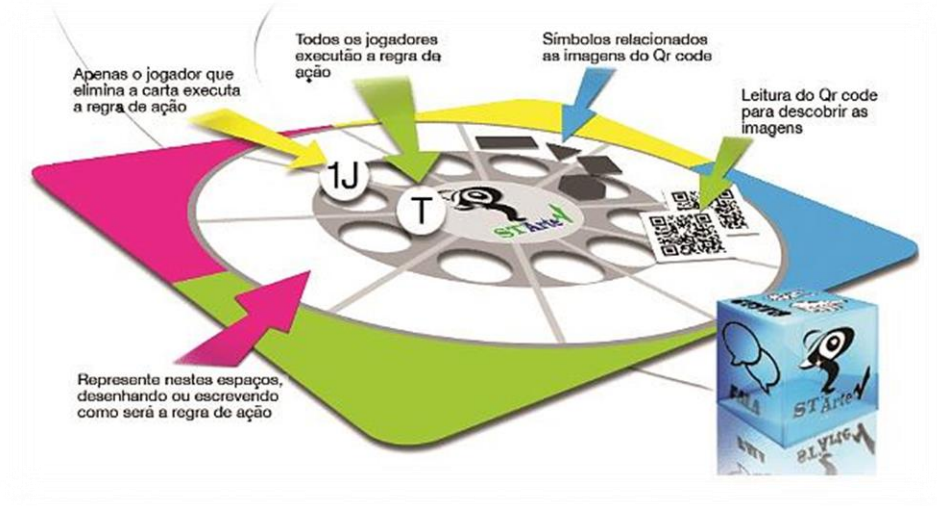
Figura 15 - Regras de ação fixas

Fonte: elaborado pela autora (ST’ARTE, 2018).

O jogador deve imaginar e criar um som, gesto, desenho ou palavra que deve representar a imagem sorteada após analisá-la. É necessário que o jogador se oriente pelas

características da imagem, do texto teórico das cartas e, por fim, reflita sobre o contexto em que a imagem está inserida. Também é importante que o jogador reflita sobre a relação existente entre o contexto da imagem e sua interpretação. Em seguida, aregra de ação criada deve ser representada no tabuleiro por meio de um desenho ou de sua descrição. É preciso também informar se apenas**um**jogador ou **todos** os jogadores deverão executar a regra de ação durante a partida. A figura a seguir exemplifica esse procedimento:

Figura 16 - Tabuleiro com espaços definidos para marcar o número de jogadores a executar as regras de ação



Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Cada nível de dificuldade do jogo é definido pela quantidade de **regras de ação** criadas e marcadas no tabuleiro. Todas as regras criadas não precisam ser desenhadas já na primeira rodada. A cada rodada, o grupo ou o mediador define se deve aumentar o nível de dificuldade do jogo ou não. Se resolverem aumentar o nível de dificuldade, marcam-se mais **regras de ação** sobre o tabuleiro, pois cada **regra de ação** definida correspondente a cada imagem de uma das dez imagens e representam o nível de dificuldade do jogo.

A seguir, apresentamos algumas **regras de ação** já existentes.

3.4.2.1 Exemplos de regras de ação já existentes

Se o grupo estiver com três jogadores e optar por jogar com um nível maior de dificuldade, pode escolher uma das regras já definidas. Também é possível apropriar-se das regras dos exemplos a seguir caso algum dos jogadores não queira criar uma regra de ação.

- **A carta do realismo/naturalismo - fazer o sinal de positivo com a mão.** Esta regra de ação foi definida porque "os temas começaram a ter função social, denunciando as injustiças e as imensas desigualdades**",** ou seja,uma das características é representar a realidade, o verdadeiro sobre a vida cotidiana das classes sociais menos favorecidas.
- **A carta do impressionismo/pós-impressionismo - bater na mesa várias vezes com o dedo indicador.** Esta regra de ação foi definida pela característica que representa a pintura "sem contornos com pequenas pinceladas" semelhante a pontos.
- **A carta do expressionismo - simular, com a mão, pinceladas de um lado a outro.** Esta regra de ação foi definida pela característica que representa a pintura com uma "técnica de movimentos expressivos". O pincel ou espátula vai e vem fazendo e refazendo, provocando explosões". Os artistas representam as emoções pelas pinceladas marcadas na tela.
- **A carta do cubismo - representar com as mãos uma figura geométrica.** Esta regra de ação definiu-se pelas características que representa a "pintura com geometrização das formas e volumes", na qual você pode ver um mesmo objeto por vários ângulos e pontos de vista ao observar as figuras geométricas.
- **A carta do futurismo - bater sobre a pilha de descarte de cartas.** Esta regra de ação foi definidapor representar a pintura com a beleza da velocidade. "O artista futurista não está interessado em pintar um automóvel, mas captar a forma plástica, a velocidade descrita por ele no espaço".
- **A carta do expressionismo abstrato - arrastar o dedo na mesa de um lado a outro sem erguer, simulando o desenho de uma mancha de tinta.** Esta regra de ação foi definidapor representar "a expressão por meio de pinceladas amplas e gestuais que relacionam com a psique do artista".
- **A carta do dadaísmo - dizer por quê. Interrogar-se.** Esta regra de ação foi definiapor representar a arte dadaísta como a arte que questiona, que faz o espectador se perguntar sobre a sua `racionalidade` diante de um mundo de guerras.
- **A carta do surrealismo - antes de largar a carta na pilha de descarte dizer como seria um objeto surrealista.** Esta regra de ação foi definidapor representar a pintura na qual os artistas "deixam o mundo real para penetrarem no irreal".
- **A carta do *pop art* - citar uma logomarca de um produto exemplificando como se fosse de outra cor.** Esta regra de ação foi definida por representar a pintura de alguns artistas que "após estudar os símbolos e produtos do mundo da propaganda nos Estados Unidos, passaram a transformá-los em tema de suas obras".
- **A carta do *op art* - colocar a carta no monte virada para baixo e falar o nome do movimento artístico.** Esta regra de ação foi definida por representar a pintura que "apesar do rigor com que é construída, simboliza um mundo precário e instável, que se modifica a cada instante".

Esses são alguns exemplos de **regras de ação** previamente elaboradas pelos grupos de jogadores/aprendizes que já participaram das versões anteriores do jogo "ST'Arte" e podem ser modificadas ou substituídas por novos grupos de jogadores. Entretanto, o jogo

prevê algumas **regras de ação** que não podem ser mudadas. Essas regras são apresentadas a seguir.

3.4.3 Regras de ação fixas

Além das cartas com dez imagens artísticas, o baralho "ST'Arte" possui mais cinco **cartas especiais** que produzem diferentes efeitos durante o jogo. Essas cartas determinam se o jogador será beneficiado por uma carta curinga (pode ser jogada durante qualquer momento do jogo, independentemente da carta que se encontra no topo de descarte), como explicado abaixo:

> O participante que jogar essa carta escolhe a próxima cor do jogo (verde, azul, vermelho ou amarelo) ou curinga *+2*, no qual o jogador seguinte apanha duas cartas e o que descartou escolhe a próxima cor do jogo. As outras três cartas determinam se perderá a vez de jogar, se inverterá o sentido do jogo entre horário ou anti-horário ou se o jogador seguinte apanhará mais duas cartas (TRENTIN-GOMES, 2014, p. 78).

As funções de cada uma das cartas de **regras de ação**fixasestão definidas no quadro 2 a seguir.

Quadro 2 – Funções das cartas de regras de ação fixas

	Carta Pular - O jogador seguinte àquele que descartou esta carta perde a vez — é "pulado". A carta só pode ser jogada sobre uma carta da mesma cor ou sobre outra Carta Pular. Se uma Carta Pular for aberta no começo do jogo, o jogador à esquerda do distribuidor será "pulado", e o jogador à esquerda desse último começará o jogo.
	Carta Inverter — Ela simplesmente inverte a direção do jogo. Se o jogo estiver indo no sentido da esquerda, passa a mudar o sentido para a direita e vice-versa. A carta só pode ser jogada sobre uma outra da mesma cor ou sobre outra Carta Inverter. Se esta carta for aberta no começo do jogo, o distribuidor começa e, depois, o jogo se deslocará para a direita ao invés de deslocar-se para a esquerda.

	Carta Comprar Duas Cartas — Quando esta carta é jogada, o próximo jogador precisa comprar 2 cartas e perderá a vez de jogar na rodada. Esta carta só pode ser jogada sobre uma outra da mesma cor e sobre outras cartas Comprar Duas Cartas. Se ela for aberta no começo do jogo, as mesmas regras se aplicam.
	Curinga — A pessoa que jogar esta carta poderá exigir qualquer cor para continuar a jogar, inclusive a cor que está sendo jogada no momento, se assim desejar. Um Curinga pode ser jogado a qualquer hora — mesmo que o jogador tenha na mão outra carta que possa ser jogada. Se um Curinga for aberto no começo do jogo, o jogador à esquerda do distribuidor determinará a cor que dará sequência ao jogo.
	Curinga Comprar Quatro Cartas — A pessoa que jogar esta carta poderá determinar a cor que continuará o jogo. Além disso, o próximo jogador precisará comprar 4 cartas do Monte e perderá a vez. Se esta carta for aberta no começo do jogo, será devolvida ao baralho e outra carta será aberta.

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Essas **regras de ação** são constantes e inegociáveis. Já o número de **regras de ação** criadas pelos jogadores a partir da análise das imagens que comporá a partida pode variar e determinará o nível de dificuldade do jogo, conforme exposto na próxima parte desta subseção.

3.4.4Níveis de dificuldade do jogo

À medida que os jogadores quiserem aumentar o nível de dificuldade, interações e desafios do jogo, aumenta-se, em cada partida, a quantidade de **regras de ação**¸ que são marcadas no tabuleiro para a orientação das partidas. Essas **regras de ação** são criadas com todo o grupo de jogadores ou baseadas nas **regras de ação já existentes.**

O nível de dificuldade do jogo depende do número de jogadores. Para aumentar o nível, selecionam-se mais imagens para executar as **regras de ação** ao jogar. Definidas as imagens, marcam-se as **regras de ação** no tabuleiro.

Existem **três** níveis de dificuldade: **três**, **seis** e **dez**. O nível **três** é considerado baixo; o nível **seis** é considerado médio e o nível **dez** é considerado difícil. Acima do nível **seis**, o grupo todo escolhe uma ou mais imagens e juntos fazem a leitura e definem as **regras de ação** correspondentes às imagens escolhidas.

Depois de apresentar os níveis de dificuldade do jogo, vejamos os critérios de pontuação.

3.4.5 Pontuação

Após o primeiro jogador livrar-se de todas as cartas em suas mãos, os demais deverão somar os pontos das cartas que ficaram em suas respectivas mãos. Aquele que atingir 200 pontos primeiro finaliza a partida. O jogador que tiver menos pontos será o vencedor. Vejamos os critérios de pontuação no quadro 3:

Quadro 3 - Pontuação do jogo

Imagem 1 (círculo ou imagem artística)		Um ponto
Imagem 2 (retângulo ou imagem artística)		Dois pontos
Imagem 3 (triângulo ou imagem artística)		Três pontos
Imagem 4 (quadrado ou imagem artística)		Quatro pontos
Imagem 5 (pentágono ou imagem artística)		Cinco pontos
Imagem 6 (asterisco ou imagem artística)		Seis pontos
Imagem 7 (linhas ou imagem artística)		Sete pontos

Imagem 8 (pontos ou imagem artística)		Oito pontos
Imagem 9 (xadrez ou imagem artística)		Nove pontos
Imagem 10 (alvo ou imagem artística)		Dez pontos
Comprar duas cartas		20 Pontos
Inverter		20 Pontos
Pular a vez		20 Pontos
Curinga		0 Ponto
Curinga comprar quatro cartas		20 Pontos

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Com esses critérios de pontuação em mente, vejamos as regras para vencer o jogo.

3.4.4 Vencendo o jogo

Quando só restar uma carta na mão do jogador, ele precisará dizer “ST´Arte”. Se não o fizer e os outros jogadores notarem o esquecimento, terá de comprar uma carta do monte (veja penalidades). Quando o jogador não tiver mais nenhuma carta, a partida acabará. São marcados os pontos (veja pontuação) e o jogo recomeça. Se a última carta jogada em uma partida for a carta Comprar uma carta ou o Curinga Comprar duas cartas, o próximo jogador precisará comprar 1 ou 2 cartas, respectivamente. Essas cartas são contadas na totalização dos pontos. Se nenhum jogador tiver sem cartas quando o monte acabar, o jogo continuará na sequência dos jogadores e cada um eliminará suas cartas conforme à correspondente na mesa. Se nenhum jogador tiver uma carta correspondente àquela que estiver na mesa, as vezes dos jogadores serão puladas até que um jogador consiga eliminar todas as cartas da mão.

O **Vencedor**será aquele jogador que tiver menos pontos. Os pontos do jogo são marcados somando-se o total parcial dos pontos de cada jogador ao final de cada partida. Quando um jogador alcançar os 200 (duzentos) pontos, a rodada terminará e o jogador com menos pontos será o vencedor, ou seja, o vencedor será aquele que não deixar sobrarem muitas cartas na mão e estiver com valores baixos.

A seguir, apresentamos as penalidades do jogo na figura 17.

3.4.5 Penalidades

Figura 17 - Ilustração de penalidades

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

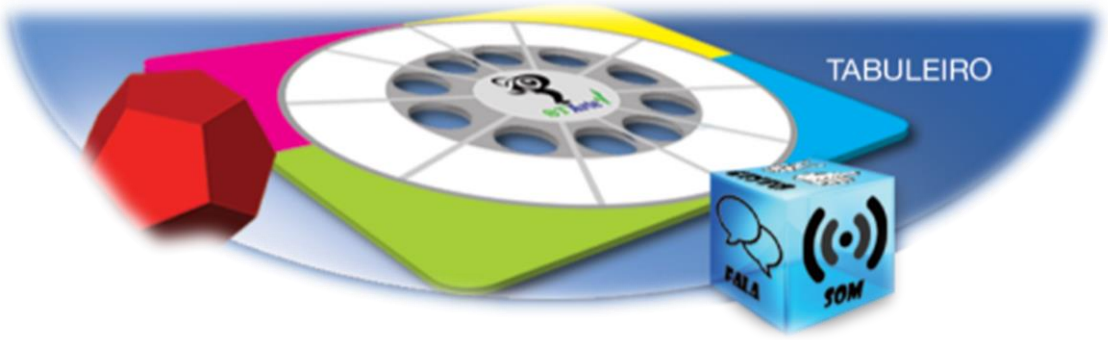
O jogador que se esquecer de dizer “ST’Arte” antes de descartar a penúltima carta, mas se lembrar de fazê-lo antes que qualquer outro jogador “perceba”, estará salvo e não será sujeito à penalidade. O jogador não pode ser apanhadosem dizer “ST’Arte” depois que o próximo jogador começar sua vez. “Começar a vez” significa comprar uma carta do monte ou tirar uma carta da mão para jogar.

Jogadores que derem palpites para os outros jogadores precisarão comprar uma carta do monte. Se um jogador jogar uma carta errada ou fazer a **regra de ação, fixa** ou **criada**diferente da correspondente à imagem, e isso for notado por qualquer um dos demais jogadores, ele “precisará” pegar a carta de volta e comprar mais uma carta extra do monte.

Depois de apresentar os critérios de pontuação, as regras para vencer e penalidades do jogo, vejamos do que consiste seu conteúdo.

3.4.6 Conteúdo do jogo

Figura 18 - Ilustração do conteúdo do jogo



Fonte: elaborado pela autora, 2018.

O jogo “ST’Arte” é composto por:

- **40 cartas com 10 imagens diferentes**: 10 cartas de cada cor nas cores azul, verde, vermelha e amarela para o jogo da arte universal
- **40 cartas com 10 imagens diferentes**: 10 cartas de cada cor nas cores azul, verde, vermelha e amarela para o jogo personalizável
- **8 cartas comprar duas cartas**: 2 de cada nas cores em azul, verde, vermelho e amarelo;
- **8 cartas inverter** - 2 de cada nas cores em azul, verde, vermelho e amarelo;
- **8 cartas pular** - 2 de cada nas cores em azul, verde, vermelho e amarelo;
- **curinga comprar quatro cartas**;
- **curinga;**
- **10 Cartas Teóricas**

- Cartas Mediadoras

- 1 manual de regras e sugestões de perguntas para o mediador;
- 1 tabuleiro frente com imagens e verso a personalizar;
- 1 dodecaedro de 12 faces;
- 1 dado das **regras de ação** ou 6 cartas com os ícones das **regras de ação***;*
- 1 caneta marcador retroprojetor, pano e álcool para limpar o tabuleiro;
- **Cartelas com círculos** personalizáveis (para colar os *QR Codes*no tabuleiro e nas cartas quando necessário).
  A função do tabuleiro é explicada nos próximos itens desta subseção.

3.4.7 A função do tabuleiro no jogo

Na parte frontal (figura 19) do tabuleiro há imagens das pinturas artísticas presentes nas cartas, um espaço para os jogadores marcarem suas **regras de ação** e um espaço para indicar quantos jogadores deverão executá-las.

Figura 19- Frente do tabuleiro com imagens

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Figura 20 - Origem dos espaços do tabuleiro

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Figura 21 - Parte frontal do tabuleiro com regras criadas pelos jogadores

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

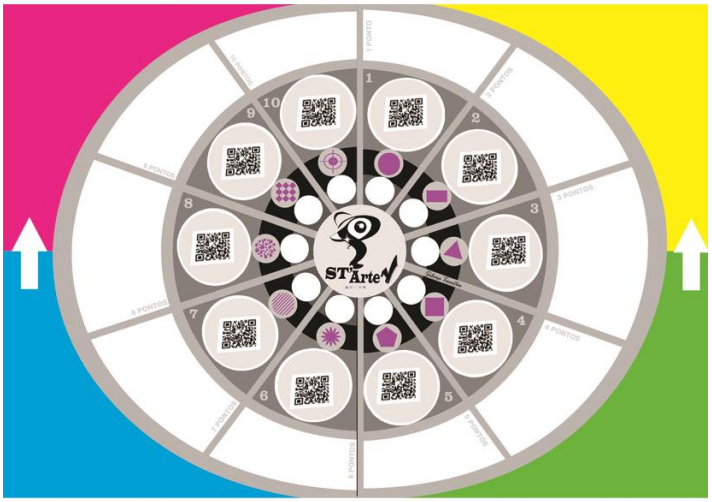
3.4.8 A função do verso do tabuleiro no jogo: opção para o jogo ser adaptável, a versão 3.0.

O verso do tabuleiro (figura 22) foi desenvolvido para possibilitar ao mediador ou aos jogadores elaborar jogos com imagens de seu(s) próprio(s) interesse(s). O modelo de jogo na versão 3.0 surgiu a partir dessa ideia.

Figura 22 - Verso do tabuleiro - visualização do esboço para criação, podendo colar, desenhar ou imprimir imagens nos círculos associados as formas geométricas.

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Figura 23 - Tabuleiro do jogo personalizado com a impressão de *QRCodes* para ambiente virtual



Fonte: elaborado pela autora, 2018.

O próximo capítulo apresenta o jogo de cartas na versão 3.0 adaptável. Nele incluímos informações sobre as característicasdo jogo de cartas;o motivo de sua elaboração;maneiras de personalização do jogo para o ambiente virtual;possibilidades de elaboração de novos jogos; regras de como jogar e como avaliar; o processo de produzir os jogos com os estudantes; o processo de construir as **regras de ação** do jogo; o ato de jogar bem como informações sobre o que ocorre após o término do jogo.

CAPÍTULO 4: JOGO DE CARTAS 3.0 - JOGO DE CARTAS PERSONALIZADO ADAPTÁVEL

A versão 3.0 do jogo de cartas foi nomeado como "jogo de cartas personalizado" tomando por base de referência a categorias de jogos segundo Prensky (2012), que estabelece as categorias dos jogos como sendo: de perguntas e respostas; de prateleiras; de *e-mail*; modelos de *templates* e; personalizado. Como este modelo de jogo foi desenvolvido conforme nossas necessidades e não existe no mercado, optamos por nomeá-lo **jogo de cartas personalizado**. Optamos também por adicionar o termo **adaptável** devido às inúmeras possibilidades que ele apresenta de ser adaptado, customizado, contextualizado e, até mesmo personalizado, conforme as necessidades de quem aplica ou desenvolve o jogo.

O processo de aquisição do conhecimento, assim como as mudanças de relacionamento entre os homens e entre homem e meio, vem sofrendo mudanças significativas, principalmente com relação a mediação, diante dos novos paradigmas da informação (PRENSKY, 2012). Logo, utilizar ferramentas educativas e lúdicas que possam auxiliar nesse processo de ensino e aprendizagem, é fundamental para a inserção do lúdico no ambiente educacional. Portanto, o modelo de jogo de cartas personalizado aqui posposto foi desenvolvido com o objetivo de poder ser **adaptável/ contextualizável.** Nele, os processos cognitivos de Vigostski, referentes a imaginação e interação social e de Paulo Freire, sobre curiosidade, foram a base, desde o momento de conceber o jogo, a fim de possibilitar que os aprendizes/estudantes/jogadores viessem a refletir sobre suas ações e produções ao observar e interpretar as imagens.

As gerações atuais precisam aliar as tecnologias aos aspectos motivacionais a fim de refletir sobre esses novos paradigmas. Assim sendo, surge a necessidade de personalizar essa ferramenta, no caso o jogo de cartas, para poder servir como um recurso didático de ensino para proporcionar uma **aprendizagem significativa** (VIGOTSKI 2007; AUSUBEL, 2003). Reforçando o que Moreira (2003) nos diz, a aprendizagem significativa é:

> [...] quando novos conhecimentos (conceitos, proposições, modelos, fórmulas) passam a significar algo para o aprendiz, quando ele ou ela é capaz de explicar situações com suas próprias palavras, quando é capaz de resolver problemas novos, enfim, quando compreende. Essa aprendizagem se caracteriza pela interação entre os novos conhecimentos e aqueles especificamente relevantes já existentes na estrutura cognitiva do sujeito que aprende (MOREIRA, 2003, p. 2).

Assim sendo, para que esta ferramenta de ensino possa ser significativa para o aluno, o jogador/aprendiz deve saber explicar o assunto em questão à sua, a partir de seus conhecimentos prévios. Ele deve saber explicar o novo conhecimento por si só. Esse é um dos motivos para que esse modelo de jogo foi elaborado.

Tendo as mesmas regras, elementos estruturais, características da versão 2.0, isto é, tendo a mesma jogabilidade da versão anterior, é possível jogar com imagens exclusivas adaptadas pelo mediador/professor que sejam adequadas ao grupo. Assim sendo, conforme os objetivos e/ou conteúdos (procedimentais, atitudinais, conceituais e factuais) a serem trabalhados, a "jogabilidade" iniciará quando um jogador olhar para a imagem e, a partir de seus conhecimentos e suas emoções, criar uma regra de ação executável para o jogo. Para Freire, no caso deste jogo, ao elaborar os textos para criar a regra de ação e, até mesmo ao analisar a regra de ação criada por outro jogador, (2015), "o exercício da curiosidade convoca a imaginação, a intuição, as emoções, a capacidade de conjecturar, de comparar, na busca da perfilização do objeto ou do achado de sua razão de ser" (FREIRE, 2015, p. 85).

Ao convocar a imaginação pelo exercício da curiosidade, ler as imagens, pesquisar e fazer as produções artísticas para serem adaptadas ao jogo, o professor/mediador escolhe uma imagem para ser relacionada a uma forma geométrica escolhida. Cabe lembrar que no jogo de cartas[32] em pauta, as formas geométricas presentes nas cartas são identificadas inclusive no tabuleiro, e que também são relacionadas às imagens escolhidas. Por exemplo: a carta que possui a forma geométrica círculo, estará relacionada a uma imagem que o aprendiz fez, pesquisou ou apresenta para o grupo. Já a carta com a forma geométrica retângulo estará relacionada a outra imagem distinta daquela da carta círculo, e assim, sucessivamente até completar as dez imagens.

Neste modelo de jogo é possível visualizar e produzir as imagens e textos e/ou escrever e desenhar sobre as cartilhas que o jogo apresenta, tanto para o ambiente analógico como no ambiente virtual. Assim sendo, o professor/mediador pode inserí-las em um ambiente virtual[33], com suas devidas características e agregando as pesquisas feitas pelos

[32] Jogo de cartas ou baralho (conjunto de cartas) que desde o século X a.C., tem fascinado a humanidade. Desde as simples tiras de papel nascidas no oriente, as cartas tornaram-se conhecidas na Europa a partir do século XVI, tornaram-se um fenómeno universal. Disponível em:<https://pt.wikipedia.org/wiki/Jogos_de_cartas>.

[33] No endereço www.crieseujogo.jogostate.com.br, é possível elaborar seu jogo com as imagens de seu interesse.

estudantes. Após inserir o sistema digital cria um código QR (do inglês *QR Code*) que gera todas as informações adicionadas na página do jogo. Para jogar, cada usuárioutiliza seu *smathphone* para ler o *QR code* que, em seguida, aparece na tela como uma imagem e as informações sobre ela.

Caso o jogador ou o mediador não puder jogar com acesso ao sistema computacional da web, ou não tenha acesso aos dispositivos móveis, é possível jogar apenas com as cartilhas e/ou imagens e textos produzidos para o jogo que estão associadas as formas geométricas das cartas. Veja, a seguir (figura 24), imagens do jogo de cartas com tabuleiro em sua versão 3.0.

Figura 24 - Imagem do jogo de cartas personalizado adaptável (o verso do tabuleiro), versão 3.0

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Figura 25 - Cartas do jogo personalizado a ser adaptável

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Figura 26 – Layout das cartas no ambiente virtual e modelo das cartilhas impressas para produção, inserção e informações a respeito das imagens

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

As cartas possuem design simétrico para facilitar a visualização e a disposição das cartas nas mãos dos jogadores. As bordas em branco nas laterais das cartas foram desenhadas para auxiliar que elas não sejam identificadas quando estiverem presentes na mão dos jogadores, por terem o mesmo padrão em suas bordas. Pois, com as bordas coloridas os jogadores identificavam as cartas que os outros jogadores possuíam ou que iriam comprar.

Assim, pode-se notar a relevância de um estudo do design para auxiliar na mensagem visual que se deseja.

4.1 Por que o jogo de cartas personalizado adaptável surgiu?

A elaboração de um jogo de cartas que pudesse ser adaptado surgiu diante da possibilidade de oportunizar aos mediadores/professores o protagonismo de seu jogo, podendo personalizar suas imagens para;

- valorizar as produções artísticas e a reflexão sobre as próprias expressões e ações estimuladas durante o processo de elaboração do jogo adaptável e no ato de jogar e;
- trabalhar os conteúdos do ensino de desenho e pintura, os elementos da linguagem visual, no ato de elaborar e de jogar durante a criação das **regras de ação**.

Nesse sentido, ao definir o conteúdo, Antunes afirma que "não é informação que se acumula, mas ferramenta com a qual se aprende a aprender e, por saber aprender, conseguir se transformar" (ANTUNES, 2010, p.48). Logo, ao trabalhar os conteúdos da linguagem visual, busca-se estimular a pesquisa (aprender a aprender), produzir (aprender a fazer) e o contextualizar (aprender a conhecer), a fim de que os conteúdos abarquem as dimensões conceituais, procedimentais, factuais e atitudinais.

Os **conteúdos** que respondem à questão "o que" são **conceituais**. "Envolve abordagens de conceitos, fatos, teorias, hipóteses e princípios e fazem referência à construção ativa e dinâmica das capacidades intelectuais para que os alunos possam operar símbolos, signos, ideias, imagens que representam a realidade" (ANTUNES, 2010, p. 49).

Zabala (2014) nos diz que a aprendizagem de conceitos e princípios são questões que necessitam compreensão, que não se aprende se não se entendeu o significado, como é possível observar em suas observações a seguir:

> Saberemos que faz parte do conhecimento do aluno não apenas quando este é capaz de repetir sua definição, mas quando sabe utilizá-lo para a interpretação, compreensão ou exposição de um fenômeno ou situação; quando é capaz de situar os fatos, objetos ou situações concretas naquele conceito que os inclui [...]
>
> Os conceitos se referem ao conjunto de fatos, objetos ou símbolos que têm características comuns, e os princípios se referem às mudanças que se produzem num fato, objeto ou situação em relação a outros fatos, objetos ou situações e que normalmente descrevem relações de causa-efeito ou de correlação. São exemplos de conceitos: mamífero, densidade, impressionismo, função, sujeito, romantismo,

> demografia, nepotismo, cidade, potência, concerto, cambalhota, etc. São princípios as leis ou regras como a de Arquimedes, as que relacionam demografia e território, as normas ou regras de uma corrente arquitetônica ou literária, as conexões que se estabelecem entre diferentes axiomas matemáticos, etc. (ZABALLA, 2014, p.37).

Segundo o autor, os **conteúdos factuais** são os que respondem sobre o "onde". É o conhecimento de "fatos, acontecimentos, situações, dados e fenômenos concretos e singulares: a idade de uma pessoa, a conquista de um território, a localização ou a altura de uma montanha, os nomes, os códigos, os axiomas, um fato determinado num determinado momento, etc. Sua singularidade e seu caráter, descritivo e concreto, são um traço definidor" (ZABALA, 2014 p. 34).

Já os **conteúdos procedimentais** são entendidos por Antunes (2010) como aqueles que respondem a "como" algo é realizado, "expressam o saber fazer e dão corpo e alma ao que chamamos de "competência". Envolvem as tomadas de decisões e as análises das ações. "A realização de um procedimento adequado garante a interpretação da aprendizagem de um conteúdo conceitual" (ANTUNES, 2010, p. 51).

Zabala (2014) afirma indaque os **conteúdos procedimentais** são as regras, as técnicas, os métodos, as destrezas ou habilidades, as estratégias, os procedimentos; um conjunto de ações ordenadas e com um fim, ou seja, dirigidas para a realização de um objetivo. Exemplos: ler, desenhar, observar, calcular, classificar, traduzir, recortar, saltar, inferir, espetar, etc.

Para Zabala (2014), o treino, a repetição das ações e a exercitação múltipla são elementos imprescindíveis para o domínio competente, não bastando realizar apenas uma vez as ações do conteúdo procedimental. "É preciso fazê-lo tantas vezes quantas forem necessárias até que seja suficiente para chegar a dominá-lo, o que implica exercitar tantas vezes quantas forem necessárias as diferentes ações ou passos destes conteúdos de aprendizagem" (ZABALA, 2014, p. 39). O autor ainda menciona que:

> A *reflexão sobre a própria atividade* permite que se tome consciência da atuação. Como também sabemos, não basta repetir um exercício sem mais nem menos. Para poder melhorá-lo devemos ser capazes de refletir sobre a maneira de realizá-lo e sobre quais são as condições ideais de seu uso. [...], é preciso ter um conhecimento significativo dos conteúdos conceituais associados ao conteúdo procedimental que se exercita ou se aplica.
> A *aplicação em contextos diferenciados* se baseia no fato de que aquilo que aprendemos será mais útil na medida em que podemos utilizá-lo em situações nem sempre previsíveis. Esta necessidade obriga que as exercitações sejam tão numerosas quanto for possível e que sejam realizadas em contextos diferentes para que as aprendizagens possam ser utilizadas em qualquer ocasião (ZABALA, 2014, p. 39).

Portanto, o **conteúdo procedimental** pode ser a tomada de decisão da ação ao refletir sobre a maneira de realizá-la, analisando quais são as condições de seu uso relacionando-o à situações, nem sempre previsíveis.

Os **conteúdos atitudinais** são as "ações". Estes ligam-se às normas, valores e atitudes. Antunes afirma que, "[...] trabalhar valores significa [...] desafios às reflexões, propostas às inteligências, envolvimento com as dúvidas existenciais" (ANTUNES,2010, p. 59). Defende ainda que, "todo professor é, em essência, um educador, é um arquiteto de amanhãs e se recusar a ajudar o aluno na identificação de valores a perseguir, está deixando de cumprir sua razão ética ao ensinar" (ANTUNES, 2010, p. 57).

Logo, para que os objetivos deste recurso didático, o jogo de cartas adaptável, pudessem ser viáveis e que o jogo pudesse ser utilizado por diferentes estudantes em variados contextos educacionais, pensou-se em também apropriar-se dos benefícios dos ambientes digitais para a produção desse material didático.

4.2 O ambiente virtual do jogo de cartas personalizado adaptável

Nesta subseção, apresentamos o jogo de cartas personalizado adaptável em sua versão virtual. O endereço eletrônico do jogo de cartas "ST'Arte" é um *website* com um sistema digital desenvolvido especificamente para esse jogo. No *website* apresentam-se as seguintes informações: **o que é o jogo**, **como jogar**, **as regras fixas**, **o conteúdo**, os **níveis de dificuldade**, a **pontuação**, quem é o **vencedor**, as **penalidades** e como são e como podem ser criadas as **regras de ação.** Éum espaço na rede de internet com orientações para o processo de construção do jogo adaptável com as possibilidades que os usuários têm para confecção e/ou impressão do jogo de cartas que ele pretende utilizar. Veja uma imagem (figura 27) de uma seção do ambiente virtual para desenvolver o jogo.

Figura 27– Imagem de uma seção do ambiente virtual do jogo "ST'Arte"

Fonte: site do jogo "ST'Arte", 2018.

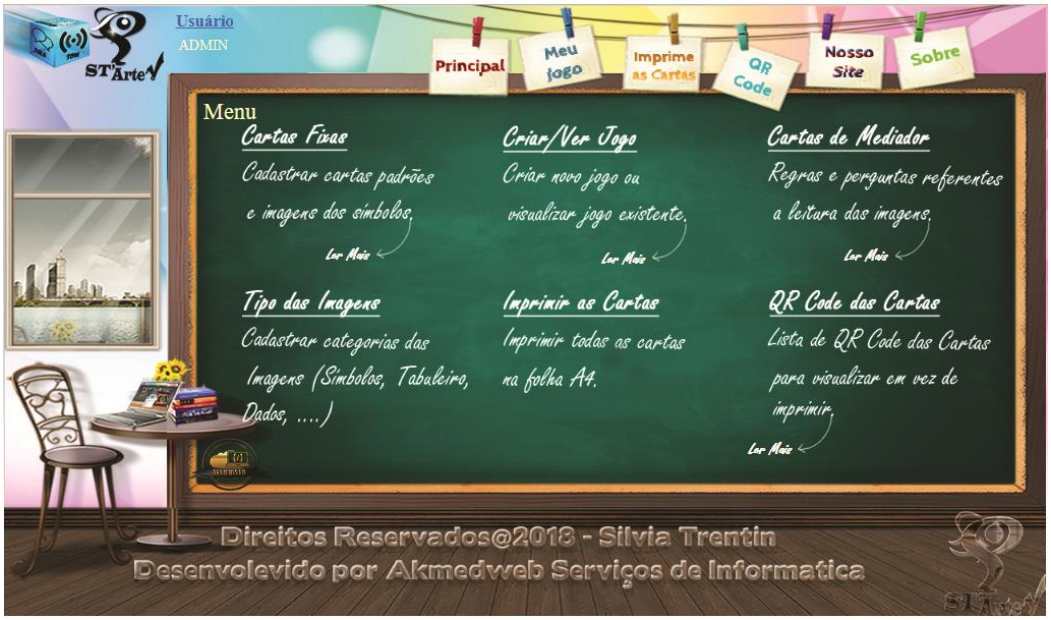
Depois de descrever o site da versão 3.0 do jogo "ST'Arte", na próxima subseção, apresentamos os objetivos do jogo possuir um ambiente virtual.

4.2.1 Objetivos do ambiente digital

Nesse ambiente digital[34](figura 28) um dos objetivos é oferecer aos professores, mediadores e estudantes a oportunidade de personalizar seus jogos de cartas conforme os objetivos, conteúdos, interesses, contextos e as necessidades de diferentes disciplinas e grupos de alunos que estejam trabalhando, em suas práticas didáticas, com a interpretação, produção e contextualização de imagens.

[34]A versão 3.0 do jogo está disponível em < http://www.jogostarte.com.br/>. Acesso em: 11 de Dez. 2018.

Figura 28 - Página inicial com orientações para a adaptação/contextualização do jogo "ST'Arte"



Fonte: site do jogo "ST'Arte", 2018.

Outro objetivo desse ambiente, além de dar a possibilidade de adaptar o jogo e personalizá-lo, é apresentar-se como uma sequência didática que visa orientar a elaboração do jogo. Trata-se de uma produção em que os professores são mediadores e os alunos protagonistas do processo de ensino e aprendizagem, em uma aprendizagem significativa, baseada na leitura de imagens, a fim de estimular a observação, a imaginação, a curiosidade, a investigação, a produção, a reflexão e a expressão do indivíduo.

Além desses objetivos do ambiente digital, com o jogo de cartas personalizado adaptável, objetiva-se também:

- Orientar sobre como é o jogo de cartas, regras e variações do jogo;
- Ter acesso a jogos prontos desenvolvidos;
- Imprimir os jogos e seus itens

A seguir, explicamos como utilizar o jogo de cartas personalizado adaptável "ST'Arte" no ambiente digital.

4.2.2 Como usar o ambiente digital do jogo de cartas?

Ao pensar na possibilidade de adaptar o jogo de cartas personalizado, o usuário pode ter acesso gratuito e inserir imagens juntamente com os conceitos teóricos relacionados, para

então poder elaborar, imprimir e jogar com as cartas e imagens de seu interesse. A impressão em papel pode ser realizada do baralho completo, ou apenas das imagens, ou somentede códigos de duas dimensões, os QR Codes, para colar no tabuleiro, ou nas cartas. Essa tecnologia foi utilizada devido ao potencial que tem para dar subsídios às ações do jogar e do elaborar o jogo de maneira mais econômica.

Ao imprimir os códigos QR Code os usuários, por meio de seus dispositivos móveis, poderão visualizar a imagem da carta. Caso não queiram imprimir o QR Code é possível visualizar a imagem por meio de monitores/telas de outros dispositivos.

QR Code é a sigla de "*Quick Response*" que significa resposta rápida. Nos afirma Werley Carlos de Oliveira (2018) que “essa tecnologia é um código de barras inventado em 1994 pela Toyota e padronizado pela norma internacional ISO/IEC 18004. “A principal característica do *QR Code* é direcionar o indivíduo para um *website*, ou então trazer textos com informações do produto” (OLIVEIRA, 2018, p. 122). Existem aplicativos, em geral gratuitos, para se fazer downloaddo *website*.

Para ter acesso ao ambiente virtual é só digitar o endereço eletrônico www.jogostarte.com.br e navegar nos links de acesso para conhecer o jogo e seguir as orientações de como são as etapas para construir o seu jogo. Portanto, primeiramente, antes de elaborar o seu jogo, o mediador pode conhecê-lo a fim de orientar e estimular os alunos a confeccionar seus jogos. Assim sendo, inicialmente, o professor apresenta um jogo já pronto, como por exemplo, a proposta anteriormente mencionada, com imagens de diferentes tendências artísticas, para entender a jogabilidade e vivenciar as experiências do jogar, do criar e se divertir com as **regras de ação.** Dessa maneira, com base em vivência das experiências anteriores, acredita-se que haverá desafios, motivação e curiosidade ao jogar. A proposta é que, logo após o conhecimento da dinâmica do jogo, o professor/mediador possa elaborar o seu jogo adaptando-o, conforme seus próprios objetivos. O próximo item pautará sobre como elaborar um jogo de cartas.

CAPÍTULO 5: COMO ELABORAR O JOGO DE CARTAS PERSONALIZADO ADAPTÁVEL?

(exemplo da aplicabilidade no ensino artístico)

Este capítulo apresenta como executar o jogo de cartas adaptável, aplicar e avaliar no processo de construção do jogo, ao ser conduzido pelo mediador/professor. Apresenta alternativas de produzir e de jogar utilizando, ou não, os recursos tecnológicos digitais do ambiente virtual.

Neste capítulo também serão apresentadas as possibilidades de variações das **regras de ação** para auxiliar o professor/mediador a modificar o jogo para atingir os objetivos estabelecidos e específicos para o conteúdo a ser estudado. E, no final do capítulo, será apresentado o relato de uma vivência com o jogo de cartas para o ensino de artes visuais e suas respectivas avaliações.

5.1 Definição das etapas para elaboração do jogo de cartas personalizado adaptável

Para a elaboração do jogo de cartas aqui proposto, como sugestão, definiu-se uma sequência didática para que o mediador/professor possa personalizar o seu jogo e ser o protagonista da aula juntamente com o estudante. Utilizada como referência a pesquisa de Antoni Zabala (2014) sobre didática e, para que os objetivos educacionais sejam alcançados, a proposta é trazer para a prática uma análise constante. Para isso, precisamos interpretar o que está acontecendo na sala de aula, conhecer a realidade dos envolvidos e avaliar cada etapa do processo de ensino. Como nos diz Freire [...] "ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos nem formar é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado" (FREIRE, 1996, p.12).

Nesse sentido, para que as práticas se tornem eficazes, enfatiza Zabala (2014), é necessário levar,

> [...] em conta o valor que as atividades adquirem quando as colocamos numa série ou seqüência significativa [...] as seqüências de atividades ou seqüências didáticas como unidade preferencial para a análise da prática, permitirá o estudo e a avaliação sob uma perspectiva processual, que inclua as fases de planejamento, aplicação e avaliação (ZABALA, 2014, p.14).

Para Zabala (2014), a sequência didática deve indicar e auxiliar na função que cada atividade desempenha, na construção do conhecimento e como os conteúdos devem ser ministrados. Portanto, avaliar a pertinência ou não, a falta de outras atividades ou, ainda, a

ênfase que devemos dar a cada uma das atividades, determinando, assim, os objetivos educacionais. Logo, as relações dos professores com os alunos, e vice-versa, devem encontrar-se inseridas nessa análise pois “afeta o grau de comunicação e os vínculos afetivos que se estabelecem e que dão lugar a um determinado clima de convivência” (ZABALA, 2014, p. 18). Por outro lado, também pode favorecer o compartilhamento do conhecimento, conforme as necessidades da aprendizagem.

É também necessário elaborar a organização social da aula, a organização do conteúdo a ser ministrado, analisar as práticas a serem utilizadas, a organização do uso do espaço e do tempo, o próprio uso dos materiais curricularese de outros recursos didáticos e, também, determinar como será a avaliação. Segundo Zabala (2014), a atividade avaliativa é uma das variáveis metodológicas mais determinantes. Desse modo, para a elaboração do jogo e conforme tabela (quadro 4) a seguir, definiu-se, no caso aqui abordado, uma sequência didática que cria elementos que compuseram o **planejamento**, **aplicação** e **avaliação** das aulas de um curso de desenho e pintura. É importante observar que o planejamento das aulas e as possibilidades de realização do jogo no qual a metodologia será aplicada visam desenvolver habilidades e competências necessárias para o aprendizado. Assim sendo, a sequência didática para elaborar um jogo com os aprendizes apresenta-se dividida em cinco etapas: na **primeira**, escolhe-se um tema ou assunto a partir dos objetivos/conteúdos da(s) aula(s); na **segunda** etapa são selecionadas 10 imagens artísticas; a **terceira** visa à leitura da imagem artística e pesquisaa seu respeito; na **quarta** etapa, as imagens e as características pesquisadas são inseridas no ambiente digital ou na cartilha (modelo), e, finalmente, na **quinta**etapa, os códigos em 2 dimensões (QR CODES) são impressos ou escaneados, caso contrário apresentam-se as cartilhas para dar início ao jogo.

Todas essas etapas são apresentadas no quadro4 a seguir e, posteriormente, detalhadas,incluindo comentários referentes a cada item.

5.1.1 Sequência didática para elaboração do jogo de cartas "ST'Arte"

Quadro 4 - Sequência Didática para elaboração do jogo

PLANEJAMENTO PARA ELABORAR O JOGO DE CARTAS PERSONALIZADO ADAPTÁVEL				
	DISCIPLINA			
	Turma:	**Idade:**		**Ano:**
	Recursos Didáticos: Um jogo de cartas personalizado ST'Arte			
PLANEJAMENTO Objetivos Gerais	**Competências | Habilidades**			
	Conteúdos	Factuais:		
		Conceituais:		
		Procedimentais:		
		Atitudinais:		
	Tema | Assunto | Título:			
	Objetivos Gerais:			
	Objetivo Específico:			
APLICAÇÃO	**Etapas para o professor/mediador**	**Temp. aprox.**	**DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES**	
	Selecione 10 Imagens artisticas		1. Observe as imagens que condizem com os objetivos / conteúdos a trabalhar	
	Divida a turma em 10 grupos		2. Cada grupo fica com uma imagem para fazer a pesquisa e leitura 3. Cada aluno recebe duas cartilhas A5 como no modelo	
	Oriente a leitura das imagens (segue sugestões de perguntas)	25 min	**Análise e descrição:**	Existem símbolos, marcas? Eles fazem parte da nossa cultura? O que significam?Que tipo de texturas existe na imagem? Lisa grossa, áspera? Em quais elementos? Que efeitos visuais o artista conseguiu?Há contraste dos
			Análise e Descrição:	Há objetos, paisagem, retratos, animais nesta obra? Qual
			Interpretação:	O que você sentiu ao ver a imagem? Quais
			Julgamento:	A realidade da obra é a mesma de hoje?Há algo em comum
	Oriente sobre a pesquisa	25 min	**Título e Conteúdos factuais** **Conteúdo conceitual** **Cont. procedimental**	Pesquisar sobre:
	Estimule para a produção artística		Cada estudante irá fazer uma produção artística sobre a pesquisa realizada	
	Oriente para resumir a pesquisa em 3 características	20 min	Escrever o resumo na cartilha e entregar ao professor/mediador	
AVALIAÇÃO	**Realizar avaliação do material entregue para inserir no sistema e/ou apresentar no jogo**	30 min		**Inserir a pesquisa e as imagens das produções artísticas no ambiente digital**
	Realizar feedback do material dos estudantes		**Auto avaliação** da produção artística e pesquisa e criação da regra de ação fixa do jogo.	
	Escolha o recurso apropriado a sua turma			
	Ambiente Digital (Jogo com os recursos tecnológicos digitais)		Insira as imagens das produções artísticas e pesquisa dos estudantes Imprima os QR Codes para o tabuleiro ou scanneie ao jogar	
	Apresentação da Cartilha (Jogo sem os recursos tecnológicos digitais)		Cada aluno terá sua imagem relacionado a uma forma geométrica e irá jogar com a pesquisa realizada com o grupo	
	A **avaliação formativa** será ao considerar os conhecimentos prévios e a evolução ocorrida com as atividades artísticas desenvolvidas, por meio do feedback e da auto avaliação orientada.		Feedback e Auto Avaliação orientada	

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Ao analisar o objetivo principal do que se quer ensinar, a partir das propostas a serem desenvolvidas, o professor/mediador **define o assunto e o conteúdo** a serem trabalhados. Ele deve ser significativo e relevante para os estudantes. Deve considerar a faixa etária e o nível de desenvolvimento dos alunos, de modo a despertar o interesse para a pesquisa e para a investigação em diferentes meios e suportes: livros, revistas e/ou endereços eletrônicos. Esse conteúdo deve ser relevante de modo a permitir que possam ser desenvolvidas habilidades e competências dos envolvidos. Segundo Zabala, o professor/mediador ou a professora/mediadora, deve apresentar

> uma situação problemática relacionada com um tema. O professor ou a professora desenvolve um tema em torno de um fato ou acontecimento, destacando os aspectos problemáticos e os que são desconhecidos para os alunos. [...] os conteúdos do tema e da situação que se coloca podem ir desde um conflito social ou histórico, diferenças na interpretação de certas obras literárias ou artísticas, até o contraste entre um conhecimento vulgar de determinados fenômenos biológicos e possíveis explicações científicas (ZABALA, 2014, p. 50).

A seguir, iremos sugerir alguns temas ou conteúdos nas áreas das Artes Visuais. Por exemplo, podem ser abordadas questões que envolvem identidade dos indivíduos, dos trabalhadores em geral, sobre a miséria, a riqueza, entre outros. Também podem ser considerados temas referentes a arte local, regional, nacional, americana, latina e europeia. A arte da pré-história, da Antiguidade, Idade Média, Modernidade e Contemporânea.

O próximo passo a ser definido, depois da delimitação do assunto e dos conteúdos a serem tratados, é a **escolha das 10 imagens**que farão parte do que se deseja desenvolver ou investigar. E, assim, o mediador deve **dividir a turma em 10 grupos e distribuir as imagens** entre os estudantes. Uma imagem para cada grupo. São dez imagens diferentes que devem ser utilizadas para o jogo. **Cada grupo ou estudante será responsável por uma imagem** e essas imagens podem ser produzidas pelos próprios alunos: fotografias, ou imagens pesquisadas em ambientes virtuais referentes ao assunto ou conteúdos a serem estudados.

Depois da escolha das imagens e da distribuição entre os participantes, **os alunos poderão fazer a leitura da imagem** e **pesquisar sobre ela**. Cada integrante do grupo, ao observar a imagem, irá responder algumas questões definidas pelo mediador. Nesse momento de aplicação, cada grupo ou jogador observa as imagens escolhidas e tenta responder questões sobre elas com base nas formulações de Edmund Burke Feldman (1970) para a leitura de imagens, a saber:**descrição, análise, interpretação e julgamento.**A proposta de

Feldman(1970) foi adaptada para este jogo e aparecem nas cartas do mediador, conforme reproduzido abaixo:

Carta 1: questões de interpretação pessoal

- O que você sentiu ao ver a imagem?
- Como você se sentiria se estivesse dentro dessa obra? Em qual lugar você gostaria de estar?
- O que será que é possível fazer para relacionar essa imagem ao dia de hoje ou qual modificação ela provoca em nossa vida?

Carta 2: questões descritivas

- Há objetos, paisagem, retratos, animais, figuras ou outros elementos de destaque nestas obras? Qual estilo de pintura?
- Quais as cores que prevalecem? São cores quentes? São cores Frias? Neutras?
- Como é o tratamento da cor em relação às formas? Há contraste? Há volume?
- Quais as formas predominantes na imagem? São formas arredondadas? Retas?
- Que efeitos elas criam, efeito de movimento ou de elementos estáticos?

Carta 3: questões descritivas

- Existem símbolos, marcas? Eles fazem parte da nossa cultura? O que significam?
- Que tipo de texturas existe na imagem? Lisa grossa, áspera? Em quais elementos?
- Que efeito visual o artista pretendia produzir? Ele conseguiu representar esse efeito?
- Há contraste entre os elementos? Algum dele se destaca?
- Há alguma figura central? Há algum elemento que dá equilíbrio ou desiquilíbrio na obra toda?
- Como é o fundo? Qual a relação entre a figura e fundo? Completam-se ou se separam?

Carta 4: questões do contexto

- A realidade da obra é a mesma de hoje?
- Há algo em comum com a nossa vida hoje?
- Você já viu alguma imagem semelhante a esta em sua vida?
- Você pintaria uma imagem assim hoje? Como seria esta imagem? Que elementos, objetos, paisagens ou seres você acrescentaria?
- É possível viver com a realidade presente na obra hoje, se não, como deveria ser? Se sim, o que fazer para continuar?

Após responder às questões propostas acima e pesquisar sobre as imagens, o aprendiz ou o grupo determina as principais características de sua imagem, que estarão presentes nas cartas teóricas do baralho, para compor o jogo. Essas características podem ser referentes aos conteúdos conceituais, factuais, procedimentais e/ou atitudinais e, assim, a partir da pesquisa, **o grupo ou o estudante resume em três** características e/ou **três palavras**

chaves referentes a imagem pela qual ficou responsável. Essas características ou palavras auxiliam a definir as **regras de ação** durante o ato de jogar, e deverão ser inseridas no jogo como **regras de ação** já existentes.Assim sendo, o grupo cria uma **regra de ação** para ser fixada no jogo**.**

No entanto, para compor a descrição das cartas teóricas, o aprendiz deve escolher uma característica, ideia ou palavra sobre a imagem para inserir informações, como nos exemplos:

Título: Nome do artista, ano, técnica, gênero, etc. (**Conteúdos factuais**)

Frase 1: Quais as características da técnica utilizada? (**Conteúdos procedimentais**)

Frase 2: O que o artista apresenta na obra? Ou o que a obra representa para o aluno? Ou, ainda, qual a influência cultural desta obra escolhida? (**Conteúdos conceituais**)

Frase 3: Que relação o tema da obra tem a ver com o conceito de espaço e tempo do momento em que ela foi criada? Isto é, o assunto abordado pela obra refere-se ao passado, presente, ou faz projeção sobre o futuro? (**Conteúdo conceitual)**

Essas características descritas pelo grupo irão aparecer no jogo durante o início da partida, para servirem de referência para criar as **regras de ação**. A partir desse momento o mediador irá auxiliar as pessoas na compreensão dos conceitos estudados, **ele deve formular questionamentos a fim de estimular a reflexão dos alunos sobre as possíveis interpretações das obras.** Assim, cada grupo ou criança pode apresentar a sua pesquisa e falar sobre suas análises, descrições, julgamentos e interpretações das imagens.

Para complementar a atividade, o mediador pode solicitar aos aprendizes que elaborem desenhos sobre o assunto em pauta. Isso pode ser feito após a realização da pesquisa e interpretação das imagens, pois, com a pesquisa e produção artística, segundo Paulo Freire, acredita-se que o aluno seja construtor do seu próprio conhecimento.

> [...] os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinando, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo. Só assim podemos falar realmente de saber ensinando, em que o objeto ensinado é apreendido na sua razão de ser e, portanto, aprendido pelos educandos (FREIRE, 1996, p. 14).

A criação desta nova imagem é uma atividade optativa e pode ser uma releitura da imagem oferecida pelo educador e, assim, os aprendizes podem elaborar essas outras imagens

a partir dos estudos realizados e dos conhecimentos artísticos de cada um e assimcontribuir com o modelo de jogo desenvolvido.

Logo após concluídas as etapas anteriores, o próximo passo pode ser **inserir as imagens e as características pesquisadas** no ambiente digital ou na cartilha impressa (Figura 03 - Modelo digital da cartilha). Se for inserir no ambiente digital para jogar é necessário **imprimir ou escanear os códigos** (QR CODES) **em 2 dimensões**.

Resumindo a sequência didática, temos que:

a) o mediador apresenta o assunto ou tema que interessa ao grupo e que condiz com os conteúdos e/ou objetivos;
b) o mediador seleciona dez imagens e as distribui para os alunos ou para os grupos;
c) os aprendizes leem e realizam as pesquisa sobre a imagem;
d) os aprendizes ou mediador inserem as imagens e as características pesquisadas no ambiente digital ou na cartilha modelo impressa, para então imprimir ou escanear os códigos em duas dimensões e, finalmente,
e) os aprendizes, com orientação e questionamentos dos mediadores, criam representações (desenho, som gesto ou palavras) sobre as imagens selecionadas que;
f) produzirão as **regras de ação** para o jogo.

Como já mencionado anteriormente, o jogo pode ser integrado a um ambiente digital que permitirá armazenar informações sobre a pesquisa realizada e gerar um código para inserir no jogo. Relacionando as cartas ao sistema digital é possível elaborar diversos jogos, dos mais variados temas e interesses dos mediadores/professores e ou dos aprendizes/jogadores utilizando apenas um jogo de cartas. Em seguida, deve-se observar a possibilidade de inserir os dados ao meio digital por meio da interface que denominamos de “cartilha”; **modelo das cartas teóricas**, como apresentado na figura 29.

Figura 29 - Modelo de interface digital para as cartas teóricas do jogo

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Nesta parte da subseção 5.1, apresentamos a organização da sequência didática disponível no ambiente virtual. O próximo item trata da utilização dos *QR-Codes* para a visualização das imagens inseridas no jogo.

5.1.2 Para o meio digital: o uso dos códigos em 2 dimensões (QR Codes)

Para que se possam visualizar as imagens que foram inseridas no *website* do jogo, se os envolvidos tiverem acesso ao meio digital (computador, celulares ou *tablets*), poderão por meio da ferramenta *QR Code* visualizar as imagens associadas a cada código *QR Code*. Pode-se observar um exemplo da tela (figura 30) que disponibiliza os códigos para acesso das imagens. Estes códigos também podem ser impressos e colados no tabuleiro do jogo, para que as pessoas acessem as informações definidas no *QR Code*, como demonstrado na Figura 18, a seguir.

Figura 30 - Códigos em 2D (*QR Code*)

Fonte: site do jogo “ST’Arte”.

As próximas partes desta subseção tratam do tempo de produção do jogo e da sua elaboração com e sem recursos tecnológicos digitais.

5.1.3 Tempo para a produção do jogo

O tempo aproximado do jogo em si, dependerá dos procedimentos que o mediador irá definir com os alunos depois daescolha do assunto, seleção das imagens e pesquisa. Geralmente, uma aula de 50 minutos é suficiente para a pesquisa, leitura e interpretação das imagens e mais 50 minutos para a produção artística[35] e impressão do jogo.

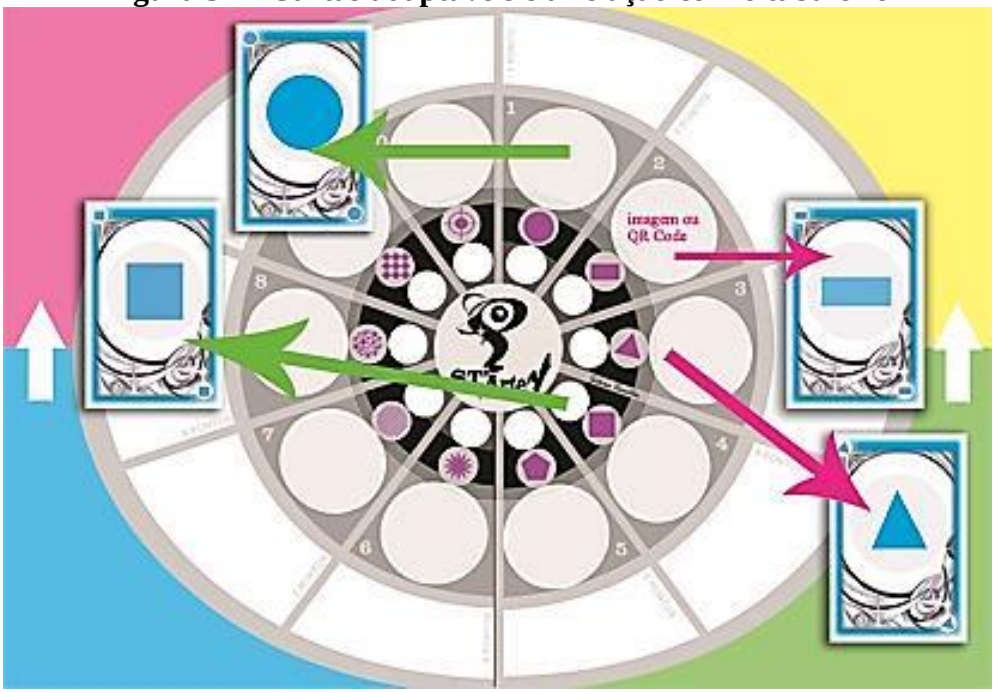
5.1.4 Elaboração do jogo com recursos tecnológicos digitais

As alternativas disponíveis presentes no ambiente digital auxiliam o professor/mediador a elaborar seus jogos conforme a realidade, o contexto, dificuldades e/ou facilidades dos aprendizes/jogadores. Se o grupo não tiver a opção de poder visualizar os códigos com um *smartphone*, é possível imprimir apenas as imagens que foram inseridas no sistema, para serem coladas em círculos sobre o tabuleiro que indicam à qual forma

[35] Releitura aqui se refere a uma produção artística realizada pelos estudantes, não sendo cópia da imagem pesquisada e, sim, uma apropriação de alguns elementos visuais que foi considerado relevante para passar a mensagem referente a imagem de quem a interpretou.

geométrica correspondente cadacarta. Estes adesivos circulares de 42mm de diâmetro acompanham as cartas do baralho ou podem ser adquiridos em papelarias. Além de serem colados no tabuleiro é possível colar os adesivos sobre as cartas com formas geométricas ou apenas jogar relacionando a imagem do ambiente virtual que aparece após escanear o *QR code* do tabuleiro, com a figura geométrica presente na carta e no tabuleiro. Veja ilustração a seguir (figura 31), como exemplo:

Figura 31 – Cartas adaptáveis e a relação com o tabuleiro



Fonte: elaborado pela autora, 2018.

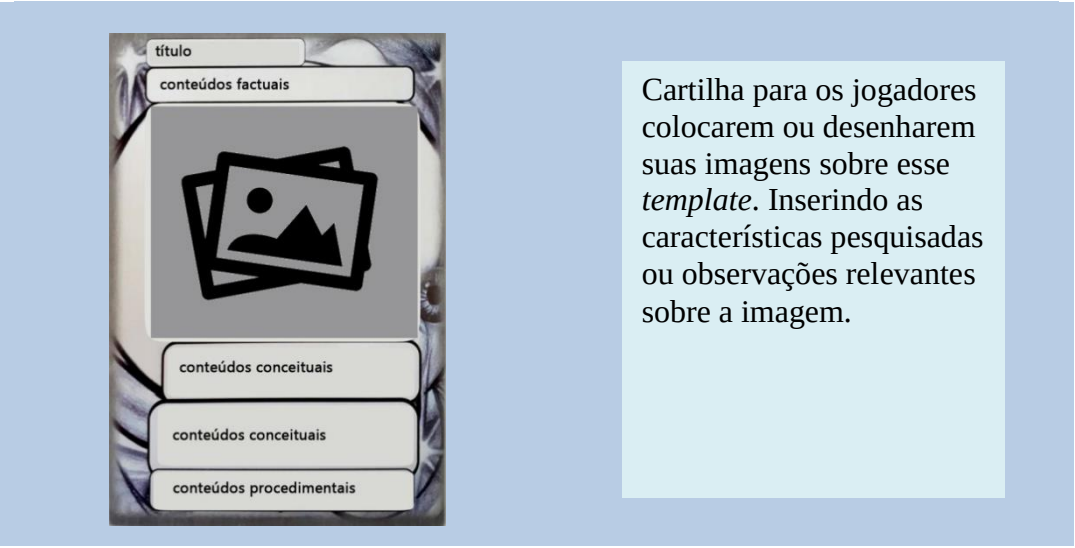
Por fim, após concluir todas essas etapas, os alunos poderão efetivamente jogar com seus colegas.

5.1.5 Elaboração do jogo sem recursos tecnológicos digitais

Opção 1 - Cartilhas – os *templates* devem ser produzidos em tamanho A5.

É possível fazer uma cartilha manual, em tamanho A5 (figura 32), deixando um espaço para colar a imagem selecionada e outro para o resumo da pesquisa. Cada cartilha é relacionada a uma das formas geométricas presentes nas cartas, como o círculo, retângulo, triângulo, quadrado, pentágono, asterisco, linhas, pontos, xadrez e alvo, formas geométricas presentes nas cartas e tabuleiro como a imagem já apresentada acima (Figura 6: cartas adaptáveis e a relação com o tabuleiro).

Figura 32 - *Template* do jogo de cartas adaptado e contextualizado



Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Opção 2 - A função dos adesivos

Outra opção seria os alunos, ou o grupo, produzirem suas releituras a partir das imagens selecionadas. Estas imagens produzidas por eles seriam colocadas dentro dos círculos adesivos e/ou desenhadas nos adesivos. Desse modo, seria possível colar no tabuleiro ou nas próprias cartas do jogo. Cada grupo ou aluno iria representar o desenho que criou, quatro vezes iguais. Ou então, eles poderiam desenhar apenas uma imagem e colar no tabuleiro para indicar a figura geométrica da carta.

Opção 3 - Seleção de imagens e textos resumidos dos participantes

Nesta alternativa os alunos, ou mediador, selecionam as imagens e os jogadores resumem suas pesquisas e apresentam aos demais jogadores apenas relacionando cada uma das imagens e seus respectivos textos às formas geométricas presentes nas cartas e no tabuleiro.

Opção 4 - Procurar imagens ao seu redor

Ao invés de o mediador/professor escolher as dez imagens, cada aluno/jogador, baseado no assunto ou conteúdo escolhido, olha ao seu redor e busca referências visuais que remetam ao que foi solicitado. Assim, eles podem produzir as **regras de ação**. Em seguida, eles dizem o significado que aquela referência visual produz no jogador.

Depois de apresentarmos a sequência didática do jogo em foco neste estudo, o uso de *QR Codes* para acesso às imagens e possibilidades de elaboração com e sem recursos tecnológicos digitais, passamos para a avaliação do próprio jogo durante sua elaboração e no ato de jogar.

5.1.6 Avaliação

A avaliação é necessária para validar o que está sendo pesquisado. “Através da avaliação, a compreensão inicial do professor sobre o problema se transforma. Portanto, a decisão de adotar uma estratégia de mudança precede o desenvolvimento da compreensão. A ação inicia-se na reflexão” (ZABALA, 2014, p. 11).

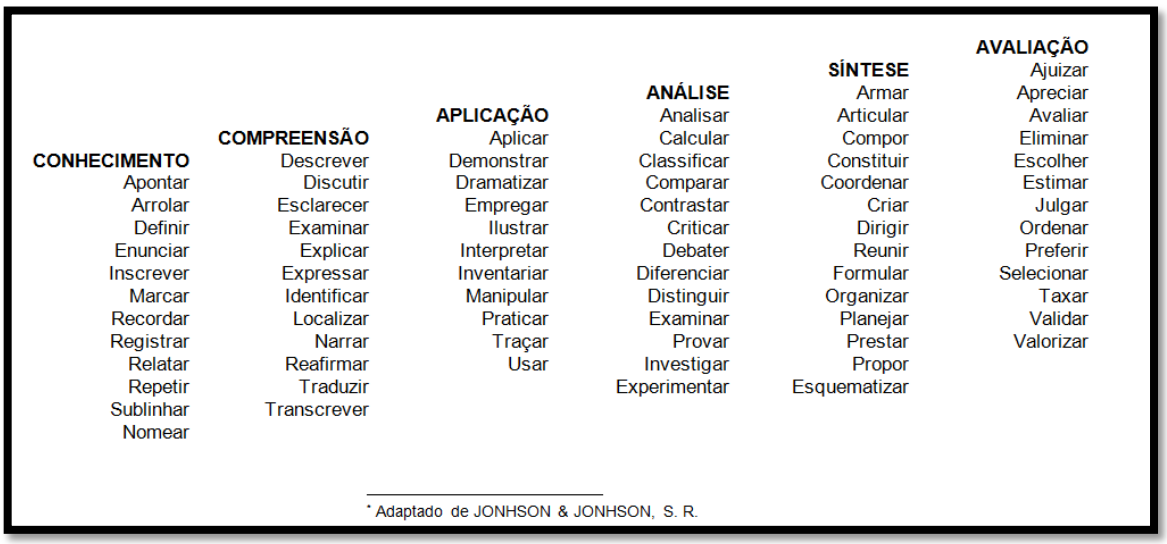
Na avaliação qualitativa, o pesquisador pode propor participar, compreender, interpretar as informações a partir das propostas dadas (DEMO, 2008). Enquanto a avaliação formativa apropria-se do *feedback* e da auto avaliação. A esse processo indica-se um direcionamento para análise que pode ser realizado no início, durante e no final das atividades propostas.

Para auxiliar nesse processo pode-se utilizar como coleta de dados a observação dos envolvidos, por meio de uma entrevista ou questionário. Pode também ser feito registro em fotografia, filmagem ou gravação. No questionário qualitativo as respostas tendem a serem abertas. As entrevistas auxiliam a direcionar as perguntas de forma mais clara, poderá ser definida como entrevista não estruturada. Para auxiliar nas perguntas o professor/mediador pode conduzi-las utilizando a taxonomia de Bloom et al (1956), cujo modelo aborda os seguintes aspectos:

> **Conhecimento** – reconhecer a capacidade de utilizar a memorização e lembrar informações sobre: fatos, datas, palavras, teorias, métodos, classificações, lugares, regras, critérios, procedimentos etc.
>
> **Compreensão** – entender a informação ou o fato, captar seu significado, utilizá-la em contextos diferentes. Ler o conteúdo, compreender e interpretar informações e apresentar com suas próprias palavras.
>
> **Aplicação** – aplicar o conhecimento em situações concretas, ou seja, usarnovos conceitos e os aplicar em outra situação.
>
> **Análise** – identificar as partes e suas inter-relações, ou seja, pega novas informações divide em partes para diferenciá-las.
>
> **Síntese** – combinar partes não organizadas para formar um todo, criando um padrão que não existia anteriormente e utilizando verbos nas perguntas.
>
> **Avaliação** – julgar o valor do conhecimento, ou seja, perceber o valor das ideias ou princípios de outras pessoas valorizando o trabalho e as conclusões (BLOOM et al, 1956).

Na imagem, a seguir (figura 33), temos os verbos que auxiliam na elaboração das questões com o propósito de garantir que as informações sejam respondidas de forma mais precisa, a fim de identificar quais são os objetivos a serem atingidos por meio da avaliação. Nos apêndices desta pesquisa encontram-se questões formuladas como guia para os aprendizes/jogadores envolvidos.

Figura 33 - Verbos para elaborar questões a fim de avaliar o desenvolvimento das atividades a partir de objetivos a serem atingidos



CONHECIMENTO	COMPREENSÃO	APLICAÇÃO	ANÁLISE	SÍNTESE	AVALIAÇÃO
Apontar	Descrever	Aplicar	Analisar	Armar	Ajuizar
Arrolar	Discutir	Demonstrar	Calcular	Articular	Apreciar
Definir	Esclarecer	Dramatizar	Classificar	Compor	Avaliar
Enunciar	Examinar	Empregar	Comparar	Constituir	Eliminar
Inscrever	Explicar	Ilustrar	Contrastar	Coordenar	Escolher
Marcar	Expressar	Interpretar	Criticar	Criar	Estimar
Recordar	Identificar	Inventariar	Debater	Dirigir	Julgar
Registrar	Localizar	Manipular	Diferenciar	Reunir	Ordenar
Relatar	Narrar	Praticar	Distinguir	Formular	Preferir
Repetir	Reafirmar	Traçar	Examinar	Organizar	Selecionar
Sublinhar	Traduzir	Usar	Provar	Planejar	Taxar
Nomear	Transcrever		Investigar	Prestar	Validar
			Experimentar	Propor	Valorizar
				Esquematizar	

* Adaptado de JONHSON & JONHSON, S. R.

Fonte: Taxonomia de Bloom – verbos – Biblioteconomia digital

A estratégia para avaliar este modelo de jogo educacional pode ser a observação dos alunos. Deve-se considerar a capacidade de tomar decisões ao pesquisar, apreciar, analisar, propor soluções e no próprio ato de jogar. Também devem-se avaliar as dimensões do conhecimento ao criar, expressar e refletir sobre as ações.

Avaliação ao criar e elaborar o jogo – Realização do planejamento

Pré-jogo: **curiosidade**. No processo de produção das imagens e suas respectivas pesquisas para o jogo o mediador deve observar como se dá o envolvimento do aluno, sua ação e reflexão na tomada de decisão e sobre quando responde as questões sobre as imagens apresentadas. Os conteúdos atitudinais são avaliados durante o processo de produção das imagens artísticas e o respeito com os colegas durante as atividades em grupo. Com esses conteúdos, o importante é estimular a segurança, auto estima, a relevância do erro em busca do acerto. Durante as aulas eles são estimulados a falar expressões positivas, como: “Eu sei”, “eu posso”, “eu consigo” e “é possível”.

Considera-se fundamental avaliar se o aluno valoriza a pesquisa e se ele observa a importância da documentação, preservação, acervo e veiculação da sua própria cultura e das demais em relação aos espaços culturais, ao planejamento urbano, à arquitetura, como bens artísticos e do patrimônio cultural **(**BRASIL, 1998, p.71). Essas características são itens que compõem o currículo escolar nacional da faixa etária dos alunos do Ensino Fundamental 2.Nesse momento, o mediador recolhe as informações escritas a fim de serem avaliadas e depois serem entregues aos colegas.

Durante a elaboração do jogo: curiosidade. A avaliação ocorre por meio da pesquisa quando se analisam as fontes de referências, o foco e a facilidade ou dificuldade de interpretar o que leu e observou na imagem. Na relação de diálogo e envolvimento com os colegas, o olhar crítico ao identificar os dados nos websites, as fontes de pesquisa; se são confiáveis ou não, se são links patrocinados, isto é, definir o valor significativo e, se são relevantes de serem considerados. Deve-se avaliar as **produções artísticas** criadas pelos jogadores por meio de poéticas visuais de diferentes técnicas e procedimentos bem como avaliar como eles analisam, identificam e relacionam os elementos da linguagem visual em seus trabalhos artísticos, na natureza ou nas obras de arte **(**BRASIL, 1998).

Avaliação das atividades na elaboração das regras de ação

Início do jogo: ao elaborar as regras de ação – a tomada de decisão, imaginação. É o momento no qual a avaliação observacional ocorre, quando se cria as **regras de ação**. A avaliação ocorre quando se observam os conhecimentos prévios, os relacionamentos das novas informações, as emoções e a criação de algo novo para a interpretação realizada por ele (VIGOTSKI, 2009). Devemos avaliar a imaginação do jogador quando ele relaciona os elementos visuais que compõem as imagens, com os sons, desenhos, gestos ou palavras. Devemos observar se o aluno consegue ao relacionar o texto com as imagens e "ampliar a capacidade de expressão [...] em sua capacidade artística e no uso de outras linguagens como o desenho, a mímica, o som ..." (ANTUNES, 2010 p. 44).

Avaliação quando se está jogando

Durante o jogo: a interação social, imaginação. Após alguns minutos de jogo o professor/mediador interrompe o jogador para recordar o porquê da ação mecânica de repetir durante a partida. Essa pergunta no meio do processo do jogar instiga a prestar atenção e a

relacionar desde o início o porquê de executar ou não uma regra de ação relacionada à imagem.

No ato de jogar, outro aspecto a avaliar é se o aluno sabe respeitar os direitos, valores e opiniões dos demais jogadores. Pois é fundamental conhecer as diferenças, sabendo interpretar, sem discriminação estética, artística, étnica e de gênero (BRASIL, 1998).

Durante a partida, os conteúdos atitudinais podem ser considerados de suma importância, juntamente com os conceituais e procedimentais. Vejamos como exemplo o que o mediador/professor pode avaliar no final da partida, ao observar o comportamento dos alunos vencedores e dos alunos que perderam. Ao recordar os conteúdos atitudinais: se o jogador tem autonomia, se encara os problemas com sinceridade e se é capaz de admitir o erro, se ele presta atenção em suas ações sem seguir um outro, o chamado efeito *manada* e assim, falar deste efeito no dia a dia.

Avaliação após o término do jogo

Neste momento, a sugestão é fazer uma autoavaliação com questões que estimulem os jogadores/alunos a relatarem o exercício realizado para produzir o jogo e para se jogar, manifestando seus pontos de vista, o que contribuirá para ampliar a percepção do processo de cada um em suas correlações artísticas e estéticas. Podem se formular as seguintes questões: O que foi mais relevante e motivador em todo o processo?; O jogo é divertido para você?; Você gostaria de convidar alguém para jogar?; Quem e por quê?. Como consta nos PCNS,

> Cabe à escola promover também situações de auto avaliação para desenvolver a reflexão do aluno sobre seu papel de estudante. É interessante que a auto avaliação seja orientada, pois uma estrutura totalmente aberta não garantirá que o aluno do ensino fundamental reconheça os pontos relevantes de seu percurso de aprendizagem. Dentro de um roteiro flexível, o aluno poderá expressar suas ideias e posteriormente comparar, reconhecer semelhanças e diferenças entre suas observações e as dos colegas (BRASIL, 1998, p.56).

Esse processo de autoavaliação, além de auxiliar o mediador a compreender melhor o pensamento do aluno, o quanto evoluiu com o processo de realização do jogo, também beneficia aspectos relativos às evoluções metodológicas e como o mediador poderá aplicar novamente este jogo utilizando outros temas e conteúdos na disciplina de artes.

Após discutirmos a avaliação da elaboração e do ato de jogar o jogo “ST’Arte”, discorremos sobre o modo de jogar este jogo de cartas personalizado adaptável.

5.2 Como jogar com o jogo de cartas personalizado adaptável

A construção do jogo pode ser realizada apropriando-se ou não do ambiente digital. Esse ambiente funciona como auxiliador do processo, porém, pode-se adaptar o jogo para esse contexto. Vejamos a seguir (quadro 5) o planejamento para jogar o jogo de cartas eas alternativas para adaptar, contextualizar e personalizar o jogo com ou sem o ambiente digital. Já as descrições de como jogar com recursos tecnológicos digitais serão comentadas no item 5.2.1 e sem recursos tecnológicos digitais no item 5.2.2.

Quadro 5 – Planejamento para jogar o jogo de cartas adaptável

PLANEJAMENTO PARA JOGAR O JOGO DE CARTAS ADAPTÁVEL					
		PROCEDIMENTOS		**Tempo aprox.**	**JOGADORES**
PLANEJAMENTO	**Pré Jogo**	Divida a turma em grupos (mín. 3 alunos e no máx. 10)		3 min.	cada grupo terá um jogo
APLICAÇÃO	**Início do Jogo**	**Mediador orienta**	**Alunos**	10 min	2º O jogador irá criar a **regra de ação observando a imagem da carta sorteada** (um som, desenho, gesto ou fala que defina a imagem) e define se um ou todos os jogadores executam a ação.
		1º Orientar cada jodador a escolher/sorteiar uma imagem (forma geométrica) para criar a **regra de ação**. 3º Questiona o jogador sobre o motivo de ter criado esta ação a imagem.	4º Justifica o porquê de ser esta ação para a carta, e escreve no tabuleiro se um ou todos os jogadores vão executar a ação no momento que a imagem(forma geométrica aparecer)		
	Desenvolvimento do jogo	Orientar sobre as regras do jogo			Cada jogador recebe cinco cartas. O jogador que tiver criado a **regra de ação** da carta de maior valor inicia a partida. Vira uma carta do monte e o jogador da sua esquerda(sentido horário) é a vez da jogada. Os jogadores irão associar as cores com imagens(formas geométricas) para eliminar as cartas da mão. Quando for uma carta com regra de ação definida pelos jogadores
AVALIAÇÃO					
		Escolha o recurso apropriado a sua turma			
		Ambiente Digital (Jogo com os recursos tecnológicos digitais)	Insira as imagens das produções artísticas e pesquisa dos estudantes		**opção 1**) imprimir apenas os qr codes nos círculos de 4,5 cm para colar no verso no tabuleiro e jogar relacionando as figuras geométricas as cartas com as figuras geométricas do tabuleiro. total = 10 círculos. Total uma folha em tamanho A4. **opção 2)** imprimir as imagens nos círculos de diâmetros de 4,2 cm para serem coladas nas cartas com figuras geométricas e no tabuleiro. total=50 círculos; Total quatro folhas em tamanho A4. **opção 3**) imprimir cartas inteiras do jogo personalizado com imagens e textos. total= 120 cartas; Total 14 folhas em tamanho A4. **opção 4**) imprimir jogo completo total= 1 dado, 1 dodecaedro, o tabuleiro, 120 cartas. Total 18 folhas em tamanho A4.
		Apresentação ou elaboração de uma Cartilha (Jogo sem os recursos tecnológicos digitais)	Cada aluno terá sua imagem relacionado a uma forma geométrica e irá jogar com a pesquisa realizada com o grupo		**Opção 1)** Joga observando as imagens presentes nas cartilhas. **Opção 2**) Observa a seleção de imagens e textos resumidos dos participantes associadas as formas geométricas das cartas. Opção 3) Procurar imagens ao seu redor e falar características sobre elas para criar as regras de ação.
		A **avaliação formativa** será ao considerar os conhecimentos prévios e a evolução ocorrida com as atividades artísticas desenvolvidas, por meio do feedback e da auto avaliação orientada.			**Feedback e Auto Avaliação orientada**
		Avaliação do docente/mediador	**Auto Avaliação**		**Feedback dos colegas**

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Esse quadro mostra em detalhes as fases de planejamento, adaptação, aplicação e avaliação do jogo “ST’Arte”. No próximo item, apresentamos como elaborá-lo e jogá-lo utilizando os recursos tecnológicos digitais.

5.2.1 Utilização do jogo adaptável com recursos tecnológicos digitais

5.2.1.1 Materiais necessários para jogar

Um jogo de cartas “ST’Arte” que poderá ser impresso pelo ambiente digital do jogo, para grupos de 3 a 10 alunos. Lápis e/ou caneta permanente para escrever no tabuleiro. Os estudantes podem ter celulares ou *tablets* para poderem ler os *QR Codes* e, assim, visualizar as imagens, os dados pesquisados ou as produções das imagens feitas pelos próprios alunos. O mediador pode ter um computador, celular ou *tablet* para downloads das imagens dos estudantes serem inseridas no jogo. O mediador também pode optar por qualquer um dos itens a seguir:

1) Imprimir apenas os *QR Codes* nos círculos de 4,2 cm para colar no verso no tabuleiro e jogar relacionando as figuras geométricas as cartas com as figuras geométricas do tabuleiro. Total de 10 círculos. Total uma folha em tamanho A4;

2) Imprimir as imagens nos círculos de diâmetros de 4,2 cm para serem coladas nas cartas com figuras geométricas e no tabuleiro. Total de 50 círculos; Total de quatro folhas em tamanho A4;

3) Imprimir cartas inteiras do jogo personalizado com imagens e textos. Total de 120 cartas em 14 folhas em tamanho A4;

4) Imprimir jogo completo: um dado, um dodecaedro, o tabuleiro, 120 cartas. Estes itens todos utilizam 18 folhas em tamanho A4.

Se o mediador não quiser imprimir, é possível jogar apresentando a cada jogador a página da carta com as formas geométricas correspondentes às imagens. Isso através dos celulares, *tablets* e computadores.

5.2.1.2 Ao jogar

Cada jogador escolhe uma das formas geométricas presentes no tabuleiro e a relaciona com a imagem correspondente ao digitalizar por meio dos *QR Code.*

Ao visualizar as referências - visuais, cada jogador cria uma **regra de ação**, podendo escolher ser um som, desenho, gesto ou palavra (fala) que represente a imagem observada. Após criar a regra de ação, justificar para o grupo o porquê da sua escolha. Neste momento o mediador interroga o jogador para expressar como foi parte da sua apreciação da imagem.

5.2.1.3 Questões do mediador

Ao interrogar, o mediador elabora ou escolhe uma das perguntas da carta do mediador, para fazer ao jogador, referente à regra de ação criada, ou a ser criada da imagem da carta observada. O Objetivo da pergunta é instigar o jogador a observar mais atentamente a carta do jogo que ele escolheu ou recebeu, assim os demais jogadores terão contextualizado a ***regra de ação***, podendo refletir e compreender sobre como foi a descrição, interpretação, julgamento ou análise que o "dono" da ***regra de ação*** teve ao observar a imagem e ver suas características.

Após o "dono" da imagem ter apresentado sua regra de ação e definido se um ou todos os jogadores vão executar a ação na partida, quando a carta aparecer, o mediador pergunta se a regra pode ser aceita, se foi justificada e/ou contextualizada. Se sim, anota-se no tabuleiro, caso contrário o grupo discute e o jogador "dono" da regra argumenta sua opinião até o mediador concluir as discussões.

5.2.1.4 Alternativas para jogar com recursos tecnológicos do próprio jogo

Após os grupos terem produzido o jogo e inserido as características das cartas no ambiente virtual o jogo analógico de cartas inicia. A turma ira se dividir em grupos de 2 a 10 jogadores. Cada jogador do grupo irá:

Lançar o dodecaedro e a imagem sorteada será a que irá ser visualizada a partir do tabuleiro. Ao digitalizar o *QR Code* com o celular, utilizando um leitor, deverá aparecer uma imagem na tela do celular com informações que foram inseridas no ambiente digital. Essa imagem pode ser a que o aluno/jogador pesquisou ou não. Ao observar a imagem, o aluno/jogador irá procurar alguns pontos sobre a imagem nos quais encontrará as palavras chaves para então criar a sua regra de ação conforme sua interpretação. Se não coincidir de ser o mesmo aluno que pesquisou sobre a imagem, ele deverá apresentar uma regra de ação diferente daquela que seu colega pesquisou e apresentou.

O jogador que lançar o dodecaedro e tirar a carta de maior valor, será o que vai dar início ao jogo e poderá ser o mediador do jogo se não for o professor. Sendo assim, o mediador escolhe uma das perguntas de uma das quatro **cartas do mediador** para fazer aos jogadores. Os jogadores irão refletir sobre as questões para então falar sobre suas **regras de ação** ou o mediador apenas pode questionar os jogadores a responder o porquê de a regra de

ação ter sido definida como aquela, a fim de fazer com que os demais jogadores entendam como foi a sua interpretação ao observar a imagem e a ler as características correspondentes.

Após o momento em que uma **regra de ação** é criada, questionada pelo mediador e definida, ela deve ser marcada ou desenhada no tabuleiro com a identificação se é apenas o jogador (1J) que lança a carta ou todos os jogadores (T) que a executam no momento em que ela aparece na partida. Após todos os jogadores criarem suas regras o grupo define qual será o nível de dificuldade das rodadas, sendo; Nível leve = 3 **regras de ação;** Nível médio = 6 **regras de ação**; Nível difícil = 10 **regras de ação (**a serem executadas durante a partida). A partir desse momento o jogo se inicia, seguindo as mesmas regras fixas do jogo de cartas imagético.

5.2.1.5 Tempo de execução para jogar o jogo

Aproximadamente cinquenta minutos.

5.2.2 Utilização do Jogo adaptável sem recursos tecnológicos digitais

5.2.2.1 Materiais necessários para jogar

Um jogo de cartas “ST’Arte” impresso por cada grupo de 3 a 10 alunos, disponível no ambiente digital. Lápis e/ou caneta para escrever no tabuleiro. O estudante irá pesquisar imagens em revistas, fotografias ou produções artísticas desenhadas pelo aluno. Suas respectivas pesquisas registradas e resumidas em uma folha. E o mediador deverá ter folhas para os alunos escreverem suas pesquisas e pareceres da leitura das imagens.

5.2.2.2 Jogando

Para cada referência visual, associar a uma forma geométrica presente no tabuleiro do jogo e jogar com as cartas geométricas. Ao visualizar as referências visuais, cada jogador cria uma **regra de ação**, podendo escolher ser um som, desenho, gesto ou palavra (fala) que represente a imagem observada. Após criar a regra de ação, justificar para o grupo o porquê da sua escolha. Neste momento o mediador interroga o jogador para expressar como foi parte da sua apreciação da imagem.

5.2.2.3 Questões do mediador

Ao interrogar, o mediador elabora ou escolhe uma das perguntas da carta mediador, para fazer ao jogador, referente a regra de ação criada, ou a ser criada, da imagem da carta observada. O objetivo da pergunta é instigar o jogador a observar mais atentamente a carta do

jogo que ele escolheu ou recebeu, assim, os demais jogadores terão contextualizada a ***regra de ação***, podendo refletir e compreender sobre como foi a descrição, interpretação, julgamento ou análise que o "dono" da ***regra de ação*** teve ao observar a imagem e ver suas características.

Após o "dono" da imagem ter apresentado sua regra de ação e definido se um ou todos os jogadores vão executar a ação na partida, quando a carta aparecer, o mediador pergunta se a regra pode ser aceita, se foi justificada e/ou contextualizada. Se sim, anota-se no tabuleiro, caso contrário, o grupo discute e o jogador "dono" da regra argumenta sua opinião até o mediador concluir as discussões.

5.2.2.4 Tempo de execução para jogar o jogo

Aproximadamente cinquenta minutos.

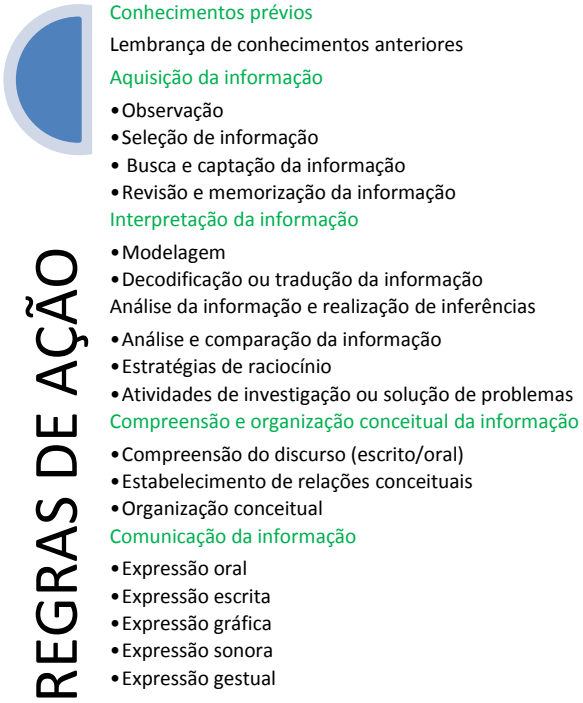
5.3 As regras de ação: variações do jogar as possibilidades de novos jogos - suas respectivas avaliações

O mediador pode orientar de maneira variada no momento da criação das **regras de ação**. Ele pode estimular os alunos a criarem suas regras conforme seu objetivo, o que ele quer desenvolver é as competências e habilidades a partir dos conteúdos. Nesse momento o mediador é quem define o jogo. Após criar as **regras de ação**, o jogador terá que justificar o motivo de ter tomado aquela decisão como regra. Ao responder o principal questionamento do mediador "Por quê?". Esse questionamento direcionado ao jogador é justamente para "fugir" da maneira mecânica de se pensar, é o "pensar certo" citado por Freire (1996). [...]E uma das condições necessárias a pensar certo é não estarmos demasiado certos de nossas certezas" (FREIRE, 1996, p.15). A ideia é que o jogador/aprendiz pare e reflita, pois além de Freire (1996), Prensky (2012) afirma que a reflexão é apresentada por diversos teóricos, como algo que nos "permite fazer generalizações, à medida que criamos "modelos mentais" a partir de nossa experiência" (PRENSKY, 2012, p. 81). Logo esses modelos mentais, quando questionados, podem questionar essa certeza, e assim ocasionar uma incerteza, a fim de buscar um pensamento crítico, reflexivo.

Logo, no momento imaginativo e criativo (VIGOTSKI, 2009) das representações das ideias (conhecimento prévio), os novos conhecimentos (aquisição da informação), as emoções (interpretação da informação), o novo surge (compreensão e organização conceitual da

informação): a **regra de ação , (**comunicação da informação), na relação entre um som, gesto, desenho ou fala, como ilustrado abaixo**(**quadro 6):

Quadro 6 – Estrutura das regras de ação do jogo.



Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Temos como exemplo as variações do modo de jogar descritas no quadro7 a seguir e na sequência em modo de texto:

Quadro 7 – Regras de ação: variações de jogos

REGRAS DE AÇÃO variações de jogos			
PLANEJAMENTO		**APLICAÇÃO**	**AVALIAÇÃO**
VARIAÇÕES	**1**	1) cada jogador cria sua regra de ação apenas observando as imagens. O que é relevante é que o mediador pode identificar a curiosidade ingênua do aluno, qual a interpretação que o aluno teve e assim conhecer um pouco mais os conhecimentos prévios do aluno.	Com esta variação o mediador pode avaliar se o aluno analisa e argumenta de forma pessoal a respeito das relações que ocorrem a partir das combinações de alguns elementos da linguagem visual.
	2	2) cada jogador cria sua regra de ação lendo as características da imagem. O que é relevante é que o mediador percebe a curiosidade crítica do aluno, como ele interpreta a leitura das informações referentes a imagem.	Avalia como o jogador relaciona com o tempo ou o espaço em que a obra foi produzida. Sabendo identificar e argumentar criticamente as diferenças culturais.
	3	3) cada jogador cria sua regra de ação lendo as imagens e as características da imagem. O que é relevante é que o mediador pode perceber a curiosidade epistemológica do aluno, como é sua interpretação considerando o contexto da obra e relacionando com as suas experiências ou vivências.	O mediador pode avaliar se o aluno sabe apreciar e argumentar, observando semelhanças e diferenças entre os modos de interagir e apreciar arte em diferentes grupos culturais.
	4	4) cada jogador na primeira partida joga com as regras que criaram durante a pesquisa ao elaborar seu jogo;	Aqui o mediador avalia a interação do aluno e se o aluno se envolve e valoriza a pesquisa. Se ele "conhece e observa a importância da documentação, preservação, acervo e veiculação da própria cultura e das demais em relação aos espaços culturais, ao planejamento urbano, à arquitetura, como bens artísticos e do patrimônio cultural" (BRASIL, 1998, p.69-70).
	5	5) em duplas os jogadores decidem uma nova regra de ação as cartas;	Aqui o mediador pode avaliar a autonomia e o respeito com as ideias dos colegas.
	6	6) todos os jogadores decidem juntos uma nova regra de ação das cartas.	Aqui o mediador pode avaliar a autonomia e o respeito com as ideias dos colegas.
	7	7) o jogador escolhe uma regra de ação já definida pelo jogo: se o jogador escolher uma regra pronta para executar na partida, ao ler as características teóricas ele deve tentar descobrir qual característica se enquadra com a regra de ação executável. Ao fazer esta análise, deve justificar sua interpretação para o grupo.	O mediador pode avaliar neste modo de jogar a adequação das justificativas dos jogadores conforme os dados apresentados.
	8	8) O grupo escolhe o nível de dificuldade das partidas. O nível vai de um a dez, determinado como um, apenas uma regra de ação para executar ou dez executando todas as regras de ação definidas. Em cada rodada o grupo pode alterar o nível, aumentando gradativamente.	O mediador pode avaliar neste modo de jogar o nível de entrosamento de todo o grupo no processo de ampliar os níveis de dificuldade do jogo.

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

1) Cada jogador cria sua regra de ação apenas **observando as imagens**. O que é relevante é a que o mediador pode identificar a curiosidade ingênua do aluno, qual a interpretação que o aluno teve e, assim, conhecer um pouco mais o contexto do aluno. Com esta variação o mediador pode **avaliar** se o aluno analisa e argumenta de forma pessoal a respeito das relações que ocorrem a partir das combinações de alguns elementos da linguagem visual.
2) Cada jogador cria sua regra de ação **lendo as características da imagem**. O que é relevante é que o mediador percebe a curiosidade crítica do aluno, como ele interpreta a leitura das informações referentes a imagem. **Avalia** como o aluno a relaciona com o tempo ou o espaço em que a obra foi produzida. Sabendo identificar e argumentar criticamente valorizando e respeitando os direitos e diferenças culturais.
3) Cada jogador cria sua regra de ação **lendo as imagens e as características da imagem**. O que é relevante é que o mediador percebe a curiosidade epistemológica do aluno, como é sua interpretação considerando o contexto da obra e relacionando com as suas experiências ou vivências. O mediador pode **avaliar** se o aluno sabe apreciar e argumentar, observando semelhanças e diferenças entre os modos de interagir e apreciar arte em diferentes grupos culturais.
4) Na primeira partida cada jogador joga com as regras que **criaram durante a pesquisa ao elaborar seu jogo.** O mediador **avalia** a interação do aluno e se o aluno se envolve e valoriza a pesquisa. Se ele "conhece e observa a importância da documentação, preservação, acervo e veiculação da própria cultura e das demais em relação aos espaços culturais, ao planejamento urbano, à arquitetura, como bens artísticos e do patrimônio cultural" (BRASIL, 1998, p.69-70).
5) **Em duplas os jogadores decidem** uma nova regra de ação as cartas. Aqui o mediador pode **avaliar** a autonomia e o respeito com as ideias dos colegas.
6) **Todos os jogadores decidem juntos** uma nova regra de ação das cartas. Aqui o mediador pode **avaliar** a autonomia e o respeito para com as ideias dos colegas.
7) **O jogador escolhe uma regra de ação já definida pelo jogo:** se o jogador escolher uma regra pronta para executar na partida, ao ler as características teóricas ele deve tentar descobrir qual característica se enquadra com a regra de ação executável. Ao fazer esta análise, deve justificar sua interpretação para o grupo. O mediador pode **avaliar** neste modo de jogar a adequação de sua justificativa conforme os dados apresentados.

8) **O grupo escolhe o nível de dificuldade das partidas**. O nível vai de um a dez, determinado como um, apenas uma regra de ação para executar ou dez executando todas as **regras de ação**definidas. Em cada rodada o grupo pode alterar o nível, aumentando gradativamente. O mediador pode **avaliar** neste modo de jogar o nível de entrosamento de todo o grupo no processo de ampliar os níveis de dificuldade do jogo.

Logo, o objetivo principal das **regras de ação** é que ao estimular a imaginação e a atividade criativa na relação entre fantasia e realidade, a reflexão sobre sua expressão e ação entre em exercício. Pois, segundo Prensky (2012), "Há cada vez menos tempo e oportunidade para reflexão em nosso mundo de velocidade Twitch, e esse desenvolvimento preocupa muitas pessoas" (PRENSKY, 2012, p. 81). Logo, assim como o ato da contemplação, que auxilia nesse processo da reflexão, incluir o pensamento crítico conduzido pelos questionamentos do mediador, pode auxiliar no processo de ensino.

5.4 A experiência vivenciada com o jogo de cartas no ensino artístico

Este subcapítulo apresenta, para fins de complementação e aprofundamentouma experiência vivenciada com a aplicabilidade do jogo de cartas adaptável e suas respectivas avaliações no ensino artístico em um curso de desenho e pintura na cidade de São Paulo, denominado de Contraste Artes, coordenado pela professora - pesquisadora desta tese.

Na situação, o objetivo das atividades orienta o leitor a compreender sobre como foi o processo de adaptar o jogo, pela ação dos estudantes e mediação da professora/pesquisadora. Isso, conforme a realidade deles, abrangendo os conteúdos e objetivos das aulas do curso de desenho e pintura. Será presentado como foi o **planejamento, a aplicação** e a **avaliação** das aulas do curso com o recurso didático do jogo adaptável.

Com o principal objetivo de pensar em *como* e *por que* ensinar, não apenas o que ensinar o Jogo de cartas personalizado adaptável, foi utilizado como uma ferramenta de ensino. Neste estudo de campo participaram um grupo de quatro estudantes, para avaliar o jogo da versão 3.0 a ser relatado neste item e no próximo capítulo em resultados obtidos, e em avaliações. No entanto, o total foram 20 alunos que produziram seus trabalhos artísticos com o mesmo tema, proposta e objetivos a compor o jogo e as propostas das aulas. Visto a complexidade de relatar todas as experiências, com as outras cincos turmas, nesta pesquisa apresenta-se apenas o relato de uma turma, com quatro alunas entre 10 e 14 anos de idade, a fim de apresentar os aspectos principais encontrados.

5.4.1 A sequência didática das aulas de desenho e pintura

Os objetivos gerais, específicos e os conteúdos do ensino do curso do Ateliê Contraste Artes, seguem os requisitos apontados pela BNCC e os PCNS, seguindo a necessidade de se trabalhar competências e dimensões ideais para o ensino do desenho e da pintura em Artes. Os objetivos dos conteúdos factuais, atitudinais, conceituais e procedimentais contribuem para desenvolver os quatro pilares da educação para aprender a ser, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a conhecer. Eles foram baseados no relatório da UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, coordenada por Jacques Delors.

O curso do Ateliê busca a prática de modo a promover o desenvolvimento de competências e habilidades individuais e em grupos. Nesta proposta estruturaram-se três eixos (Abordagem Triangular) que se identificam como fundamentais para o desenvolvimento de uma ação educativa artística e que devem proporcionar vivências no universo da linguagem do desenho e da pintura artística. Antunes (2010) defende que o conteúdo em Artes deve destacar a

> expressão e comunicação de pessoas, linguagens que a humanidade sempre usou para mostrar ideias e pensamentos, produtos de arte que expressam vidas, sonhos e épocas. Diversidade de formas de expressão e concepções de cultura, produções que divulgam e preservam diferentes culturas e diferentes momentos históricos (ANTUNES, 2010, p. 47).

Assim, diante da necessidade de preservar diferentes culturas, conhecer a expressão e a comunicação das pessoas, retratar seus modos de vida, sonhos e apreciações, fazer e contextualizar as produções artísticas dos próprios estudantes, representar sua produção artística, também foram valorizados nas propostas desenvolvidas com as alunas os conteúdos referentes as dimensões do conhecimento tais como **criação**, **expressão** e **reflexão**. No entanto, observe-se o plano de aula[36] integrado ao planejamento da proposta com o jogo, no quadro 8 a seguir:

[36] O plano de aula do Ateliê Contraste Artes encontra-se no apêndice A, desta pesquisa.

Quadro 8 – Planejamento realizado para o plano de ensino docurso de desenho e pintura

PLANEJAMENTO PARA ELABORAR O JOGO DE CARTAS PERSONALIZADO ADAPTÁVEL				
DISCIPLINA Ensino de desenho e pintura				
Turma: Turma A-2018	**Idade: 10 a 14 anos**		**Ano: 2018**	
Recursos Didáticos: Um jogo de cartas personalizado ST¹Arte. Materiais artísticos como lápis de cor, grafite, tintas acrílicas, pincéis, superfícies para desenho e pintura.1 smartphone por aluno para pesquisa e início do jogo.				
PLANEJAMENTO – Objetivos Gerais	**Competências | Habilidades**			
	Conteúdos	**Factuais**: Descrições de tempo: datas, período que a obra foi produzida.		
		Conceituais: Linguagem do desenho e da pintura Elementos da composição visual ,Luz e sombra,Sobreposição de planos,Formas,Estudo da cor,Arte Brasileira - Artistas Brasileiros		
		Procedimentais: Apreciação de imagens.Uso das linguagens visuais e das formas geométricas como formas de expressão. Uso dos elementos da composição visual como instrumento de leitura diante das manifestações artísticas.Observação e uso das cores como forma de expressão, pensamento estético e comunicação.Uso do fazer artístico como desenvolvimento de potencialidades: percepção, intuição, reflexão, investigação, sensibilidade, imaginação e curiosidade ao analisar a pesquisa teórica e as imagens selecionadas.		
		Atitudinais: Respeito às diferenças.Valorização e sensibilização das diferentes formas de expressão sua e do colega.Respeito a própria produção e a do outro. Valorização do pensamento positivo ao executar os trabalhos artísticos.Falar: Eu sei, eu posso, eu consigo, é possível.Valorização do processo do trabalho artístico ao resultado final. Não julgar antes de concluir.		
	Tema | Assunto | Título:	**Minha identidade**		
	Objetivos Gerais:	Desenvolver a imaginação, estimular a curiosidade e a expressão contextualizada.		
	Objetivo Específico:	**Experimentar a ludicidade, a expressividade e a imaginação ressignificando espaços.** (EF69AR04) Analisar os elementos constitutivos das artes visuais (ponto, linha, forma, direção, cor, tom, escala, dimensão, espaço, movimento etc.) na apreciação de diferentes produções artísticas. DIMENSÃO DO CONHECIMENTO: **EXPRESSÃO** (EF69AR02) Pesquisar e analisar diferentes estilos visuais, contextualizando-os no tempo e no espaço. DIMENSÃO DO CONHECIMENTO: **REFLEXÃO** (EF69AR06) Desenvolver processos de criação em artes visuais, com base em temas ou interesses artísticos, de modo individual, coletivo e colaborativo, fazendo uso de materiais, instrumentos e recursos convencionais, alternativos e digitais. DIMENSÃO DO CONHECIMENTO: **CRIAÇÃO**		
APLICAÇÃO	**Etapas para o professor/mediador**	**Temp. aprox.**	**DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES**	
	Selecione 10 Imagens artisticas		1. Observe as imagens que condizem com os objetivos / conteúdos a trabalhar	
	Divida a turma em 10 grupos		2. Cada grupo fica com uma imagem para fazer a pesquisa e leitura 3. Cada aluno recebe duas cartilhas A5 como no modelo	
	Oriente a leitura das imagens	25 min	**Análise e descrição:**	Existem símbolos, marcas? Eles fazem parte da nossa cultura? O que significam?Que tipo de texturas existe na imagem? Lisa grossa, áspera? Em quais elementos? Que efeitos visuais o artista conseguiu?Há contraste dos elementos?Há uma figura central? Há algum elemento que dá equilíbrio ou desiquilíbrio? Como é o tratamento da cor em relação às formas? Há contraste? Há volume?Como é o fundo? Qual a relação entre a figura e fundo? Completam-se ou se separam?
			Análise e Descrição:	Há objetos, paisagem, retratos, animais nesta obra? Qual estilo de pintura? Quais as cores que prevalecem? São cores quentes? São cores Frias? Neutras?Quais as formas predominantes na imagem? Formas arredondadas? Retas? Que efeitos criam? De movimento ou estáticas?
			Interpretação:	O que você sentiu ao ver a imagem? Quais sentimentos?Como você se sentiria se estivesse dentro da obra? Se você pudesse estar dentro da pintura, em qual lugar você gostaria de estar?O que será que é possível fazer para manter esta imagem hoje ou a modificação dela na nossa vida? A arte pode ajudar?
			Julgamento:	A realidade da obra é a mesma de hoje?Há algo em comum com a nossa vida hoje?Você já viu alguma imagem semelhante a esta em sua vida? Você pintaria uma imagem assim hoje? Como seria esta imagem? Que elementos, objetos, paisagens ou seres você acrescentaria?É possível viver com a realidade presente na obra hoje, se não como deveria ser? Se Sim, o que fazer para continuar?
	Oriente sobre a pesquisa	25 min	**Título Conteúdos factuais conceitual conceitual procedimental**	Pesquisar sobre a origem do seu nome, o porquê de ter recebido este nome? Qual o significado e origem do sobrenome materno e paterno? Cidade e país onde nasceu. Um animal preferido, um esporte, um artista brasileiro que admira e por quê?
	Estimule para a produção artística		Cada estudante irá fazer uma produção artística sobre a pesquisa realizada	
	Oriente para resumir a pesquisa em 3 características	20 min	Escrever o resumo na cartilha e entregar ao professor/mediador	
AVALIAÇÃO	**Realizar avaliação do material entregue para inserir no sistema**	30 min		**Inserir a pesquisa e as imagens das produções artísticas no ambiente digital**
	Realizar feedback do material dos estudantes		**Auto avaliação** da produção artística e pesquisa e criação da regra de ação fixa do jogo.	
	Escolha o recurso apropriado a sua turma			
	Ambiente Digital (Jogo com os recursos tecnológicos		Insira as imagens das produções artísticas e pesquisa dos estudantes Imprima os QR Codes para o tabuleiro ou scanneie ao jogar	
	Apresentação da Cartilha (Jogo sem os recursos tecnológicos digitais)		Cada aluno terá sua imagem relacionado a uma forma geométrica e irá jogar com a pesquisa realizada com o grupo	
	A **avaliação formativa** será ao considerar os conhecimentos prévios e a evolução ocorrida com as atividades artísticas desenvolvidas, por meio do feedback e da auto avaliação orientada.		**Feedback e Auto Avaliação orientada**	

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

O planejamento e o método de avalição estão descritos detalhadamente na tabelaacima. Já, os procedimentos referentes a aplicação da proposta, vamos relatar na próxima seção.

5.4.1.1 Início da proposta - Jogar com cartas do jogo personalizado da Arte Universal

Primeiramente fizemos um exercício de observar as imagens presentes no jogo de cartas mencionado no capítulo 2. Eram imagens do estilo naturalista/realista, do movimento impressionista e pós-impressionista, expressionista, cubista, dadaísta, surrealismo, abstracionismo, expressionismo abstrato, pop arte e op arte.

Ao mostrar todas essas imagens aos jogadores, questionamentos foram feitos aos alunos para gerar reflexões sobre as influências de outras culturas sobre a nossa, a brasileira. São imagens da arte europeia e norte americana, geralmente muito veiculadas em diversas mídias. A partir delas, diversas questões foram abordadas a fim de gerar reflexões nos alunos sobre o porquê e como essas imagens estão presentes em nossos meios, seja digital e/ou impresso. Perguntas como: Quem já viu alguma destas imagens? Por que elas são utilizadas pelas mídias impressas e eletrônicas? Por que as obras de Van Goh, Picasso, Salvador Dali, são tão famosas? Que fatores contribuíram ou ainda contribuem para isso? A arte que foi ou é produzida em outros países influencia nosso dia a dia, nossa cultura? Será que geralmente valorizamos e conhecemos mais o que é de outras regiões?

“Conhecemos nosso passado, nossa história, porque estamos aqui? Por que vestimos e usamos determinadas roupas, jogamos determinados jogos? O que as propagandas nos dizem? No que será que elas nos influenciam? Por que muitas vezes seguimos padrões que nos são impostos sem nos questionar? Será que conhecemos nossa realidade? Será que conhecemos bem o nosso país? Nosso estado? Nossa cidade? Nossa comunidade? Nossa história? Nossa identidade?”

Logo, essas perguntas tiveram como objetivo instigar a curiosidade deles a fim de refletirem sobre o seu dia a dia e suas identidades. Sendo assim, com a conclusão dos questionamentos e indagações do grupo, vimos a relevância de elaborar trabalhos artísticos que apresentem uma pesquisa a respeito de seus gostos, resgate cultural e características pertencentes a realidade de cada estudante. Com estes aspectos apresentados, estimularam-se as estudantes a produzirem suas produções artísticas da seguinte forma:

5.4.1.2 Meio da proposta- A construção das produções artísticas pelos estudantes

Pensando no tema, identidade, e no conteúdo a ser trabalhado, cada participante pesquisou a origem do seu nome, o porquê de ter recebido este nome. Qual o significado e origem do sobrenome materno e paterno, cidade e país onde nasceu e algumas características marcantes desses lugares. Um animal preferido ou um esporte. Um artista brasileiro que admira e por quê? A seguir temos imagens das produções artísticas e a relação dos artistas brasileiros estudados por cada adolescente, com suas pesquisas e falas correspondentes.

As imagens foram produzidas após terem elaborado a pesquisa sobre a origem de seus nomes, escrito sobre seus gostos, e estudado a obra dos artistas brasileiros. Após isso cada estudante pesquisou elementos que gostariam de representar na tela, a expressarem suas ideias. Após o término das pesquisas os textos e as imagens das produções artísticas foram inseridos no ambiente virtual para que os demais colegas pudessem jogar o jogo de cartas com as imagens dessas produções. Esse fazer envolvente em todo o processo é relevante ao lembrar o que Prensky (2012) afirma: apesar de não haver um consenso de como as pessoas ou os adultos aprendem, “quase todas as teorias reconhecem que os aprendizes devem se envolver no processo” (PRENSKY, 2012, p. 38). As imagens a seguir (figuras 34 e 35) ilustram as produções realizadas pelos alunos.

Figura 34 - Produções artísticas com o tema identidade,com o resumo das pesquisas realizadas sobre o nome, sobrenome e artistas brasileiros

Estudante A- 12 anos **TÍTULO:** Agraciada **NASCIMENTO:** 02/05/06 **TÈCNICA:** ACRÍLICA SOBRE TELA-2018 – **GÊNERO:** Paisagem **Sobrenome Paterno:** Nobreza, italiano, representado pelo cavalo. **Sobrenome Materno:** Bondade, portuguesa, representado pela rosa. **Significado do Nome:** Agraciada por Deus, representado pela luz. **Cidade Natal e Pais:** São Paulo, Brasil. Representado pelas cores da árvore Pau Brasil **Animal:** Cachorro, representado pelo cão filhote. **Esporte:** Tênis, representado pelos círculos. **Artista Brasileiro**: Sergio Conte, pelo estilo e cores alegres que ele pinta e temas religiosos.	**Estudante B –** 14 anos **TÍTULO:** Valente **NASCIMENTO:** 09/04/04 **TÈCNICA:** ACRÍLICA SOBRE TELA-2018 **GÊNERO:** Paisagem **Sobrenome Paterno:** Arvore Sobral, portuguesa, representado pela árvore. **Sobrenome Materno:** Esquecimento, italiano, representado pelas linhas brancas na lateral esquerda. **Significado do Nome:** Valente, representado pelo cavalo e eu sobre ele. **Cidade Natal e Pais:**Cuiabá, Mato Grosso, Brasil, representado pelo mato, interior, campo, Sol e ao fundo muito calor, e o Brasil representado pela Arara. **Animal:** Star: personagem de um desenho animado. Ela é muito confiante, teve muitos problemas, mas achou forças para continuar lutando. **Esporte:** Natação, representado pelas ondas, nuvens. **Artista Brasileiro:** Os gêmeos e Romero Britto, pelo colorido das obras.

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Figura 35 - Produções artísticas com o tema identidade, com o resumo das pesquisas realizadas sobre o nome, sobrenome e artistas brasileiros

Estudante C – 12 anos **TÍTULO:** Guerreira da Luz **NASCIMENTO:** 04/04/06 **TÈCNICA:** ACRÍLICA SOBRE TELA **GÊNERO:** Paisagem **Sobrenome Paterno:** Cavalo de guerra, italiano, representado pelos cavalos correndo. **Sobrenome Materno:** Livre, portuguesa, representado pelo vento e leveza das cavalgadas. **Significado do Nome:** Luz, germânico, glória, ilustre, batalhadora, representado pelas luzes. **Cidade Natal e Pais:** São Paulo, Brasil, representado pela produção de café **Animal:** Signo de touro representado pelo símbolo do signo. **Esporte:** Nenhum. **Artista Brasileiro**: Júlio Plaza, pelo trabalho que realiza com luzes.	**Estudante D** – 10 anos **TÍTULO:** A obra de Deus traz a verdadeira felicidade **NASCIMENTO:** 10/06/08 **TÈCNICA:** ACRÍLICA SOBRE TELA **GÊNERO:** Paisagem **Sobrenome Paterno**: Alegre, japonês, representada pela árvore bonsai, a beleza da natureza. **Sobrenome Materno:** Árvore que produz Oliva, portuguesa, representado pelas árvores e folhas. **Significado do Nome:** Graciosa, cheia de graça a que traz felicidade, representado pelo pássaro e pela Nossa Senhora. **Cidade Natal e Pais:** São Paulo, Brasil, representado pela cidade do Rio de Janeiro e São Paulo. **Animal:** Admiro mangás japoneses. **Esporte:** Nenhum. **Artista Brasileiro:** Tarsila do Amaral, porque admira a criação dela na obra o Morro da Favela.

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Nesse sentido, após produzirem seus desenhos e pinturas pictóricas, cada aluno inseriu as imagens e os textos descritos acima no ambiente digital do jogo, o que gerou códigos do tipo *QR Codes* referentes a cada imagem, como exemplifica a figura 36 a seguir:

Figura 36 - *QR Codes* gerados por cada uma das produções artísticas e pesquisas realizadas pelas crianças

Fonte: elaborado pela autora, 2018.

Já a próxima imagem (figura 37) mostra a interação dos alunos durante o jogo cujas regras e imagens foram criadas por eles próprios.

Figura 37 - Final da proposta - A interação por meio do jogo educativo-lúdico

Fonte: foto da autora, 2018.

Nas imagens dos estudantes observam-se as produções artísticas deles, que apontam para a reflexão sobre as imagens de obra de arte, produção artística, imagem de fotografia, publicitária e do dia a dia. Todas elas, inclusive as obras de arte ou produções artísticas,

representam a subjetividade do artista ou do estudante. A interpretação varia de acordo com o indivíduo, a época e as transformações que ocorrem na sociedade. Ao elaborar as **regras de ação**, a partir das produções artísticas deles, o professor/mediador pode instigar a reflexão, além, é claro, de despertar a imaginação a estimular novas produções e expressões referentes ao trabalho artísticos deles.

Com essa prática, percebeu-se que o exercício oportunizou aos alunos espaços para apresentar seus sonhos, aptidões, angústias e indagações, principalmente devido a faixa etária a que se encontram. Como afirma Regina Machado (1988), ao comentar sobre o texto de Octavio Paz (1977), sobre a transição que passa o adolescente de criança para o mundo da juventude, depois adulto, em que ocorre a reflexão sobre o seu ser,

> O adolescente se assombra de ser. E ao pasmo sucede a reflexão: inclinado sobre o rio de sua Consciência pergunta se este rosto, que aflora lentamente do fundo deformado pela água, é o seu. A singularidade de ser- mera sensação na criança – se transforma em problema e pergunta, em consciência interrogante (MACHADO, 1988, apud BARBOSA, 2012b. p. 29).

Sobre este contexto Machado comenta:

> É preciso que o adolescente tenha a possibilidade de se apoderar do ser único que ele é, das suas aptidões, sonhos, angústias e indagações; penso que isto ele pode conseguir se puder EXPRESSAR ou construir, de forma significativa, a reflexão sobre seu "assombrar-se de ser". É preciso ter espaço e condições que me permitam, se eu tenho quinze anos, confrontar-me com quem eu sou enquanto individualidade, no momento em que eu a descubro como minha. Além da voz, que me diz o tempo todo como devo ser, como devo vestir-me, comportar-me, o que devo dizer, o que devo escolher, é preciso que me seja permitido escutar outra voz que pergunta dentro de mim o que EU PODERIA ou GOSTARIA de ser. É preciso enfim que eu possa IMAGINAR (idem).

Machado (1988) destaca que o sentido do imaginar, não o sentido de produzir ilusões, fantasias, de ser esse ou aquele personagem, rei, rainha, princesa, mas sim na possibilidade de proporcionar a função primordial da imaginação. Assim, se pergunta, o que o adolescente pode ser, sem ter que seguir padrões já estabelecidos. Que ele possa se olhar de "vários ângulos" para encontrar a melhor forma de se compreender e de poder compreender os outros ao seu redor. Segundo Edmund Burke Feldman, os adolescentes passam por uma crise porque essa crise não é ritualizada como antigamente, em que haviam ritos de iniciação, que tinha a função precisa de introduzir o indivíduo na significação de ser adulto, para compreender como o grupo entendia seu estar no mundo.Portanto, seria a Arte que poderia os introduzir, possibilitando através de sua expressão, confrontar-se com suas crises (FELDMAN, 1970

apud BARBOSA, 2012b, p. 31). Logo, essa foi a proposta da atividade inserida no jogo, em uma experiência lúdica.

Neste enfrentamento com as crises, um dos desafios e oportunidade mais interessantes da aprendizagem, nos diz Prensky, ao se referir aos jogos digitais, "é descobrir e inventar meios de incluir a reflexão e o pensamento crítico (seja embutido no jogo ou por meio de um processo de reflexão e avaliação com a orientação de um instrutor) **na aprendizagem e ainda torná-lo um jogo divertido**" (PRENSKY, 2012, p. 82, grifo do autor).

Assim sendo, ao proporcionar atividades para dar possibilidades de se expressar e refletirem sobre suas emoções, sentimentos, angústias, sonhos e indagações, tanto os alunos como os professores, seus pais, ou os mediadores, poderão encontrar maneiras de entendê-los a fim de que seja possível entender o seu contexto e sua realidade, para contribuir com seu desenvolvimento social, afetivo e cognitivo.

5.4.2 As avaliações da experiência vivida no elaborar e ao jogar o jogo

Na avaliação qualitativa, na **qualidade formal** (DEMO, 2008), a pesquisadora considerou as finalidades e os conteúdos das aulas do ensino do curso de desenho e pintura, a fim de desenvolver a imaginação e estimular a curiosidade a valorizar a expressão contextualizada do estudante. Neste processo, no ensino artístico a na avaliação formativa, apropria-se do *feedback* e da auto avaliação. No entanto, a mesma foi utilizada como um complemento a fim de auxiliar a um direcionamento para análises que foram feitas no início, durante e ao final das atividades propostas.

Início da experiência de produzir o jogo, após jogar com o baralho das imagens não produzidas pelas estudantes, questionamentos foram feitos aos alunos na perspectiva de instigá-los a ter curiosidades sobre as obras. Seus títulos, anos de execução, estilos, artistas, características das pinturas, procedimentos técnicos, conceituais e atitudinais da época. Os valores, culturas, ideais dos períodos anteriores comparados aos nossos.

Para auxiliar nesse processo, utilizou-se, como coleta de dados, a observação das jogadoras por meio de uma entrevista, para analisar a curiosidade, a imaginação e a expressão contextualizada no processo de ensino. A coleta de dados foi realizada nos meses de junho (2hs), agosto (8hs) e setembro (3hs) de 2018, com duração total de 13hs (treze horas). O questionário qualitativo realizado foi com perguntas e respostas abertas, ou seja, entrevista não estruturada (DEMO, 2008). Seguindo as ideias da taxonomia de Bloom et al (1956), as

perguntas e observações analisaram a capacidade de tomar decisões ao pesquisar, apreciar, analisar, propor soluções e no ato de jogar avaliar as dimensões do **conhecimento** ao criar, expressar e refletir. Além de considerar, a **motivação**, ou seja, a atenção, relevância, confiança e satisfação no produzir e ato de jogar e a **experiência do usuário**, através da imersão, do desafio, da habilidade/competência, da interação social e do divertimento no ato de jogar. Mesmo sendo um questionário aberto (está anexado no apêndice desta pesquisa) para ser aplicado, ele seguiu referências de Bloom et al (1956) e considerou a avaliação desde o momento da elaboração do jogo até o ato de jogar. Isto aconteceu da seguinte forma:

O início da experiência que aconteceu na elaboração do jogo.

A avaliação inicial deu-se ao observar o momento em que as alunas criaram suas produções artísticas e suas **regras de ação**. Neste momento, a pesquisadora avaliou qual foi o conhecimento prévio que elas mencionaram e quanto isso estava aliado ao que era novo, ao que estava presente nas cartas e o que estava relacionado as emoções das alunas. Assim, surgiu os seguintes questionamentos: Por que esta regra de ação? Qual a relação da sua **regra de ação** com o que você pensou ou interpretou da imagem?ou, ainda, por que você criou essa **regra de ação**?

Neste momento, a mediadora pode avaliar com as alunas como elas tinham realizado suas reflexões, como tinham realizado suas interpretações, qual foi o contexto estabelecido para a imagem, como elas fizeram as relações com seus conhecimentos anteriores e com os novos conhecimentos adquiridos pela pesquisa e, por fim, efetivamente, qual foi a reflexão realizada para que elas criassem o som, gesto, palavra ou desenho ao observar e contextualizar as imagens presentes no jogo. A criatividade, a imaginação,sua expressão e observação ao falar e ao expressar suas **regras de ação** foram observadas neste processo avaliativo.

Final: após concluir a experiência de se realizar o jogo

Após concluir as produções artísticas, as pesquisas realizadas para serem inseridas no jogo, a auto avaliação e o *feedback* entre os colegas e professores, realizou-se uma reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem. Zabala (2014) afirma que:

> No entanto, é óbvio que para que esta atividade possa ter lugar, e segundo o nível de conhecimento cognitivo, os meninos e meninas terão que ver, tocar, experimentar, observar, manipular, exemplificar, comparar, etc., e a partir destas ações será possível ativar os processos mentais que lhes permitam estabelecer as relações

> necessárias para a atribuição de significado. Atividade mental que não pode se limitar à ação compreensiva exclusiva, pois para que essa aprendizagem seja o mais profunda possível, será necessário que, além disso, exista uma reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem (ZABALA, 2014, p. 89).

Logo, diante das experiências realizadas, acredita-se que o envolvimento das alunas na pesquisa sobre as características culturais e de conhecer a de seus colegas, foi bem maior. Foi a maneira que a mediadora encontrou para estimular as alunas a retratar os modos de vida, sonhos, ideias e pensamentos delas estabelecendo relação com os artistas pesquisados. Além disso, pode-se diagnosticar nas relevantes falas observadas das alunas sobre o processo de criar as imagens para o jogo, elaborar o jogo e de jogá-lo. Avaliações que serão descritas no próximo capítulo. Portanto, por meio dessa experiência, a mediadora e pesquisadora pode constatar que, provavelmente, aconteceu uma evolução do conhecimento que estaria relacionada aos novos conceitos, fatos, procedimentos e atitudes, a fim de desenvolver a imaginação e a curiosidade ao representar pictoricamente suas expressões contextualizadas. Isso, principalmente, quando as alunas representavam suas próprias imagens. Assim sendo, mais detalhes da aplicabilidade desta experiência, serão relatados no próximo capítulo, como resultados obtidos e as avaliações.

CAPÍTULO 6: RESULTADOS OBTIDOS E AVALIAÇÕES

Os resultados obtidos são apresentados fazendo articulações com o problema da pesquisa e os objetivos. A avaliação foi realizada pela pesquisadora como docente responsável pela turma a fim de diagnosticar o protagonismo do professor que este modelo de jogo pode propiciar e quais são as ações dos alunos no processo de construir e de jogar.

Com base em Pedro Demo (2008), avalia-se o jogo aqui desenvolvido à luz dos conceitos de imaginação e interação social, seguindo o pensamento de Vigotski (2009), e da curiosidade, proposta por Paulo Freire (2015). Essa análise parte da seguinte questão: Como desenvolver e adaptar um jogo de cartas personalizado que possa ser adaptável e contextualizável pelo professor para o Ensino de Artes levando em conta a realidade dos alunos e com o intuito de estimular a curiosidade, imaginação, produção e reflexão?

Demo (2008) informa que na avaliação qualitativa o que está em jogo é a qualidade formal e a qualidade política. A qualidade formal refere-se aos instrumentos e métodos, já a política refere-se às finalidades e ao conteúdo, ambos são importantes e possuem perspectivas próprias.

Na qualidade formal o que interessa é a perfeita seleção e utilização dos instrumentos e seus métodos a fim de solucionar os problemas colocados à vista. Nela, o que importa é a [...] “dimensão participativa como tal, a intensidade comunitária, a coesão ideológica e prática, a identidade cultural, o envolvimento conjunto, o clima de presença engajada” (DEMO, 2008, p.19).

Já a relevância da qualidade políticaestá em avaliar

> [...] a arte da comunidade em autogerir-se, a criatividade cultural que demonstra em sua história e espera para o futuro, a capacidade de inventar seu espaço próprio, forjando sua auto definição, sua autodeterminação, sua autopromoção, dentro dos condicionamentos objetivos (DEMO, 2008, p. 18).

O que é avaliado sob a perspectiva da qualidade formal na avaliação qualitativa (DEMO, 2008) é o instrumento, o modelo de jogo de cartas adaptável e contextualizável desenvolvido para servir como um recurso didático. A aplicabilidade, ou seja, o processo de construção do jogo é encarado como um método de trabalho, porém, no que tange à perspectiva da qualidade política, a avaliação aqui apresentada foca os conteúdos do Ensino de Artes e como ele é trabalhado,além de investigar como as finalidades do jogo e da pesquisa são atingidas no processo de produção de se jogar.

A próxima subseção apresenta a análise do jogo de cartas adaptável e contextualizável estudado neste trabalho em relação aos objetivos propostos para esta pesquisa.

6.1 Instrumento: o jogo de cartas adaptável e contextualizável

O primeiro objetivo específico desta pesquisa foi desenvolver um modelo de jogo de cartas que pudesse ser adaptável e contextualizável de forma a estimular o desenvolvimento da imaginação e interação social, como é entendido por Vigotski (2009), e da curiosidade, conforme Paulo Freire (2015). Foi possível obter como resultados os seguintes dados referentes a esses objetivos:

a) **desenvolver a imaginação no jogar:** acredita-se que a imaginação, conforme conceitualizada por Vigotski (2009), é desenvolvida, pois, nesse modelo de jogo**,** foi possível observar as etapas existentes entre realidade e fantasia. O estímulo à imaginação aparece no momento em que o jogo conduz o jogador a criar suas **regras de ação**. Nesse exercício, ao olhar para a imagem e ler sobre suas características para criar um gesto, som, fala ou desenho, acredita-se que o jogador vivenciou as quatro fases pesquisadas pelo autor. Na primeira fase, o estudante/jogador mobiliza lembranças passadas, seu conhecimento prévio; na segunda, vivencia o real por meio do conhecimento novo descrito nas características apresentadas nas cartas teóricas ou observado na imagem; na terceira fase estão presentes suas emoções e na quarta, o estudante/jogador cria algo novo, ou seja, cria uma **regra de ação** relacionada à imagem;
b) **desenvolver a interação social no jogar:** a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) mencionada por Vigotski é identificada ao utilizar o modelo de jogo desenvolvido. O estudante/jogador, ao justificar sua **regra de ação** no início do jogo, por muitas vezes, menciona seus conhecimentos prévios relacionados aos novos lidos na imagem. Nesse sentido, sua a identidade culturalé identificada (DEMO, 2008) para os demais jogadores e mediador e a troca de informações por meio da interação social, a partir do envolvimento conjunto com os demais colegas/jogadores (DEMO, 2008), pode auxiliar a diagnosticar uma possível evolução dos conhecimentos anteriores. O desenvolvimento desses conhecimentos parece ser estimulado pelo envolvimento dos jogadores ao dar suas sugestões de regras e definir se as mesmas podem ou não serem executadas pelos jogadores na partida;

c) **estimular a curiosidade na elaboração do jogo:** a modalidade de jogo instiga o mediador/professor a orientar os estudantes para pesquisa e leitura das imagens sobre o conteúdo, tema e objetivos que se queiram alcançar ao adaptar o jogo. A curiosidade crítica é instigada por meio da aplicação da proposta de Abordagem Triangular (ler imagens, fazer e contextualizar), pois o estudante é incentivado a responder as perguntas definidas pelo mediador/professor. Em outras palavras, o mediador/professor é um constante questionador (Paulo Freire) para o estudante: ele vê a informação (ao pesquisar), interpreta (ao ler a imagem e os conceitos teóricos), compreende e organiza conceitualmente (ao resumir as características para as cartas) e comunica a informação (no momento em que desenvolve sua produção artística e/ou sua regra de ação);

d) **estimular a curiosidade no ato de jogar**: quando o professor/mediador questiona o jogador sobre a**regra de ação** criada. Com a pergunta "por que esta **regra de ação** definida?" evidencia-se que, quando os jogadores leem as características presentes nas cartas,suas experiências anteriores ou curiosidade ingênua transforma(m)-se emcuriosidade críticaao participaremdo exercício de justificar as **regras de ação** e ouvir os outros jogadores apresentando as demais regras criadas.

6.1.1 Avaliação qualitativa na qualidade formal: instrumento

Ao avaliar a finalidade do modelo de jogo aqui descrito, retoma-se Prensky (2012), que afirma que para se melhorar a educação, seja em escolas, instituições ou em salas de aula corporativas, caberá a nós e às pessoas dessa geração inventar novos meios de aprender que estejam de acordo com este novo mundo, novo estilo e novos recursos disponíveis. Logo, esse pensamento considera o quão relevante é relacionar os meios tecnológicos digitais aos meios analógicos, que, se associados ao lúdico, podem instigar cada vez mais as atuais gerações e os professores a:

> valorizarem os conhecimentos prévios [...] a dar significância e funcionalidade dos novos conteúdos [...] a considerar o nível de desenvolvimento do estudante, [...] sua zona de desenvolvimento proximal [...], a criar conflito cognitivo e atividade mental, [...] atitude favorável, [...] auto estima e autoconceito [...] e aprender a aprender [...] (ZABALA, 2014, p. 55-66).

Dessa forma, observa-se que o modelo de jogo aqui desenvolvido pode ou não ser jogado com recursos tecnológicos, considerando a realidade das pessoas envolvidas. Devido a isso, é possível evidenciar a possibilidade de uma ação protagonista dos professores/mediadores e dos alunos/jogadores tanto ao elaborar o jogo como no ato de jogar.

O próximo item trata da análise da elaboração do jogo adaptável e contextualizável.

6.2 A elaboração do jogo adaptável e contextualizável

Ao elaborar o modelo de jogo de cartas adaptável e contextualizável, o professor/mediador é convidado a ser questionador, a instigar a pesquisa e a interpretação de imagens e a produção artística. Segundo Paulo Freire, ao perguntar, o professor estimula a curiosidade, pois é ela que move, inquieta, leva o indivíduo a buscar informações. Ela é quem auxilia no processo imaginativo. Sem a curiosidade não se aprende nem se ensina (FREIRE, 2015). Nesse sentido, ao estimular a pesquisa contextualizada, a interpretação e a produção de imagens,realiza-se um exercício da Abordagem Triangular (BARBOSA, 2010a) aplicado ao Ensino de Artes, mais especificamente,ao ensino de desenho e pintura.

Na elaboração do jogo com o tema identidade, tivemos como resultado o envolvimento da professora e do grupo de alunas nos seguintes momentos:

a) durante o fazer, ou seja, a criação das produções artísticas, ao trabalhar com os conteúdos factuais e conceituais e ao solicitar a pesquisa teórica do tema apresentado. Os conteúdos procedimentais e atitudinais também foram explorados em todo o processo de construção das imagens artísticas. Os procedimentais estão presentes ao apresentar técnicas de desenho e pintura e os atitudinais, ao indicar a relevância do pensar e falar palavras positivas sobre e durante o seu processo de criação.

b) durante a pesquisa em grupo e individual sobre as características das imagens de obras de arte brasileira, a fim de contextualizá-las no seu tempo e espaço, ler e pesquisar sobre elas, o que possibilitou aos alunos serem inseridos no universo do conhecimento e da imaginação e a refletir sobre suas criações.

c) durante o exercício do apreciar as imagens, momento em que puderam imaginar e relacionar para criar as **regras de ação**para jogar o jogo.

Aqui analisamos o processo de elaboração do jogo a partir dos conceitos de Freire (2015) e Barbosa (2010), a seguir apresentamos uma avaliação da elaboração do jogo fundamentada em Demo (2008).

6.2.1Avaliação qualitativa na qualidade formal: a elaboração do jogo

O protagonismo do aluno/jogador pode ser observado no momento em que elabora suas imagens associando a pesquisa realizada sobre as características do seu nome, sobrenome paterno, materno e demais elementos relativos ao seu contexto. Logo, a ação de direcionar uma produção artística pertencente à realidade dos aprendizes e a observação da ação dos colegas criando outras ações sobre suas produções no ato de jogar demonstrou envolvimento, interesse, presença engajada (DEMO, 2008). Essa constatação se deu principalmente na fala de uma das participantes durante sua autoavaliação. Nesse momento, ela mencionou que já havia realizado uma atividade semelhante na escola, em que ela tinha que pesquisar sobre seu nome, onde nasceu, onde morava etc., porém apenas pesquisou, entregou para a professora, teve uma nota e acabou. Na fala dela: "Professora, eu entreguei o trabalho, a professora deu uma nota que eu não sei como ela chegou naquela nota e pronto. Peguei o trabalho e trouxe para casa. Aqui com o jogo é diferente, por mais que eu tenha feito a mesma pesquisa, eu criei a partir dela para pintar minha tela. Pintei e ainda tive que pensar como seria a minha tela se ela fosse um som, e o melhor de tudo foi ouvir meus colegas criando ações e dizendo o que entenderam do meu quadro sem eu ter falado nada".

A partir dessa fala, e também de outras das demais alunas da turma relatando que a didática de ter usado as imagens dos desenhos e pinturas delas e inserido em um jogo "foi incrível, chique, demais, desafiador", percebe-se o engajamento das estudantes. Isso por que suas produções artísticas não foram apenas expostas ou apresentadas por eles mesmos, mas, inclusive, pelos demais colegas. Dessa maneira, a percepção, opinião, imaginação, a curiosidade e a interpretação dos alunos foram valorizadas por todos. Isso ocorreu no momento de criar e justificar as **regras de ação** ao professor/mediador, inclusive de quem criou a própria imagem. Nesse sentido,nota-se, por meio do *feedback* solicitado sobre o sobre o jogo e pela autoavaliação realizada pelas alunas, uma dimensão participativa(DEMO, 2008) positivaentre todos os envolvidos.

Após avaliar a ação protagonista dos participantes, seja como mediador/professor ou como jogadores/aprendizes, na próxima subseção, passamos para a análise do conteúdo trabalhado no jogo "ST'Arte", em foco neste estudo.

6.3 Conteúdos trabalhados no jogo adaptável e contextualizável

Nesta seção apresentam-se os resultados e a avaliação do objetivo específico de examinar quais conteúdos do ensino de desenho e pintura foram trabalhados durante a criação de **regras de ação**, no ato de elaborar e/ou no ato de jogar o jogo de cartas personalizável e contextualizável. A avaliação foi realizada com o grupo de quatro meninas de 10 a 14 anos que participaram da experiência vivida com o jogo em foco.

Os conteúdos de Artes trabalhados neste modelo de jogo foram estimulados no processo de pesquisa dos conceitos e produçãodas imagens para o jogo bem como no processo de criar as **regras de ação** e ao executá-las na partida. Os conteúdos, como já mencionado anteriormente no Quadro 8, relativo ao planejamento das aulas de desenho e pintura, visaram desenvolver habilidades e dimensões do conhecimento, como a expressão, a criação e a reflexão. Uma das habilidades desenvolvidas foi a expressão ao apreciar, aos aprendizes analisarem os elementos visuais de diferentes produções artísticas (EF69AR04). Outra habilidade presente no jogo foi a criação no exercício do fazer, concretizada por meio do desenvolvimento de processos de criação (EF69AR06) e reflexão ao considerar os contextos e práticas (EF69AR02). Essas dimensões e habilidades estão expressas no quadro 9 a seguir:

Quadro 9 – Conteúdos das dimensões e objetos de conhecimento, habilidades e competências elaboradas conforme a BNCC(2017), e a Abordagem Triangular.

DIMENSÕES/ OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES	COMPETÊNCIAS
LER: Elementos da linguagem Expressão	Apreciar e Analisar (EF69AR04) Descrever	Conhecer a identidade brasileira, reelaborando-as nas criações de Arte.
FAZER: Criar	Pesquisar e Experimentar (EF69AR06)	Experimentar a ludicidade, a percepção, a expressividade e a imaginação.
CONTEXTUALIZAR: Contextos e Práticas Reflexão	Dialogar (EF69AR02) Comparar (diferenciar)	Pesquisar culturas que constituem a identidade brasileira. Compreender as relações.

Fonte: elaborado pela autora (2018), a partir da BNCC de Arte (BRASIL, 2017).

Depois de apresentarmos as dimensões, habilidades e competências trabalhadas por meio do jogo “ST’Arte”, foco deste estudo, nos próximos itens analisaremos como os conteúdos factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais são explorados nesse jogo de cartas personalizado, adaptável e contextualizável.

6.3.1 Conteúdos factuais

Os conteúdos factuais foram trabalhados tanto ao elaborar o jogo quanto no ato de jogar. **Ao elaborar o jogo:** ao produzir as imagens, as estudantes informaram o ano, mês e dia em que nasceram e o período em que suas pinturasforam produzidas para colocar nas cartas do jogo. Observar o ano das obras dos artistas escolhidos estabelecendo relações referentes aos períodos artísticos. **No ato de jogar:** os conteúdos factuais também foram explorados ao ler as descrições na carta teórica tais como o título, ano, técnica. Além é claro, das informações dos estudantespara terem como referência esses dados para conhecer mais a pessoa que criou o desenho e, assim, contextualizar para criar a regra de ação do jogo.

6.3.2 Conteúdos conceituais

A exemplo do que ocorreu com os conteúdos factuais, também pode-se observar a exploração de conteúdos conceituais ao elaborar o jogo e no ato de jogar. **Ao elaborar o jogo:** no ato de pesquisar as obras dos artistas brasileiros (Tarsila do Amaral, Sergio Conté, Júlio Plaza e Os Gêmeos) e ao fazer a leitura das imagens; na descrição; análise e ao observar os elementos da composição visual. Exemplos desses elementos são: luz e sombra, sobreposição de planos e formas. Também se observou que o estudo da cor contribuiu para a produção artística de cada uma das estudantes/jogadoras ao elaborarem as imagens para o jogo e escreverem as características das obras dos artistas pesquisados nas cartas teóricas. **No ato de jogar:** ao ler as descrições sobre os elementos da composição visual e na carta teórica referente às características que as estudantes inseriram na carta a partir da pesquisa para realizar a ação das **regras de ação** no jogo.

6.3.3 Conteúdos procedimentais

Os conteúdos procedimentais estão presentes tanto na elaboração quanto no ato de jogar o jogo de cartas personalizado adaptável e contextualizável estudado nesta pesquisa. **A elaborar o jogo:**no uso do fazer artístico para produzir as imagens para inserir no jogo, considerando o uso dos elementos visuais e das formas geométricas como formas de expressão; no usodos elementos da composição visual como instrumento de leitura diante das

manifestações artísticas dos artistas pesquisados; na observação e uso das cores como forma de expressão, pensamento estético e comunicação.Esses elementos que foram trabalhados durante a produção do jogo.**No ato de jogar:** a ação executada é vista nesta pesquisa como uma produção artística, ou seja, é o fazer que representa a interpretação, a reflexão do jogador ao ler a imagem e as características da carta para relacionar um som desenho, gesto ou fala e criar as **regras de ação**.

6.3.4 Conteúdos atitudinais

Os conteúdos atitudinais foram observados durante a elaboração do jogo, no ato de jogar e na apreciação artística. **Ao elaborar o jogo:** no processo do fazer artístico, o conteúdo atitudinal foi estimulado ao solicitar-se que as estudantes analisassem as obras dos diferentes artistas brasileiros na busca de semelhanças e diferenças entre tais obras e aquelas escolhidas pelos alunos para fazer parte do jogo. Isso foi feito com o objetivo de estimular o respeito às diferenças, tanto ao comparar as obras entre os artistas quanto com suas produções artísticas individuais e das colegas. Outro resultado desta modalidade de trabalho foi estimular a valorização do pensamento positivo ao executar os trabalhos artísticos no processo do fazer artístico. Exemplos desse conteúdo atitudinal foi o estímulo às falas: eu sei, eu posso, eu consigo, é possível. Essas ações foram atreladas à ideia de valorizar o processo do trabalho artístico ao resultado final. Não julgar antes de concluir. **No ato de jogar:** ao observar as produções artísticas dos colegas. O conteúdo atitudinal foi estimulado por meio da valorização da forma de expressão da sua própria produção artística e das colegas durante o processo do jogar. Também trabalhou-se o respeito com quem errou uma **regra de ação**, a importância em assumir o erro, a autonomia na tomada de decisão. Todas as colegas respeitaram-se e assumiam os erros ao executar as **regras de ação**. Quanto à tomada de decisão, quando uma jogadora demorava demais para responder, as outras ficavam cobrando agilidade.

Ainda no que tange os conteúdos atitudinais,a apreciação artística foi avaliada e considerada em dois momentos. O primeiro foi quando a estudante escreveu sobre o próprio trabalho artístico para as cartas teóricas e/ou para apresentar para as colegas. O segundo momento foi no ato de jogar, ao relacionarem a **regra de ação**à ação de criar e justificarem suas expressões e processos criativos. Essa criação apresenta indícios que demonstram uma possibilidade de desenvolver um olhar mais atento para os elementos visuais da comunicação visual artística a fim de auxiliar no processo dodesenvolvimento de competências como

expressividade, imaginação, percepção e ludicidade bem como na reflexão sobre suas ações-produções.

Esses valores foram avaliados e analisados depois do final do jogo por meio de uma autoavaliação e um *feedback*compartilhado entre as estudantes e a professora.Ao fazer a autoavaliação, mediadas pelo questionamento dirigido, constatou-se uma facilidade na elaboração do diagnóstico de cada uma das alunas, que falaram sobre como se sentiram ao errar as regras, ao assumir o erro, ao lembrar qual ação tinham de fazer. Isso ocorreu pelo fato de a avaliação ter sido realizada com um grupo pequeno.

Após analisarmos como os conteúdos factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais são explorados neste jogo de cartas personalizado, adaptável e contextualizável, passamos para a avaliação dos conteúdos sob a perspectiva de sua qualidade política (DEMO, 2008).

6.3.5 Avaliação qualitativa na qualidade política: conteúdos

Para avaliar os conteúdos, Zabala (2014) diz que:

> Não podemos dizer que se aprendeu um conceito ou princípio se não se entendeu o significado. Saberemos que faz parte do conhecimento do aluno não apenas quando este é capaz de repetir sua definição, mas quando sabe utilizá-lo para a interpretação, compreensão ou exposição de um fenômeno ou situação; quando é capaz de situar os fatos, objetos ou situações concretas naquele conceito que os inclui. [...] está aprendizagem implica uma compreensão que vai muito além da reprodução de enunciados mais ou menos literais (ZABALA, 2014, p.38).

Logo, nesse sentido, ouvir o estudante/jogador justificar sua **regra de ação** ou ao executá-la durante a partida torna-se uma maneira de avaliar como ele entendeu o significado daquilo que leu na imagem e sobre suas características. Não se trata de repetir sua definição sem relacioná-la a fatos, objetos, situações concretas naquele conceito, mas de adquirir uma compreensão relevante relacionada aos seus conhecimentos prévios. É importante lembrar ainda que os conhecimentos prévios de um aluno podem ser novos conhecimentos para os outros colegas. Aovalorizar o conhecimento prévio Zabala (2014) afirma que

> As relações necessárias a estabelecer não se produzem automaticamente – são o resultado de um processo extremamente ativo realizado pelo aluno, o que há de possibilitar a organização e o enriquecimento do próprio conhecimento. Atividade que não significa fazer coisas indiscriminadamente, quer dizer, fazer por fazer – erro que cometem muitas propostas progressistas baseadas na simples realização de atividades em que o aluno está em constante movimento –, mas ações que promovam uma intensa atividade de reflexão sobre o que propõem as aprendizagens, diretamente proporcional a sua complexidade e dificuldade de compreensão (ZABALA, 2014, p. 89).

Ao falar sobre sua regra de ação, o jogador busca lembranças na memória, seus conhecimentos prévios, novos conhecimentos, articulando-os às suas emoções para criar o novo. Nesse momento, a lembrança é sempre um conteúdo conceitual. Já nos disse Antunes (2010) "sem conteúdos conceituais não existe pensamento e as ideias morrem, não existe meio de buscar lembranças na memória, posto que qualquer lembrança é sempre conteúdo conceitual" (ANTUNES, 2010, p. 49).

Os conteúdos avaliados neste modelo de jogo foram diagnosticados no primeiro momento em que jogamos o jogo de cartas da arte moderna universal, a partir de alguns conhecimentos prévios identificados pelos jogadores/aprendizes ao criarem as **regras de ação**, ao jogar e após o término do jogo. Os conhecimentos prévios, a relação com os conceitos apresentados pelo colega (na imagem), as emoções e a criação de algo novo são resultantes da relação entre a imaginação e a atividade criativa. Ambas, como já nos disse Vigotski (2009), vinculam quatro formas básicas entre a realidade e a fantasia.

Durante a criação e justificativa das **regras de ação** ao aplicar o jogo, percebeu-se que a maioria das alunas conhecia mais as imagens de artistas estrangeiros do que nacionais. Esse levantamento fez com que a professora pesquisadora fizesse questionamentos a fim de conduzi-las a refletirem sobre o porquê desse fato. Tais questionamentos foram dirigidos a elas a fim de que percebessem a relevância de conhecermos a nós, nossa família, nossos amigos, bairro, cidade, estado, país até abranger âmbitos internacionais. Conhecer e aprender com os artistas locais é essencial para a compreensão do que nos rodeia.

No momento do jogo, alguns novos conteúdos atitudinais foram identificados, como a sinceridade ou não ao errar as regras, a capacidade de aceitar o erro, a empatia, a ansiedade e a autonomia na tomada de decisão. Isso provavelmente ocorreu durante o ato de criar as **regras de ação**, pois é uma brincadeira, como define Roger Caillois (1990), na qual o brincar tem espaços e tempos próprios. Um brincar partindo do desafio da imaginação criativa. Desafio, pois elaborar as **regras de ação** associando imagens a um som, gesto, fala ou desenho é uma maneira de avaliar como é a tomada de decisão do estudante/jogador. Como a sua autonomia se desenvolve e concretiza.

Com este item, encerramos a análise dos conteúdos explorados no jogo. A próxima subseção discute a finalidade das atividades propostas neste modelo de jogo adaptável e contextualizável.

6.4 Finalidade das atividades propostas com este modelo de jogo

Nesta seção apresentam-se os resultados e a avaliação do objetivo específico de identificar como a produção artística e a reflexão sobre as próprias expressões e ações são estimuladas durante o processo de elaboração do jogo contextualizável e no ato de jogar. Como professora de desenho e pintura, para esta pesquisadora, a finalidade de adaptar este modelo de jogo personalizado foi trabalhar com conteúdos dos elementos da linguagem visual para estimular a criação, a expressão e gerar reflexão, considerando os conteúdos factuais, conceituais (contextualizar, pesquisar e estimular a curiosidade), procedimentais (fazer), atitudinais (produzir as imagens e jogar), mas,principalmente,

a) estimular a imaginação e a atividade criativa na relação entre fantasia e realidade para que haja reflexão sobre sua expressão e ação, ou seja, para que sua expressão seja contextualizada ao ressignificar as imagens de obras de arte e/ou das produções artísticas dos colegas;
b) propiciar a interação social entre os colegas e o professor/mediador, identificando conhecimentos prévios a fim de acoplá-los a novos conhecimentos;
c) estimular a curiosidade dos alunos por meio do questionamento do professor a fim de incentivar os alunos a pesquisar e/ou refletir sobre o que estão observando.

Passemos, então, para a avaliação das finalidades das atividades propostas sob a perspectiva da qualidade política.

6.4.1 Avaliação qualitativa na qualidade política: finalidades das atividades propostas

Aqui apresentam-se os resultados e avaliações referentes ao objetivo geral desta pesquisa, que investigou a possibilidade do estímulo à reflexão sobre as ações-produções ao interpretar e produzir imagens da modalidade de jogo aqui desenvolvido, avaliado e aplicado.

A reflexão foi instigada e percebida ao elaborar o modelo de jogo de cartaspersonalizado adaptável e contextualizável no momento em que as alunas apresentaram o processo de produção e pesquisa das suas produções artísticas aos demais estudantes. Já no ato de jogar, a reflexão sobre a ação das estudantes/jogadoras aconteceu quando justificaram suas **regras de ação**, identificando o que entenderam da imagem e textos ao relacioná-los com um som, gesto, desenho ou fala. É importante lembrar que a mediação, ou seja, as

perguntas feitas pelo mediador nesses momentos são o que orienta e determina o que ele quer diagnosticar.

A regra que exige a criação de **regras de ação** no jogo é o primeiro desafio do jogador, pois não é tão fácil quanto parece, principalmente se estamos habituados a respostas pré-estabelecidas. Ao criar as **regras de ação**, temos que romper estereótipos, sair de padrões, estabelecer novas relações. É o momento propício para a contextualização, o espaço no qual o jogador é questionado pelo mediador e instigado a pensar na sua relação da imagem com o presente, o passado e/ou estabelecer projeções para o futuro.

A avaliação constatou que a aplicabilidade deste modelo de jogo aqui apresentado, desenvolvido por meio da mediação do professor, possibilitou diagnosticar parte da criatividade cultural das alunas, o que demonstra suas histórias por meio de experiências lúdicas vivenciadas na realidade e no contexto em que estão inseridas. O papel do professor é importante nesse processo porque é ele quem define e auxilia na orientação das **regras de ação,** ou seja, quem determinará a finalidade do jogo.

Assim sendo, pelos resultados perceptíveis da atuação protagonista das estudantes/jogadoras e do professor/mediador ao estimulá-las a elaborarem suas produções artísticas e suas pesquisas para inserir as imagens e informações sobre elas no jogo, foi possível identificar potencialidades pedagógicas tais como:

- o nível de conhecimento artístico e estético dos alunos antes das atividades e após a conclusão das produções artísticas; e
- a interação com as características presentes nas cartas, por meio da leitura das imagens e textos, o que transformou seus conhecimentos em ações-produções ao relacioná-lo com um som, desenho, gesto e fala a fim de analisar como a aprendizagem ocorreu.

Além disso, também foi possível observar a evolução do processo pessoal individual de cada aluno e sua relação com as atividades propostas e desenvolvidas.

Este capítulo apresentou os principais resultados obtidos a partir da elaboração e aplicação deste modelo de jogo adaptável e contextualizável. Algumas considerações decorrentes desta pesquisa são apresentadas a seguir.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve por objetivodesenvolver um modelo de jogo de cartas adaptável e contextualizável, com possibilidades de ser integrado aos meios digitais. As bases conceituais para desenvolver este modelo de jogo foram a imaginação e interação social, segundo Vigotski (2009), e as questões que envolvem a curiosidade, como descrita por Paulo Freire (2015). O nosso intuito foi de permitir que os estudantes/jogadores, ao interpretar e produzir imagens, refletissem sobre suas ações.

Nesse contexto, foi possível observar os elementos que compõem a realidade e a fantasia e que estimulam a imaginação quando o aprendiz cria as**regras de ação** para o jogo. Com esse exercício, acredita-se que, ao observar as imagens e começar a analisá-las detalhadamente,o jogador passe pelas etapas de conhecimento prévio, aquisição e interpretação, compreensão e organização conceitual das informações enquanto ainda não foram efetivamente concretizadas para representar algo novo.

Desse modo, evidencia-se que, por fazerem parte da jogabilidade deste modelo de jogo, as **regras de ação** servem comoinstrumentos de ensino e aprendizagem, visto que podem possibilitar a identificação e a cognição prévia (identidade cultural), por estimular a produção de conhecimento por meio da Zona de Desenvolvimento Proximal (envolvimento conjunto) na dimensão participativa do jogo.

A partir disso, identificou-se que os aspectosreferentes à interação social acontecem durante o envolvimento dos estudantes/jogadores entre si e com o mediador durante o processo de criação das **regras de ação** para compor o jogo. O conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal, de Vigotski (2009), foi utilizado para estimular os alunos a explicarem, com suas próprias palavras, qual era o entendimento observado da leitura realizada e suas respectivas interpretações das imagens para o jogo. Isso possibilitou desenvolver o conhecimento e a competência das crianças e adolescentes envolvidos.

Além disso, também foi possível estimular a curiosidade dos alunos por meio dos conceitos estabelecidos por Paulo Freire (2015), que afirma que no momento em que o professor/mediador solicitaexplicações sobre as **regras de ação**, está incentivado o estudante a desenvolver sua criatividade. Ao examinar as diferenças entre a ingenuidade e a criticidade, entre os saberes adquiridos, entre o dia a dia e os valores do passado, entre o conhecimento sedimentado e o conhecimento disponível, verificou-se que a curiosidade pode vir a se tornar mais crítica e reflexiva.

Esses aspectos foram percebidos no processo de leitura e interpretação das imagens bem como no momento em que pesquisas sobre essas imagens foram realizadas com o intuito de criar as **regras de ação**e realizar o jogo. Em outras palavras, no processo de desenvolvimento das atividades para o jogo, desde a indicação do assunto, passando pela pesquisa e criação das regras, até a ação de jogar.

A partir da participação da mediadora nesses processos, percebeu-se que houve estímulo à curiosidade crítica ao questionar os envolvidos. Além disso, no momento da pesquisa, observou-se que a interpretação das imagens e a mediação entre todos aconteceram por meio da interação entre os alunos e o mediador,os quais estiveram envolvidos no processo como um todo.

Este estudo mostrou também que a produção artística e a pesquisa foram estimuladas pelo mediador a partir da escolha do assunto. Além disso, o jogo permitiu que esse estímulo,aliadoà diversão, possibilitou que os alunos se expressassem de forma intensa por meio dos sons, gestos,palavrasou desenhos. Ao inserir a produção artística dos estudantes neste modelo de jogo, além de poder identificar como aconteceu a pesquisa e o processo criativo, também foi possível perceber que o aprendiz também foi capaz de refletir sobre suas representações e expressões por meio do desenho, da pintura e das ações criadas e justificadas nas **regras de ação**.

Por fim, no ato de jogar, a reflexão sobre as produções artísticas (expressões e ações) ocorreu a partir da opinião dos colegas durante a criação das **regras de ação**que, por sua vez, estão baseadas no trabalho artístico dos alunos. As considerações dos colegas, diante do trabalho artístico de cada aluno, evidenciam que é possível uma ressignificação da própria imagem criada, ou seja, a produção criada pode ser contextualizada eressignificada pelos outros colegas. Seja no processo de construir o jogo ou de jogar.

Também é possível perceber que os conhecimentos prévios, a aquisição de novos conhecimentos e as emoções podem ser percebidas nas atividades desenvolvidas pelos estudantes/jogadores e nas sensações quando, estimulados pelos mediadores, falam e escrevem sobre o processo de elaboração de suas produções artísticas, inclusive das **regras de ação**. Os **conteúdos artísticos** desenvolvidos no ensino de desenho e pintura, isto é, os conteúdos atitudinais, procedimentais, conceituais e factuais tomaram forma a partir das atividades desenvolvidas, especialmente ao estimular a observação, a interpretação das imagens para as produções e expressões artísticas.

Ao detalhar melhor a análise da exploraçãodesses conteúdos por meio o jogo, observa-se que a atividade contribuiu para desenvolver**conteúdos factuais** ao trazer maiores

informações sobre as produções artísticas ou sobre as obras e proporcionar acesso às informações, permitindo o envolvimento de todos os alunos. Isso foi fundamental para possibilitar a reflexão sobre o tempo e serviu para avaliar o momento cultural em que a obras artísticas foram criadas pelos artistas selecionados para serem estudados e, assim, auxiliar na contextualização dessas obras. Os **conteúdos conceituais** referentes à composição visual, luz e sombra, sobreposição de planos, formas e estudo da cor das obras dos artistas foram trabalhados quando os alunos interpretaram as imagens e definiram as características das cartas. Já os **conteúdos procedimentais** foram explorados durante a produção das imagens, construção do jogo e no ato de jogar propriamente dito. Nessas ações, foi possível perceber, no fazer artístico, indícios de desenvolvimento da percepção, intuição, reflexão, investigação, sensibilidade, imaginação e curiosidade por meio da análise da pesquisa teórica sobre características da imagem criada pelos aprendizes.

Os **conteúdos atitudinais**, por sua vez, além de estarem presentes no processo de construção dos desenhos, também foram explorados na maneira como os alunos elaboraram as **regras de ação** e no exercício de executá-las. Além disso, também evidenciou-se a presença desse tipo de conteúdo na investigação, valorização e sensibilização das diferentes formas de expressão dos indivíduos e de seus colegas. A autonomia, crítica e autoria são percebidas na apreciação artística e quando os aprendizes apresentam suas produções artísticas e suas **regras de ação**. De fato, estetrabalho demonstrou como potencialidades pedagógicas deste modelo de jogo em questão ser possível uma ação educacional protagonizada pelo professor/mediador e pelos estudantes/jogadores da seguinte forma:

a) o protagonismo do professor/mediador é incentivado pela possibilidade de inserir imagens e textos referentes aos conteúdos que se deseja trabalhar ou até mesmo quando induz os estudantes a produzirem suas imagens e realizarem pesquisas correspondentes ao assunto escolhido para elaboração do jogo. No ato de jogar, o protagonismo do professor/mediador é evidenciado no início do jogo, ao questionar os jogadores sobre as **regras de ação** criadas, conduzindo-os aos objetivos desejados;

b) as ações protagonistas dos estudantes/jogadores são percebidas no ato de elaborar o jogo e no ato de jogar desde as etapas iniciais: ao inserirem imagens condizentes com a realidade do tema a ser estudado; ao criarem imagens por meio do estímulo à autonomia; e ao criarem as **regras de ação**, no momento em que relacionam seus conhecimentos adquiridos com os novos conhecimentos. Além disso, os estudantes/jogadores avaliaram suas decisões quando escolheram e

executaram as **regras de ação**: sons, desenhos, gestos ou fala referente ao que observaram na imagem.

Essas ações possibilitaram o envolvimento de todos, mediadores e aprendizes, na elaboração do jogo e no ato de jogar com as cartas adaptadas e contextualizadas, o que foi o foco deste estudo. Além disso, ao desenvolver todas as etapas da criação e execução do jogo observa-se como se deuo relacionamento entre as pessoas que gerou novo conhecimento a partir do conhecimento prévio, acoplado aos sentidos, audição (som), tato (gesto), visão (desenho) e/ou ao uso de diferentes linguagens, verbal (fala); sonora e musical (som); corporal (gesto); visual e das artes visuais (desenho e pintura), para expressar e partilhar informações e experiências e expor ideias e sentimentos em diferentes contextos.

Este jogo pode trazer conhecimento relacionado às informações referentes às imagens específicas. É importante salientar ainda que o jogo também dá oportunidade de aprimorar o conhecimento com a oportunidade de expressão contextualizada, o cotidiano da vida do aluno passa a ser conhecimento na interação social. O jogo possibilita o engajamento dos estudantes em seu processo de ensino e aprendizado e traz a ideia de, a partir do seu entendimento, ser possível fazer escolhas para ter acesso aos novos conhecimentos compartilhados.

Um jogo que possui características para estimular a aprendizagem promove o desenvolvimento de competências cognitivas, sensíveis e afetivas. Na relação com o outro, com o ambiente e na reflexão sobre todos os aspectos envolvidos nessas atividades, observa-se que se desenvolvem a interação, o aprendizado e a produção de conhecimento.

Diante do exposto, conclui-se que o jogo aqui propostopossibilita que os estudantes/jogadores reflitam sobre suas ações e produções. Assim, as potencialidades dessas atividades educacionais contribuem para o Ensino de Artes a fim de desenvolver apercepção de semelhanças e diferenças entre as culturas, além do que, também permitem que os estudantes avaliem seu “fazer artístico”, o qual possui aspectos culturais e históricos capazes de construir e apresentar sentimentos, revelando consciência temporal, de lugar e sobre pessoas. Este jogo é um recurso didático que auxilia nainstigação e estímulo do letramento visual por meio do lúdico e privilegia a educação do sensível além do racional.

Além da aplicabilidade desta experiência de ensino para as Artes, é possível que este modelo de jogo adaptável e contextualizável possa contribuir para o processo de ensino e aprendizagem em outras áreas de conhecimento. No momento estão sendo realizadas experiências de aplicabilidade do jogo em foco nesta pesquisa para o ensino de língua

portuguesa em uma escola no município de São Paulo. Além dessa nova experiência, outra aplicação do jogo em questão está sendo realizada com imagens referentes às etapas da Jornada do Herói de Joseph Campbell.

Diante das evidências decorrentes deste estudo, pode-se inferir que a utilização do jogo de cartas, aqui proposto, possibilita umensino personalizado por meio do qual a imaginação, a curiosidade, a criatividade e a expressão são estimuladas. Esse estímulo está presente tanto em nível individual como em um contexto social mais amplo. Pode ser possível ainda que essas ações protagonizadas pelo professor/mediador, indagatório, crítico, reflexivo em relação às produções instiguemo desenvolvimento de produções conscientes. Como já foi mencionado, é possível que essa modalidade de jogo possa ser aplicada em outras áreas do conhecimento e que, assim, possa contribuir para outros tipos de ações conscientes diante de outras realidades e outros contextos diferentes.

Acredita-se que hojehá mais velocidade de informações e menos reflexão, e para que isso não interfira negativamente nos processos de ensino e aprendizagem, uma mediação que se preocupe com o como e por que ensinar, e não apenas com oconteúdo a ser ensinado, parece ser premente. Assim, o jogo desenvolvido, implementado e avaliado como sendo uma das formas de aprender e de ensinar a partir do conhecimento dos alunos pode desenvolver a imaginação e deve estimular a curiosidade. Sendo assim, esta pesquisa trouxe contribuições relevantes para a prática de Ensino de ArtesVisuais da própria pesquisadora, pois foi possível perceber que: é de suma importância avaliar um modelo de jogo já existente para adaptar e inserir nas aulas a partir dos objetivos propostos bem como desenvolver um jogo a partirde objetivos claros do que se quer alcançar; é possível analisar as características de um jogo lúdico e aplicá-las em um jogo educacional a fim de fazer modificações do jogo existente para ir ao encontro do contexto dos alunos; no adaptar ou contextualizar, é necessário criar condições para que as crianças, adolescentes e adultos possam exercitar sua curiosidade sobre as coisas que os rodeiam, construindo conhecimento sobre elas e sobre si próprias e refletindo sobre as coisas do mundo.

É nesse sentido que esta pesquisa trouxe contribuições relevantes à pratica de ensino desta pesquisadora, principalmente ao reconhecer que na fase da indecisão da adolescência os estudantes/jogadores tendem a iniciar uma curva decrescente da atividade criativa. Um período de profunda transformação imaginativa no qual valorizar sua expressão, identificando suas objetividades e subjetividades, pode ser um modo de intensificar as experiências e vivências por meio da ludicidade e motivá-los cada vez mais a refletirem sobre suas ações-produções. Assim sendo, possivelmente continuaremos a ver em todas as faixas etárias aquela

criança interna, com a capacidade criativa, imaginativa, que observava atentamente ao seu redor, continuando a relacionarelementos completamente diferentes para criar novas funções e produções que expressem a sua maneira de perceber, organizar e conhecer o mundo da fantasia e da realidade de maneira conscientecom vistas a refletir sobre suas ações.

Por tudo isso, acreditamos ser necessário desenvolver a imaginação, estimular a curiosidade e a expressão criativa contextualizada em todas as faixas etárias, hoje e sempre. Isso a fim de preparar os indivíduos para o mundo da constante transformação, preparar para um mundo novo, novas profissões, mais tecnologias; um mundo em que serão necessários mais talentos para criar, gerenciar e desenvolver soluções inovadoras que nem se quer surgiram ainda.

O desenvolvimento desses talentos pode ser estimulado por um ensino personalizado por meio do qual a imaginação, curiosidade, criatividade e a expressão são estimuladas individualmente e, também, no contexto social. O protagonismo indagatório, crítico, reflexivo estimula produções de forma consciente por meio de ações dos aprendizes no contexto em que vivem, que são analisadas a partir de informações sobre passado, presente e os levam a fazer projeções para o futuro.

Como é possível perceber, por se tratar de uma pesquisa sobre um assunto emergente, ainda há muito a ser investigado na área dejogos personalizados adaptáveis que levem os estudantes arefletirem sobre suas ações-produções. Espera-se que esta pesquisa tenha oferecido contribuições de ordem prática para fomentar a realização de novas investigações sobre o tema. Dentre elas, acredito ser relevante o desenvolvimento de demais trabalhos que visem investigar o protagonismo de ação-reflexão, reflexão-ação de uma expressão contextualizada por meio deste modelo de jogo de interpretação de imagens, com a participação e colaboração de outros indivíduos, para que o indivíduo possa ir além de suas competências atuais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA; VALENTE, J. A. **Tecnologias e Currículo**: trajetórias convergentes ou divergentes? São Paulo: Paulus, 2011.

ANTUNES, C. (coord). **Arte e didática.** Coleção como bem ensinar. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

ARGAN, G. C. **Arte Moderna: do Iluminismo aos Movimentos Contemporâneos**. São Paulo: Editora Companhia das Letras. 1992.

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano, 2003.

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

BRANN, E. T. H. **The world of imagination**: sum and substance. Maryland: Rowman & Littlefield, 1991. 798 p.

BARBOSA, A. M. **A imagem no ensino da arte**: anos oitenta e novos tempos. São Paulo: Perspectiva, 1991.

BARBOSA, A.M.; COITINHO, R. G.(orgs.). **Arte/Educação como Mediação Cultural e Social.** São Paulo. Editora UNESP, 2009

BARBOSA, A. M. e CUNHA, F. P. da (orgs.). **Abordagem Triangular no Ensino das Artes e Culturas Visuais**. São Paulo: Cortez, 2010a

BARBOSA, A. M (org). **Arte/Educação Contemporânea: consonâncias internacionais**. São Paulo: Cortez, 2010b.

_____. (org.). **Inquietações e mudanças no ensino da arte**: anos 1980 e novos tempos. 7ª Edição. São Paulo: Cortez, 2012a.

_____.**A imagem no ensino da arte**: anos 1980 e novos tempos. 8 ed. São Paulo: Perspectiva, 2012b.

BERTHOFF, A. Prefácio. FREIRE, P. e MACEDO, D. **Alfabetização**: leitura do mundo, leitura da palavra. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.

BLOOM, B. S.; Engelhart, M. D.; Furst, E. J.; Hill, W. H.; Krathwohl, D. R.. **Taxonomy of educational objectives:** the classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain. New York: David McKay Company, 1956.

BOSI, A. **Reflexões sobre a Arte**. São Paulo: Ática, 2003.

BRASIL. Constituição (1988). Emenda constitucional no 9, de 9 de novembro de 1995. **Lex:** Legislação Federal e Marginália, São Paulo, v. 59, p. 1966, out./dez. 1995.

_____. Presidência da República. **Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC, 1996.

_____. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Arte: ensino de primeira à quarta série. Brasília: MEC/SEF, 1997.

_____. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Arte: ensino de quinta à oitava série. Brasília:

MEC/SEF, 1998a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/arte.pdf.>. Acesso em: 01 fev. 2018.

_____. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Arte: ensino de primeira à quarta série. Brasília: MEC/SEF, 1998b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf. Acessado em: 01 fev. 2018.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Curricular Comum (BNCC)**:Arte no Ensino Fundamental – anos finais: unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: < http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#fundamental/arte-no-ensino-fundamental-anos-finais-unidades-tematicas-objetos-de-conhecimento-e-habilidades>. Acesso em: 02 out. 2018.

BUORO, A. B. **O Olhar em Construção**: Uma Experiência de Ensino e Aprendizagem da Arte na Escola. São Paulo. Editora Cortez, 1996.

BUYTENDIJK, U. O jogo humano. In GADAMER, H.G. e VOGLER,P. (Orgs.) **Nova antropologia**: o homem em sua existência biológica, social e cultural. São Paulo: EPU, Ed. da Universidade de São Paulo, 1977.V.4.

CAILLOIS, R. **Os jogos e os homens:** a máscara e a vertigem. Tradução de José Garcez Palha. Lisboa: Ed. Cotovia, Ltda., 1990.

CATIVO, J. **A Taxonomia de Bloom, verbos e os processos cognitivos**. Disponível em: <https://www.biblioteconomiadigital.com.br/2012/08/a-taxonomia-de-bloom-verbos-e-os.html>. Acesso em: 02 out. 2018.

CAVALCANTI, E.L.D.; CARDOSO, T.M.G.; MESQUITA, N.A.S.; SOARES,M.H.F.B. Perfil Químico: debatendo ludicamente o conhecimento científico em nível superior de ensino.**Revista electrónica de investigación en educación en ciencias**, Buenos Aires vol.7 no.1 Tandil ene./jul. 2012.Disponível em:<http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-66662012000100006&lang=pt>. Acesso em: 28 nov. 2018.

CUBERO, R.; LUQUE, A. Desenvolvimento, educação e educação escolar: a teoria sociocultural do desenvolvimento e da aprendizagem. In: C. COLL; A. MARCHESI; J. PALACIOS. **Desenvolvimento psicológico e educação**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2001.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**.Campinas: Editora Autores Associados, 1997.

_____. **Educar pela pesquisa**. 4ª Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2000.

_____. **Avaliação qualitativa**. 9ª Ed. Campinas: Editora Autores Associados LTDA, 2008.

DEWEY, J. **Democracia e Educação**. 3 ed. São Paulo: Nacional, 1959.

_____. **Arte como Experiência**. Tradução de Vera Ribeiro. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

DUARTE JUNIOR, J. F. **Fundamentos Estéticos da Educação.** Campinas: Papirus, 1988.

_____. **O que é beleza**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

EISNER, E.W. **The art of educational evaluation**:A personal view.Philadelphia:Falmer Press,1985.

ESTEBAN, M. T.(Org.) **Escola, currículo e avaliação**. Série Cultura Memória e currículo, vol. 5. São Paulo: Cortez, 2003.

FERNANDES. D. **Avaliação das aprendizagens**: desafios às teorias, práticas e políticas. Lisboa: Texto Editora, 2005.

FELDMAN, E. B. **Becoming human through Art**. New Jersey: Prentice Hall, 1970.

FREIRE, P.; MACEDO, D. **Alfabetização**: leitura do mundo leitura da palavra. Tradução Lólio Lourenço de Oliveira.4ª ed. RJ: Paz e Guerra, 1990.

FREIRE, P.**Pedagogia da autonomia** : saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Guerra, 1996.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 46 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

_____. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 52 ed. Rio de Janeiro: Paz e Guerra, 2015.

FREITAS, Maria Tereza de Assunção. **O pensamento de Vygotsky e Bakhtin no Brasil**. Campinas. Editora Papirus, 1994.

FONTES, M. M. **Gatilhos de desafios para o desenvolvimento de jogos e narrativas instrucionais**. 2017. 238 f. Tese (Doutorado em Tecnologia da Inteligência e Design Digital) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Tecnologia da Inteligência e Design Digital, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em:<https://tede2.pucsp.br/handle/handle/20299> Acesso em: 28 nov.2018.

GADAMER, H. G. **Verdade e Método Vol. I. Traços Fundamentais de uma Hermenêutica Filosófica.** Petrópolis. Editora Vozes, 1999.

GEE, J.P. Bons videogames e boa aprendizagem.**Perspectiva**, Florianópolis, v. 27, n. 1, p. 167-178, jan./jun. 2009. Disponível em:< http://www.perspectiva.ufsc.br/perspectiva_2009_01/James.pdf.>. Acesso em: jun.2014.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo. Atlas, 2007.

_____.**Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GREENE, M. **Releasing the imagination**: essays on education, the arts and social change. San Francisco: Jossey-Bass, 1995. 221 p.

GOMBRICH, E. H. **A história da Arte**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2013.

HEIDEGGER, M. **La proveniencia del arte y la determinación del pensar**,1967. Disponível em: < personales.ciudad.com.ar/M_Heidegger/index.htm>. Acesso em: jan. 2014.

HILDEBRAND, H. R. **As imagens matemáticas**:a semiótica dos espaços topológicos matemáticos e suas representações no contexto tecnológico. 2001. 229f. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP), São Paulo, 2001.

HUIZINGA, J.**Homo ludens**:o jogo como elemento da cultura. São Paulo: 7.ed.Perspectiva, 2012.

INWOOD, M. **Dicionário Heidegger**. Tradução Luísa Buarque de Holanda. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002.

JEAN, G. **Los senderos de la imaginación infantil***:* los cuentos, los poemas, la realidad. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1990. 231 p. (1ª ed. em espanhol).

KUCKEL, T. **Uma proposta de jogo digital educacional para artes visuais usando a abordagem triangular**. Dissertação (Mestrado profissional em educação e novas

tecnologias) 2016 111f. Mestrado Profissional em Educação. Centro Universitário Internacional Uninter, Paraná, Curitiba, 2016.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A**. Metodologia científica. 7ª ed.** São Paulo: Atlas, 2017.

LEONTIEV, A. N. **Os Princípios Psicológicos da Brincadeira Pré-escolar**. In. VIGOTSKII, L.S.; LURIA, Alexander R.; LEONTIEV, Alexis N. .Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem, São Paulo: Ícone, 1988.

LOUREIRO, A. M. B. **Professor identidade mediadora**. São Paulo: Editora Loyola, 2004.

MACEDO, L. **Ensaios pedagógicos**: como construir uma escola para todos? Porto Alegre: Artmed, 2005.

MACHADO, R. AHC ED ASAC: **Uma reflexão da arte no magistério.** Manuscrito,1988.

MALONE, T.W. What makes computer game fun? **Byte**, dez. 1981.

_____. **What makes things fun to learn?A study of intrinsically motivating computer games**. Ph.D. Dissertation, Stanford University, 1980.

MANGUEL, A. **Lendo imagens.** Trad. Rubens Figueiredo, Rosaura Echemberg e Cláudia Strauch. São Paulo: Cia. Das Letras, 2001.

MAFFESOLI, M. **No fundo das aparências**. Petrópolis: Vozes, 1996.

MATTAR, J. **Games em educação**: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

Mc LUHAN, M. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. Trad. Décio Pignatari. São Paulo: Cultrix, 1969.

MEIRA, M. R. Educação estética, arte e cultura do cotidiano. In: A. PILLAR, A. D. (org.) **A educação do olhar no ensino das artes**. Porto Alegre: Mediação,1999.

MELO, F. F. S. **Cartas: uma possibilidade para o ensino do pensamento fenomenológico**. 2008. 274 f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/16364>. Acesso em: 28 nov.2018.

MENEZES, I. C. **Jogo e teias de construção imaginativa no museu do ouro.** 2016. 114 f. (Mestrado em Educação)- Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

MERLEAU-PONTY,M. **A Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MOREIRA, M. A. Linguagem e Aprendizagem Significativa. In CONFERÊNCIA DE ENCERRAMENTO DO IV ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA, Maragogi, AL, Brasil.II Encontro Internacional Linguagem,Cultura e Cognição.**Conferência**. Belo Horizonte, MG.2003. Disponível em:< https://www.if.ufrgs.br/~moreira/linguagem.pdf>. Acesso em: 18 mar.2018.

MORRIS, L. B. **Teorias da aprendizagem para professores**. Tradução: José Augusto da Silva Pontes Neto [e] Marcos António Rolfini. São Paulo: EPU, Ed. da Universidade de São Paulo, 1977.

MURRAY, J. **Hamlet no Holodeck:** O Futuro da Narrativa no Ciberespaço. São Paulo. Editora Unesp, 2003.

MUSTARO, P. N. Jogos eletrônicos como artefatos culturais dos nativos digitais: um panorama sobre o consumo na sociedade contemporânea. In: W. HERTZ de Camargo; S. R., MANSANO. **Consumo e modos de vida**. Londrina: Syntagma Editores, 2013.

NOGUEIRA, M.J; BARCELOS, S.; BARROS, H.; SCHALL, V.T. Criação compartilhada de um jogo: um instrumento para o diálogo sobre sexualidade desenvolvido com adolescentes. **Ciência & Educação,** Bauru, vol.17, n.4, fev.2011. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132011000400011&lang=pt>. Acesso em: 28 nov. 2018.

CAVALCANTI, E.L.D.; CARDOSO, T.M.G.; MESQUITA, N.A.S.; SOARES,M.H.F.B. Perfil Químico: debatendo ludicamente o conhecimento científico em nível superior de ensino.**Revista electrónica de investigación en educación en ciencias**, Buenos Aires vol.7 no.1 Tandil ene./jul. 2012. Disponível em:<http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-66662012000100006&lang=pt>. Acesso em: 28 nov. 2018.

OLIVEIRA, W. C. **Uma visão da complexidade sobre o uso das tecnologias digitais em vivências formativas no SESC.** 2018.145 f.Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP), São Paulo, 2018.

ORMEZZANO, G. R.**Educação estética, imaginário e arteterapia**.Rio de Janeiro. Editora Wak, 2009.

OSTROWER, F. **A sensibilidade do intelecto**. Rio de Janeiro. Editora Campus, 1998.

OUTO, R.V. S. **Biocombat** : jogo estratégico de cartas como instrumento didático no ensino de conceitos associados ao Reino Monera. 2015. 140 F. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2015.

PAPERT, S. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Tradução de Sandra Costa.Porto Alegre: Artes Médicas, 2008.

PAREYSON, L. **Os Problemas da Estética**. 3ª ed. São Paulo. Editora Martins Fontes, 1997.

PAZ, O. **El labirinto de la Soledad**. Madrid:Fondo de Cultura Econoica de España, 1977.

PERRENOUD, P. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens, entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PETRY, A. S. **O jogo como condição da autoria e da produção de conhecimento: análise e produção em linguagem hipermídia**. 2010. 270 f. Tese. (Doutorado em Comunicação e Semiótica) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUSCSP), São Paulo, 2010.

PETRY, A. S.; BAHIA, B. A; CLUA, L.; BATTAIOLA, A.; PETRY, L. C.;VARGAS, A. **Parâmetros, estratégias e técnicas de análise de jogo***:* o caso A mansão de Quelícera. São Paulo.SBGames, 2013.

PETRY, A. S. **Jogo, Autoria e Conhecimento**:fundamentos para uma Compreensão dos *Games*. São Paulo: Editora Paco Editorial, 2014.

PILLAR, A. D. (Org.). **A educação do olhar no ensino das artes**. Porto Alegre: Mediação, 1999.

_____. A educação do olhar no ensino da Arte. In: A. M. BARBOSA (org.) **Inquietações e mudanças no ensino da arte**. 7.ed. São Paulo: Cortez, 2012, p. 78-91.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004. (Coleção docência em formação. Séries saberes pedagógicos).

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

_____. **Digital game-based learning**: practical ideas for application of digital game-based learning. St. Paul: Paragon House, 2017. p. 130-131.

REIS, A. S. **Materia-Prima**: práticas artísticas no ensino básico e secundário. Lisboa, vol.2, n.4, p.180. 2014. Disponível em:<https://issuu.com/fbaul/docs/materiaprima4>. Acesso em: 28 nov.2018.

RIBEIRO, G. Existência, Jogo e Pensamento. In: Estudos Filosóficos, São João del-Rei, n.1, p.71-84,2008.

RIBOT, T. Tvorcheskoe voobrazhenie [**Imaginação criativa**]. Tradução do Francês. St. Peterburg: Iu.N.Erlikh. 1901.

SANTAELLA, L. O papel do Lúdico na Aprendizagem.**Revista Teias**, v. 13, n. 30, p. 185-195, set./dez. 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.proped.pro.br/index.php/revistateias/article/viewFile/1371/978>. Acesso em: 28 dez. 2018.

SANTOS, S.M.P. **Educação, arte e jogo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

SAVIANI, D. **Educação**: do senso comum à consciência filosófica. 17. ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

_____.**Pedagogia histórico-crítica:** primeiras aproximações. 6. ed. Campinas: Autores Associados, 1997.

SHEAFFER, C. I; GOLD, S. R.; HENDERSON, B. B. Environmental influences on children´s fantasy. **Imagination, cognition and personality**. Amityville, N. Y. Baywood, n. 2, v. 6, 1986-1987.

SCHILLER, F. von. **A educação estética do homem**.São Paulo: Editora Iluminuras, 2002.

SCHMIDT, M. F. **Nova história crítica** - 7ª série. São Paulo: Nova Geração, 1999.

SCHUMATZ, G. **Brinco, logo aprendo**: Educação, videogames e moralidades pós modernas. São Paulo: Paulus 2014.

SINGER, D. G.; SINGER, J. L.**Imagination and play in the electronic age**. 2. ed. Cambridge, Mass. Harvard University Press, 2007.

SENNETT. R. **O Artífice**. Rio de Janeiro. Editora Record, 1999.

SHANK, R. **Virtual Learning**. Nova York: McGraw-Hill, 1997.

SOUTO, R. V. S. **Biocombat:** jogo estratégico de cartas como instrumento didático no ensino de conceitos associados ao reino monera. 2015. 139 f. (Mestrado Profissional em Ensino De Ciências), Universidade Federal De Ouro Preto (UFOP), Ouro Preto, 2014.

SOUZA, F. M. S.. **Sistema personalizado de ensino e educação a distância**: uma proposta de aplicação. 2016. 111 f. Tese (Doutorado em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.

SOUZA, J.P.; BARRETO, A.M. Relato de experiência de criação de jogo didático: proposta de material que alia aprendizagem e diversão. **VII Workshop Paranaense de Arte-Ciência**: Diálogos e Interfaces: as relações entre os saberes interdisciplinares e a complexidade.2017, Paraná, Ponta Grossa. Disponível em:

<http://www.faculdadespontagrossa.com.br/revistas/index.php/interensino/article/download/249/212>Acesso em: 28 nov. 2018.

STEINER, V.J.; SOUBERMAN, E. Prefácio. In: L. S., VYGOTSKY. **A formação social da mente.**São Paulo: Editora Martins Fontes, 2007.

TEZANI, T. C. R. O jogo e os processos de aprendizagem e desenvolvimento: aspectos cognitivos e afetivos da educação.**Revista Marília**, v.7, n.1/2, p. 1-16, 2006 . Disponível em:<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/educacaoemrevista/article/viewFile/603/486>. Acesso em: jun. 2014.

THOMAZ, J. R.; John Dewey: resenha sobre o pensamento do filósofo e pedagogo norteamericano.**Webartigos**.15ago.2009.Disponívelem:<https://www.webartigos.com/artigos/john-dewey-resenha-sobre-o-pensamento-do-filosofo-e-pedagogo-norte americano/23044/#ixzz59DFQzjCM>. Acesso em: 28 dez. 2018.

TRENTIN-GOMES, S. **Arte, jogo e educação:** A educação estética na relação entre jogo e o ensino das características da pintura artística. 2014. 198 f. Dissertação. (Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP), São Paulo, 2014.

TREZZI, C. **A educação estética na formação de professores no Ensino Médio**: um estudo sobre a contribuição de Ricoeur.Dissertação. 2010. 145 f (Mestrado em Educação) - Universidade da Cidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

VICTORIO FILHO, A. Poéticas Visuais Cotidianas. In: I. B., OLIVEIRA; P. SGARBI, P. (org.). **Fora da escola também se aprende**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. 2 ed. bras. São Paulo: Martins Fontes. 1988.

_____. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

_____. **A construção do pensamento e da linguagem**.São Paulo: Editora Martins Fontes, 2001.

_____. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2007.

_____**Imaginação e criação na infância:** ensaio psicológico. Tradução de Zoia Prestes. São Paulo: Ática, 2009.

_____. **Imaginação e criatividade na infância.** São Paulo: Martins Fontes, 2014.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar [recurso eletrônico]. Tradução: Ernani F. da F. Rosa ; revisão técnica: Nalú Farenzena. – Porto Alegre : Penso, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290185>. Acesso em: 28 jul. 2018.

ZIM, H. S. Informational books: tonic and tool for the elementary classroom. In: E. R. ROBINSON (org.). **Readings about children´s literature**. New York: David McKay Company, 1966.

ZIMMERMAN, E. Narrative, interactivity, play, and games. In: **First person***:* News media as story, performance, and game. Cambridge: The MIT Press, 2004.

APÊNDICES

Apêndice A - Plano de aula do Contraste Artes

Plano das aulas do Contraste Artes

Dados de identificação

Turma: TURMA A-2018
Idade: 10 a 14 anos Professora: Silvia Trentin Gomes

Objetivos Gerais das aulas:

Desenvolver a imaginação, estimular a curiosidade e a expressão contextualizada.

Objetivo gerais específicos do componente e das aulas:

Experimentar a ludicidade, a expressividade e a imaginação ressignificando espaços.
(EF69AR04) Analisar os elementos constitutivos das artes visuais (ponto, linha, forma, direção, cor, tom, escala, dimensão, espaço, movimento etc.) na apreciação de diferentes produções artísticas. DIMENSÃO DO CONHECIMENTO: **EXPRESSÃO**
(EF69AR02) Pesquisar e analisar diferentes estilos visuais, contextualizando-os no tempo e no espaço. DIMENSÃO DO CONHECIMENTO: **REFLEXÃO**
(EF69AR06) Desenvolver processos de criação em artes visuais, com base em temas ou interesses artísticos, de modo individual, coletivo e colaborativo, fazendo uso de materiais, instrumentos e recursos convencionais, alternativos e digitais. DIMENSÃO DO CONHECIMENTO: **CRIAÇÃO**

Tempo das aulas:

3 aulas de 50 min cada
50 min para a pesquisa e leitura das imagens
50 min para criação da produção artística.
50 min para jogar

Recursos didáticos:

Um jogo de cartas personalizado ST'Arte. Materiais artísticos como lápis de cor, grafite, tintas acrílicas, pincéis, superfícies para desenho e pintura.
1 smartphone por aluno para pesquisa e início do jogo.

CONTEÚDOS ATITUDINAIS

Respeito às diferenças.
Valorização e sensibilização das diferentes formas de expressão sua e do colega.
Respeito a própria produção e a do outro.
Valorização do pensamento positivo ao executar os trabalhos artísticos.
Falar: Eu sei, eu posso, eu consigo, é possível.
Valorização do processo do trabalho artístico ao resultado final. Não julgar antes de concluir.

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

Apreciação de imagens.
Uso das linguagens visuais e das formas geométricas como formas de expressão.
Uso dos elementos da composição visual como instrumento de leitura diante das manifestações artísticas.
Observação e uso das cores como forma de expressão, pensamento estético e comunicação.
Uso do fazer artístico como desenvolvimento de potencialidades: percepção, intuição, reflexão, investigação, sensibilidade, imaginação e curiosidade ao analisar a pesquisa teórica e as imagens selecionadas.

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

Linguagem do desenho e da pintura

Elementos da composição visual
Luz e sombra
Sobreposição de planos
Formas
Estudo da cor

Arte Brasileira - Artistas Brasileiros

CONTEÚDOS FACTUAIS

	Descrições de tempo: datas, período que a obra foi produzida.
Desenvolvimento das aulas:	
	Questionamentos sobre as obres de arte famosas, as produções de artistas internacionais, nacionais, regionais, locais e as próprias produções. Após a elaboração da pesquisa referente a sua identidade os alunos criaram suas produções artísticas. As produções artísticas foram fotografadas e inseridas no ambiente do jogo.
Forma de avaliação:	
	A avaliação formativa será ao considerar os conhecimentos prévios e a evolução ocorrida com as atividades artísticas desenvolvidas, por meio do *feedback* e da auto avaliação orientada.

Fonte: Material didático do Contraste Artes,2018.

Apêndice B - Questionário elaborado para o processo avaliativo da experiência com o modelo de Jogo de cartas personalizado adaptável ST'Arte

Questionário para avaliar a aplicabilidade ao elaborar o jogo e o processo do jogar, baseado na taxonomia de Bloom (1956).

MOTIVAÇÃO =atenção relevância confiança satisfação

Ao elaborar o jogo

1. Ao ser apresentado o desafio de criar um jogo, o que lhe despertou motivação?
2. O estudo presente na pesquisa é relevante para você? No que contribuirá para a sua vida?
3. Você achou difícil de pesquisar sobre o assunto escolhido?
4. Como você se sentiu ao criar o resumo do que você pesquisou? Por quê?

Ao jogar o jogo

5. Ao ser apresentado o jogo para você, o que lhe despertou atenção?
6. O estudo presente no jogo é relevante para você? No que contribuirá para a sua vida?
7. Você achou difícil de entender a mecânica do jogo, suas regras?
8. Como você se sentiu ao criar as **regras de ação**? Por que?
9. Como você se sentiu ao realizar as regras durante a partida?

EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO=imersão, desafio, habilidade/competência, interação social, divertimento

Ao elaborar o jogo

10. Como foi a sensação de tempo ao pesquisar: Você teve a sensação de que o tempo passou muito devagar, normal ou rápido demais enquanto você pesquisava?
11. O que estava acontecendo ao seu redor enquanto você pesquisava?
12. Você achou a pesquisa desafiadora?
13. Como você acha que suas competências evoluíram com a pesquisa?
14. A pesquisa foi colaborativa?

Ao jogar o jogo

15. Como foi a sensação de tempo ao jogar: Você teve a sensação de que o tempo passou muito devagar, normal ou rápido demais?
16. O que estava acontecendo ao seu redor enquanto você jogava?
17. Você achou o jogo desafiador?
18. Como você acha que suas competências evoluíram com o jogo?
19. O jogo foi colaborativo? e no que isso pode lhe ajudar?

CONHECIMENTO

Ao elaborar o jogo

20. Após ter concluído a construção do jogo, você acredita que houve evolução em seu aprendizado? O que você mais lembra?
21. Você gostaria de jogar ele em sua escola? Por quê?

Ao jogar o jogo

22. Após ter concluído o jogo, você acredita que houve evolução em seu aprendizado? O que você mais lembra?
23. Você gostaria de jogar este jogo com outras pessoas ? Quais pessoas ? Por quê?
24. Você indicaria a seus amigos? Por que?
25. A quem você não indicaria? Por que?

Apêndice C – Termo de consentimento livre e esclarecido

Termo de consentimento livre e esclarecido

Seu filho (a) está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa "Jogo de cartas adaptável e contextualizável para a interpretação de imagens no ensino de Artes". Neste estudo pretendemos avaliar e aplicar um modelo de jogo de cartas adaptável e contextualizável, para crianças e adolescentes que pode ser integrado aos meios digitais para o ensino aprendizagem dos conteúdos do Ensino de Artes (linguagem do desenho e pintura), que permita que os aprendizes/jogadores reflitam sobre suas ações ao interpretar e produzir imagens.

Para participar deste estudo você nem seu filho terão custos, nem receberão qualquer vantagem financeira. Você, como responsável pelo menor, será esclarecido(a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar o consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que você é atendido(a) pela pesquisadora. A pesquisadora irá tratar a identidade do(a) menor com padrões profissionais e sigilo. Vocês não serão identificados(as) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou material que indique sua participação não serão liberados sem a sua permissão. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos.

Eu, _____, portador(a) do documento de Identidade _____, responsável pelo meu filho(a), _____fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim desejar. Declaro que concordo em participar desse estudo e recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

São Paulo, _____ de _____ de 2018.

_____ _____

Assinatura do(a) responsável Assinatura do pesquisador