

Cynthia Neves

ARTE, IMAGINAÇÃO E MEMÓRIA:

Formando pessoas mais criativas para o conhecimento

Rio de Janeiro

2023

Cynthia Neves

ARTE, IMAGINAÇÃO E MEMÓRIA:

Formando pessoas mais criativas para o conhecimento

Produto educacional da Especialização apresentado ao Programa de Especialização em Ensino de Artes Visuais, vinculado à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ensino de Artes Visuais.

Orientadora: Dra. Alessandra Oliveira da Silva Caetano. Dra. em Artes – UERJ.

Rio de Janeiro

2023

COLÉGIO PEDRO II
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA
BIBLIOTECA PROFESSORA SILVIA BECHER
CATALOGAÇÃO NA FONTE

N581 Neves, Cynthia

Arte imaginação e memória: formando pessoas mais criativas para o conhecimento. - Rio de Janeiro, 2023.

98 f.

Produto educacional de Especialização apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Artes Visuais – EAD) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura.

Orientador: Alessandra Oliveira da Silva Caetano.

1. Artes visuais – Estudo e ensino. 2. Educação. 3. Memória. 4. Imaginação. I. Caetano, Alessandra Oliveira da Silva. II. Colégio Pedro II. III Título.

CDD 707

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Simone Alves – CRB7 5692.

Cynthia Neves

ARTE, IMAGINAÇÃO E MEMÓRIA:

Formando pessoas mais criativas para o conhecimento

Produto educacional da Especialização apresentado ao Programa de Especialização em Ensino de Artes Visuais, vinculado à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ensino de Artes Visuais.

Aprovado em: 01/04/2024.

Banca Examinadora:

Dra. Alessandra Oliveira da Silva Caetano (Orientadora)
Colégio Pedro II

Dra. Camila Nagem Marques Vieira
Colégio Pedro II

Dra. Cristina Pierre de França
Colégio Pedro II

Rio de Janeiro

2023

Dedico este trabalho a minha mãe, Ilze Castro Neves (*in memoriam*) que, infelizmente, por pouco tempo, não pôde vê-lo finalizado. Sempre estarás no meu coração. Trecho de sua poesia *Ruas*, composta em 19/07/2000:

*“Porém...
Nas ruas,
Tu andas comigo,
E as jornadas,
Ensinaste atravessar
Com ensejo!”*

RESUMO

Este trabalho apresenta o produto educacional Arte, Imaginação e Memória, no formato de uma sequência didática que serve de referência para aulas de Arte. A intenção é demonstrar como este componente curricular pode contribuir para o enriquecimento da imaginação, o que propende o ser para um desenvolvimento pleno e, conseqüentemente ao progresso do conhecimento. Para tanto, foi feita uma pesquisa bibliográfica, na qual, dentre tantas obras consultadas, duas foram as principais: O Saber dos Antigos, de Giovanni Reale, e A Arte da Memória, de Francis A. Yates. A fim de tornar o embasamento do produto educacional mais robusto para os docentes que irão usá-lo, este produto educacional fez uma abordagem filosófica sobre imaginação e memória, e trouxe algumas pesquisas que mostram efeitos positivos da Arte-Educação para os alunos, tendo aí, uma perspectiva prática das teorias. O produto educacional tem como parte final a proposta de um jogo adaptado do método de memória desenvolvido pelo filósofo Ramon Llull, “A escada da subida e da descida”. A inserção do jogo visa tornar as noções teóricas mais concretas para os discentes do Ensino Médio. Espera-se que seja de real proveito para todos os interessados no tema.

Palavras-chave: arte; imaginação; memória; educação; desenvolvimento integral.

ABSTRACT

This work presents the educational product Art, Imagination and Memory, in the format of a didactic sequence that serves as a reference for Art classes. The intention is to demonstrate how this component can contribute to the enrichment of the imagination, which leads the being towards full development and, consequently, the progress of knowledge. To this, bibliographical research was carried out, in which, among the many works consulted, two were the main ones: *The Knowledge of the Ancients*, by Giovanni Reale, and *The Art of Memory*, by Francis A. Yates. In order to turn the foundation of the educational product more robust for the teachers who will use it, this educational product took a philosophical approach to imagination and memory and brought some research that shows positive effects of Art Education for students, thus having, a practical perspective on theories. At the end, was inserted a game adapted from memory method of philosopher Ramon Llull, to give a concrete approach of theories to the students at the High School. It is hoped that it will be of real benefit to everyone interested in the topic.

Keywords: arts; imagination; memory; education; integral development.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Roda elaborada por Ramon Llull	32
Figura 2 – A arte da memória.....	34
Figura 3 – Rodas concêntricas com as letras representativas das Dignidades de Deus	35
Figura 4 – Diagrama em forma de Árvore	36

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	IMAGINAÇÃO E MEMÓRIA	13
2.1	Imaginação	13
2.2	Memória.....	16
2.3	Artes e suas contribuições para os alunos	22
2.4	As três linhas de pensamento e A Arte da Memória	24
2.4.1	A Arte da Memória.....	29
3	PRODUTO EDUCACIONAL	487
	Sumário do produto educacional	55
	Lista de figuras do produto educacional	56
4	CONCLUSÃO.....	96
	REFERÊNCIAS	98

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta o produto educacional Arte, Imaginação e Memória, a fim de contribuir para o ensino de artes brasileiro, partindo do entendimento de que as Artes podem auxiliar no alcance do desenvolvimento integral dos alunos, preconizado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BNCC, 2018, p. 14). Este desenvolvimento, também acontece por meio do enriquecimento da imaginação, contudo, não é um estudo sobre os processos psicológicos, mas sim, alguns apontamentos sobre o uso das artes visuais para o fomento da imaginação e memória durante alguns dos principais períodos históricos, especificamente no Ocidente. Estes períodos são a Antiguidade Clássica, Idade Média, Renascimento e início da Modernidade, abordando países como a Itália, França, Espanha, Alemanha e Inglaterra.

Esse tema, a respeito da conscientização dos estudantes sobre esse benefício das Artes, aqui mais especificamente das Artes Visuais, surgiu com base na percepção pessoal da autora sobre acontecimentos dentro e fora de sala de aula, que podem apontar para um entendimento insuficiente, em certa medida, sobre esta temática. Tal percepção dialoga necessariamente com colocações feitas por demais estudiosos e profissionais da área, os quais falam sobre a urgência de esclarecer e firmar o lugar das Artes na escola como componente curricular necessário para os estudantes, e não um dispêndio esporádico e custoso que visa apenas atender tendências esporádicas da educação, e/ou um mero apoio a projetos escolares. O componente curricular tem o seu valor intrínseco à educação (Canda; Batista, 2009; Aranha; Iavelberg, 2016).

Surgiu assim, o seguinte problema: Como conscientizar os alunos sobre a relevância da Arte para o enriquecimento da imaginação e memória, a fim de propendê-los a um melhor desenvolvimento integral?

Realizar tal esclarecimento para os discentes exige trabalho a longo prazo; mas, um possível caminho talvez seja o método praticado por Sócrates, a *maiêutica*, quando por meio de indagações e diálogos trazia as respostas para as dúvidas dos seus alunos a partir deles próprios; uma alternativa aqui sugerida é fazer com que os educandos percebam aquela lacuna existente dentro de si. Tendo uma mediação sobre algumas possibilidades teóricas que há tempo ou disseminaram ou originaram pareceres um tanto equivocados sobre a cultura – inserindo aí, as Artes - conforme já exposto anteriormente, podem descobrir que pensam parcialmente ou totalmente conforme tais pareceres. Então, com essa descoberta, o docente terá um ponto de partida para desenvolver a conscientização sobre a relevância das Artes. A

fim de ajudar nessa descoberta, pensou-se em trazer o livro de Giovanni Reale (2014), o qual pode ajudar nesse sentido.

Reale (2014), no primeiro capítulo de *O Saber dos Antigos*, aborda um mal-entendido a respeito dos assuntos culturais em comparação com os científicos. O autor esboça basicamente três linhas de pensamento organizadas respectivamente por C.P Snow, Herbert Pietschmann e, Erwin Chargaff. Em suma, a primeira linha separa as "duas culturas", isto é, a área das ciências naturais e a área das ciências do espírito. A segunda linha, Pietschmann pondera que as duas ciências conduzem o ser para vias diferentes, porém, não se deve abandonar as do espírito porque elas nos mantêm em contato com a realidade concreta, ou seja, focar demasiadamente nas ciências naturais pode ocasionar uma perda com a realidade. Por fim, na terceira linha Chargaff expõe a relevância da contemplação, do tipo disposto pelas ciências do espírito. O pensador diz que o espanto, a admiração diante do todo, muito oportunizado pela cultura, contribui para a curiosidade em se conhecer mais sobre a natureza, a realidade das coisas e do ser; do contrário, se a sociedade fixar a sua atenção demasiadamente na mensuração da natureza, nos seus pormenores, tende a perder esta admiração, a qual, nos primórdios da história da própria ciência, despertou a humanidade para a investigação científica. São três linhas que mesmo procurando defender o lugar da cultura nos interesses da sociedade, caem em uma contradição.

Estas linhas, segundo ele, não apenas representam o parco entendimento sobre a importância dos assuntos culturais, mas também têm sido, de modo latente e tênue, propaladoras de tais confusões; ainda mais em se tratando do erro encoberto que incorreram. Logo, faz sentido trazê-las como ponto de partida para a execução deste trabalho, expondo-as e correlacionando-as com o tema abordado. Isso visa facilitar a organização de um quadro que favoreça uma visão clara sobre os principais pontos que podem estar permeando o pensamento dos educandos e, conseqüentemente, dificultando a compreensão deles sobre tema trabalhado neste produto educacional, ou seja, sobre o quanto as Artes podem ajudá-los a melhor desenvolver-se, inclusive nos estudos das ciências naturais, por meio da imaginação enriquecida.

Reale (2014) buscou por compreender os fenômenos negativos que entremeiam na modernidade. Neste sentido, considerando a cultura um ponto nevrálgico da sociedade, assim, refletiu que tal área está sendo cada vez mais suprimida pelas ciências da natureza. Concluiu que, por isto, a mesma sociedade está vivenciando as conseqüências dessa postura, as quais, vieram na forma dos fenômenos acima citados. Nessa investigação o autor encontrou nas

linhas mencionadas uma forma de *anamnese* para parte da situação enfrentada pela cultura. Logo, a autora deste trabalho, no observar em suas vivências como educadora, sinais que expõem posições acerca da cultura, especificamente das Artes Visuais, similares ou semelhantes a uma das linhas trazidas por Reale (2014), pôde concluir que os educandos pensam sobre a Arte de maneira similar ou igual a um ou mais aos pensamentos supracitados. Assim, a autora viu nessa correlação uma oportunidade para criar uma sequência didática que visasse ampliar a consciência dos alunos sobre o componente tratado.

Isso posto, a acadêmica trouxe essa preocupação para sugerir uma sequência didática que contribua para os docentes de Arte na busca pela conscientização dos discentes a respeito do valor desse componente curricular/área para as suas vidas. A sequência didática tem como público-alvo professores de Arte do Ensino Médio que tenham interesse em propostas reflexivas em torno da Arte. Recomenda-se a aplicação da sequência já para o primeiro ano do Ensino Médio, a fim de que cursem as demais séries tendo mais sentido para com o componente de Arte; todavia, esta é uma decisão do professor, segundo a sua realidade. O formato é digital, em pdf, e alia duas etapas, uma teórica, investigativa, e a segunda mais prática, por meio da confecção de um jogo adaptado de um conhecido método de memorização. A fase prática serve para que solidifiquem a primeira etapa, teórica. Ao todo serão necessárias 15 aulas para uma aplicação eficaz da sequência didática.

O objetivo geral do produto elaborado é mediar a conscientização dos alunos do Ensino Médio sobre a importância da Arte no enriquecimento da imaginação para o desenvolvimento do conhecimento. E para alcançar este grande objetivo, foram elencados quatro objetivos específicos, a saber: i) Incentivar o conflito cognitivo sobre a importância da imaginação para cada discente e, conseqüentemente, à sociedade; ii) Convidar os alunos para reflexão de que muitos dos seus pensamentos, tem a sua origem e/ou solidificação em teorias; iii) Motivar os educandos à curiosidade sobre a potência da imaginação por meio de breves explanações sobre a história da Arte da Memória segundo Yates (2007), e; iv) concretizar esses aprendizados teóricos por meio do trabalho prático de confecção de um jogo adaptado a partir do método de memorização de Ramon Llull, “A escada da subida e da descida”. Estes são os objetivos do produto educacional enquanto forma de ensino, ou seja, uma sequência didática que consiga realizar esse aprendizado.

O presente estudo foi realizado a fim de bem fundamentar o trabalho, tentando fazer com que este ofereça aos docentes um recurso razoavelmente robusto. Desta maneira, foram estudados tanto conceitos filosóficos sobre termos importantes para o componente, ao

exemplo de imaginação e memória, quanto estudos que demonstram as consequências positivas do ensino de Arte nos alunos durante a educação básica.

Logo, fala-se em enriquecimento da imaginação para fortalecer a memória e com isso ampliar a capacidade de criatividade das novas gerações com embasamento filosófico e prático, demonstrando que hoje é um erro duvidar sobre os benefícios intrínsecos do componente curricular de Arte nas escolas brasileiras. A sociedade atual vive fenômenos, como a alta competitividade com base em tecnologia cada vez mais avançada e as situações geopolíticas mais complexas, os quais demandam cidadãos brasileiros mais criativos e enriquecidos culturalmente. Acrescenta-se a isso, o levantamento do comum acordo entre as linhas pedagógicas da educação clássica e da histórico-crítica sobre o peso da Arte, ou *Poética*. O levantamento é tido como significativo pela autora porque frequentemente voltam discussões sobre a vertente pedagógica mais adequada para a educação brasileira, e aí obviamente, se toca na Arte-Educação, ou seja, se esta é propícia ou não para o desenvolvimento dos alunos. Sendo a primeira mais tradicional e a segunda progressista, foi feita uma busca pela conciliação entre ambas para com o ensino da Arte, apontando como as duas consideram a poética uma área potente para o ser humano. Desse modo, o ponto em comum realçado objetiva corroborar com a fundamentação almejada aos docentes.

O tema é complexo, um desafio, todavia necessário porque não somente aborda a tentativa de solucionar o problema esboçado, mas também porque tange a respeito da mente humana; como a Arte impacta a mente das pessoas. Pode ajudar nas cogitações as mais variadas, incentivando descobertas científicas e/ou artísticas. É um tema que tem por desenlace a compreensão de que ciências naturais e culturais (entre elas, a Arte) andam juntas, quase se confundindo, logo, para que uma pessoa seja mais completa, precisa interessar-se pelas duas.

Por fim, o produto educacional elaborado é extenso, exigindo um cuidado detalhado do professor que for utilizá-lo, pois, existe um encadeamento de ideias, as quais vão evoluindo, se somando. Ao final, os alunos passarão por uma atividade prática, cujo estágio já terá: as três linhas de pensamento, a descoberta de qual eles mais se identificam, a explicação da história da memória, e aí, o forte uso da Arte, e o método de Ramon Llull. Mas a intenção foi oportunizar um caminho de abertura para um novo olhar para o componente; um olhar mais maduro, investigativo, adequado depois do Ensino Fundamental, visto que exige abstração dos educandos.

2 IMAGINAÇÃO E MEMÓRIA

Neste trabalho as artes são abordadas como fontes para o enriquecimento da própria imaginação e da memória. Não se trata de preferir as artes expressivas ou artes aplicadas, mas sim de contribuir aos estudos realizados por estudiosos da educação, que demonstram e chamam a atenção do público para o peso do componente curricular Arte quanto aos campos e suas relações mencionadas. Para isso, será importante pontuar algumas informações e conceitos para fundamentar o produto educacional e esclarecer ao leitor como deverá interpretar alguns termos e colocações usados.

2.1 Imaginação

A imaginação é uma faculdade riquíssima existente no ser humano, despertando curiosidades e temas de estudos filosóficos, teológicos e científicos ao longo dos anos. Notar que pensadores, ao exemplo de Platão, Aristóteles, St. Agostinho, Sigmund Freud, Carl Gustav Jung, Eric Voeglin, Francis Bacon, entre outros, já investiram e continuam investindo seus tempos para discuti-la, traz a responsabilidade aos professores de Arte de também a considerarem grave elemento inerente do ser e da sociedade, e assim, refletirem sobre como estão contribuindo para a imaginação de seus alunos.

Com essa intenção, serão expostas a seguir, concepções filosóficas sobre a imaginação e a memória, ou seja, para enriquecer a discussão sobre o tema deste produto educacional. De acordo com Jolivet (1972), traduzido pelo Professor de Filosofia Eduardo Prado de Mendonça (Colégio Pedro II), na parte sobre Filosofia Especulativa, há colocações sobre as divisões psicológicas do ser humano. Entre essas divisões, existe a Vida Sensível, entendida como:

[...] o conjunto dos fenômenos cognitivos e dinâmicos determinados no sujeito psicológico por excitações vindas dos objetos materiais externos ou que têm por fim os objetos sensíveis externos. Esta dupla série de fenômenos, especificamente distintos, mas em relação mútua constante, define toda a **vida psíquica** dos animais. No homem, a vida sensível é por sua vez informada, penetrada, e parcialmente governada pela vida intelectual. Mas os fenômenos sensíveis, cognitivos e dinâmicos, não lhe conservam menos sua especificidade própria, que autoriza a estudá-los em si mesmos e por si mesmos (Jolivet, 1972, p.141; grifo da autora).

No entanto, dentro da vida sensível, há o conhecimento sensível que consiste nos fenômenos resultantes, descritos na seguinte citação:

[...] São as *sensações*, que são as condições sensoriais da *percepção*, — a *imaginação*, ou faculdade de conservar ou fazer reviver os dados sensíveis como tais, sem referência ao passado, — enfim, a *memória*, ou faculdade de conservar o passado como passado (Jolivet, 1972, p.139).

Percebe-se que a imaginação precisa da memória e vice-versa para que as projeções de soluções e probabilidades aconteçam. Por imaginação se tem “[...] a *faculdadede conservar, de reproduzir e de combinar as imagens das coisas sensíveis*” (Jolivet, 1972, p.150). O objeto tratado pela imaginação são os atributos e os elementos que constituem a realidade, ou seja, as formas, os traços, as dimensões, as cores, os sons, os odores etc. Ela vai captar os atributos que lhe convém para realizar dois tipos de imaginação: a reprodutora e a criadora.

- a) Imaginação reprodutora: segundo Jolivet (1972), como seu nome indica, ela reproduz, evoca imagens. É raro que essa imaginação não modifique as imagens antigas em certa medida. Isso justifica as mudanças ocorridas nos relatos feitos pela mesma pessoa em datas distintas sobre um fato. Agora, é preciso observar que a imaginação reprodutora não é a memória, pois ambas se diferenciam essencialmente. A memória:

[...] tem por objeto os estados de consciência, mais precisamente *meus* estados de consciência antigos, enquanto a imaginação tem por objeto as imagens sensíveis, não enquanto elas foram, a tal época de meu passado, minhas imagens (isto seria o objeto da memória), mas em si mesmas e por si mesmas (Jolivet, 1972, p.150).

- b) Imaginação criadora: reúne imagens antigas, combinando-as para formar novos conjuntos; “[...] é a faculdade que nos permite fazer o novo com o velho” (Jolivet, 1972, p.150). Acontece de forma espontânea, como os *sonhos*, ou de forma ativa e refletida, quando “[...] o espírito aí intervém para utilizar o material de imagens, que lhe fornece a imaginação, e ordenar estas imagens em novos conjuntos.” (Jolivet, 1972, p.151). É essa forma ativa que consiste na imaginação criadora propriamente dita.

Isto posto, cabe trazer um pouco sobre os processos da imaginação criadora, resumidos em três e descritos a seguir:

- c) Associação: é um processo que utiliza as *relações* e as *analogias* existentes entre

as coisas. Jolivet explica este processo por meio da criação artística, tida como um ápice na criação associativa. Nas palavras de Jolivet “O que caracteriza o grande artista e o grande escritor é sua aptidão toda especial a descobrir entre os seres da natureza semelhanças imperceptíveis ao comum dos homens”, e conclui ao comentar que a obra desses grandes artistas está repleta destas “[...] descobertas imaginativas que provocam a nossa admiração” (Jolivet, 1972, p.151).

- d) Dissociação: implica a distinção ou dissociação dos elementos que constituíam os conjuntos nos quais as imagens estavam ligadas. Saber dissociar os fenômenos, que para muitos trata-se de um todo inteiro, é, segundo o autor, exclusivo do gênio. Um exemplo citado foi Newton, o qual “[...] dissociando o movimento da queda de uma maçã, e associando-o em seguida ao movimento da Lua em torno da Terra” (Jolivet, 1972, p.151).
- e) Combinação: são atos para executar combinações, o encontro das semelhanças e a dissociação dos conjuntos em seus elementos. São práticas aplicadas às produções das Artes (Música, Pintura, Escultura, Arquitetura, Teatro etc.). Nas palavras do autor:

Todas as *invenções* procedem da imaginação combinadora. Nem mesmo a *ciência pura* deixa de se beneficiar da criação imaginativa, uma vez que as grandes hipóteses científicas são antes de tudo o fruto de uma imaginação, que reconstrói de alguma forma a natureza, segundo um plano antecipado, que a experiência deverá posteriormente confirmar ou invalidar. Enfim, a própria *vida prática* utiliza sem cessar a imaginação criadora, enquanto está obrigada a imaginar de antemão o curso dos acontecimentos que quer produzir. Ora é “Pierrette e o pote de leite” ou os “castelos de Espanha”, mas muitas vezes também a poderosa e justa previsão do homem de negócios, do financista, do homem de Estado ou do general, a de um César ou a de um Napoleão (Jolivet, 1972, p.152).

L.S Vigotski, psicólogo cuja concepção pedagógica é aplicada na BNCC, também julga a faculdade imaginativa como relevante para o desenvolvimento do ser. No livro *Imaginação e criatividade na infância* (2014), também divide a imaginação em reprodutora e criativa, considerando esta última como aquela que ultrapassa a própria memória. Explica que na infância, a criança alterna comumente entre a primeira e a segunda. Ele realça a extrema importância de ampliar a imaginação das crianças por meio de experiências sensíveis, com o intuito de que sejam adultos mais produtivos.

Encontra-se aqui a primeira e a mais importante lei a que se subordina a atividade imaginativa. Essa lei pode formular-se do seguinte modo: 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 matéria-prima a partir da qual se elaboram as construções da fantasia. Quanto mais rica for a experiência humana, mais abundante será o material disponível para a imaginação. É essa a razão pela qual a imaginação da criança é mais pobre do que a do adulto, por ser menor a sua experiência (Vigotski, 2014, p.12).

Por fim, Vigotski (2014) coloca que as grandes realizações e descobertas foram, quase sempre, frutos de “enorme experiência acumulada”, citando como exemplos Newton e o matemático Hamilton. O autor traz essas exposições a uma conclusão pedagógica que consiste na necessidade descrita na citação a seguir:

[...] ampliar a experiência da criança se quisermos proporcionar-lhe bases suficientemente sólidas para sua atividade criativa. Quanto mais a criança vir, ouvir e experimentar, quanto mais aprender e assimilar, quanto mais elementos da realidade a criança tiver à sua disposição na sua experiência, mais importante e produtiva, em circunstâncias semelhantes, será sua atividade imaginativa (Vigotski, 2004, p.12 e 13).

2.2 Memória

Primeiro, é recomendável informar que a memória é mais abrangente do que se poderia pensar. De acordo com Jolivet (1974) não trata apenas de “conservar e evocar os conhecimentos adquiridos”, porque esta faculdade é mais extensa: conserva e evoca as sensações (emoções, sentimentos) experimentadas pelo indivíduo. Outro equívoco que pode ser cometido é dizer que a memória nos faz reviver *o passado*, o que não acontece; ela não nos possibilita reviver, mas lembrar. São termos diferentes e que precisam ser corrigidos para que seja possível compreender o tema da maneira mais certa, e assim ensinar os alunos futuramente (Jolivet, 1972, p.161).

Jolivet (1972) define memória como a faculdade de conservar e de evocar os estados de consciência anteriormente experimentados. É uma definição mais ampla e profunda do que o simples lembrar. No entanto, esta é a memória sensível, diferente da memória intelectual, das ideias, a qual é uma função da inteligência. E para que a memória sensível aconteça, é preciso que ocorra alguns momentos que formam o chamado “ato da memória” (Ibidem). São estes:

- A fixação e a conservação das lembranças:

a) *O fato da conservação*: é o acontecimento, a realidade, o objeto percebido em si e retido na memória; são as suas lembranças. “Elas não estão sempre presentes, mas, uma vez

que possamos evocá-las, é necessário admitir que os nossos estados de consciência, depois de experimentados, são conservados pela memória” (Jolivet, 1972, p.161). A conservação é suscitada por algumas condições que são ao mesmo tempo *fisiológicas* e *psicológicas*. Quanto às condições fisiológicas são as condições orgânicas que podem facilitar ou dificultar a capacidade de fixação e conservação das lembranças. Variam de indivíduo para indivíduo, tendo alguns uma memória natural mais favorável, enquanto outros têm uma memória mais dificultosa.

Jolivet (1972) menciona diferenças entre as crianças e os idosos, sendo as primeiras dotadas de maior plasticidade orgânica, o que gera uma maior propensão para a fixação das lembranças em comparação aos últimos. Todavia, tal apreensão da realidade pela memória só se torna viável se houver condições psicológicas adequadas (como atenção e organização lógica) e fisiológicas. Por exemplo, a fadiga e a debilidade nervosa prejudicam em alguma medida a aptidão de fixação e conservação.

As condições psicológicas são mais relevantes para uma boa memória e podem ser reduzidas a duas: *intensidade* e *organização das ideias*. A primeira pressupõe que “[...] uma lembrança se fixa e se conserva tanto mais facilmente, quanto seja mais viva a impressão” (Jolivet, 1972, p.162). E a segunda pontua que as ideias e sensações “[...] se fixam e se conservam tanto melhor quanto estejam ligados uns aos outros de maneira mais lógica” (Jolivet, 1972).

- A evocação das lembranças: pode ser espontânea ou voluntária. A evocação espontânea acontece por si mesma, quando não há um esforço ativo em querer lembrar de alguma coisa. A evocação voluntária é quando há esse querer ativo, isto é, o esforço para lembrar de algo (Jolivet, 1972).
- O reconhecimento das lembranças: a lembrança só é verdadeira quando o acontecimento lembrado evoca um “estado anteriormente experimentado” por mim, “como um dos elementos de *meu passado*” (Ibidem).
- A localização das lembranças: trata-se de sua localização em seus lugares no passado. Para isso, percorre-se a linha do passado, onde estão os marcos dos acontecimentos “[...] em torno dos quais se classificam e se ordenam as lembranças de menor intensidade” (Ibidem).

Isto posto, vale comentar resumidamente sobre a importância da memória sensorial, inclusive a intelectual. Na educação intelectual, a frase citada pelo autor que muito esclarece o

papel da memória nesse campo é a palavra de Montaigne: “Cabeça bem feita vale mais do que cabeça bem cheia” (Jolivet, 1972, p.164). Ou seja, a memória não é um *fim*, sendo apenas uma acumuladora de conhecimentos, mas um *meio* para formar juízo e “dar-lhe segurança e retidão” (Ibidem). Isso tem sido assim, majoritariamente, desde a Antiguidade, existindo disparidades em alguns períodos, como é comum na história, onde se oscilou entre a mera acumulação e a formação de conceitos.

Somando a isso, coloca-se que memória é um campo indispensável aos sujeitos, porque intervém em todos os atos do espírito: pois para raciocinar é necessário lembrar-se de ideias e juízos formados. Além disso, conforme prosseguimos no ato de raciocinar, precisamos relembrar do que precede. Jolivet (1972, p.164) dá como exemplo a própria linguagem, “[...]que nos parece tão natural, não é mais do que uma vasta memória de palavras e ideias, que elas exprimem. Como poderíamos ainda pensar, se a memória não nos fornecesse, de algum modo a propósito, as ideias e as palavras que nos são necessárias?”.

Este campo também é a condição do progresso intelectual: se não fosse a memória, os conhecimentos que fôssemos aprendendo iriam sendo apagados, tornando impossível um progresso intelectual e, por consequência, o estabelecimento de uma cultura. Disto entende-se que tudo o que a sociedade mais recente tem de cultura é herança do desenvolvimento das gerações anteriores, sendo, para tanto, indispensável o uso da memória porque

“[...] é por ela que se conserva e se transmite de idade a idade o capital intelectual e moral dos séculos passados, e, portanto, é por ela que se torna possível o progresso da civilização. Por isto, Pascal observa muito justamente que ‘a humanidade é como um só homem que aprende continuamente’” (Jolivet, 1972, p.164).

Para concluir essas colocações sobre a memória, será positivo descrever os meios para exercitá-la. Ao todo, temos cinco meios, a saber:

- 1) Atenção: sabendo que a intensidade da primeira impressão é crucial para fixar e conservar dado conhecimento, conclui-se que a atenção tem um papel relevante. No entanto, esta diverge da mera “repetição maquinal”, conforme diz o autor, na qual não se retém o *sentido* do que se pretende apreender. Em suas palavras: “A experiência, [...] a faz logo admitir que o número de repetições está na razão inversa da atenção que ela presta ao *sentido* da lição que se deve reter” (Jolivet, 1972, p.165).

- 2) A memória das ideias: é a memória do sentido do objeto estudado, tratando-se da retenção da sua compreensão. É recomendável passar por esta etapa antes de tentar reter de cor tal objeto, isto é, antes de recorrer à memória verbal. O autor ensina que “O melhor meio de reter as coisas é ligá-las segundo sua ordem natural” (Ibidem).
- 3) O método dos conjuntos: um objeto de conhecimento apreendido em sua constituição conjunta, pelo seu todo, será mais facilmente compreendido e lembrado do que um aprendizado que tenha como base somente os fragmentos. Este método é preferível ao *método dos fragmentos*, pois, comumente, as coisas que existem têm as suas partes correlacionadas. Assim “[...] se aprenderá tanto mais facilmente quanto se haja de início apreendido o encadeamento das ideias, dos sentimentos, das imagens [...]” (Ibidem) para que o estudante aprenda com sentido.
- 4) O concurso das diversas memórias: exemplos das diversas memórias incluem a memória visual e memória auditiva, memória gestual. O indivíduo deve pensar sobre qual seja a memória preponderante em dado processo de aprendizado para exercitá-la e evocá-la, facilitando assim a memorização do que lhe importa.
- 5) O esquecimento, auxiliar da memória: o esquecimento tem seu papel na medida em que algumas coisas recebidas pela mente são inúteis. Deve-se exercitar o esquecimento, preferindo apenas o que agrega ao ser em seu aprimoramento. Do contrário, corre-se o risco de sobrecarregá-la e embarçá-la. Por conta do desconhecimento sobre a memória e seu exercício, as pessoas em geral tendem a querer reter tudo, preconcebendo o esquecimento como algo unicamente ruim, o que não é assim; é preciso saber “classificar as ideias” (Jolivet, 1972, p.166). Ainda segundo as palavras do professor, “Aprender a esquecer é, então, aprender a pôr ordem nas lembranças, esforçando-se por distinguir no seu todo o essencial do acessório. E ainda assim e de maneira eficaz, formar seu juízo e sua razão” (Ibidem).

A autora deste projeto vê a consecução desses exercícios em sala de aula durante a fruição e criação artísticas. Na fruição, quanto a atenção, uma vez tendo uma intensidade maior, a imagem tende a fazer sentido para o aluno, por consequência, despertando mais a sua atenção de modo ativo o que favorece a compreensão do conteúdo, e, assim, na memorização das ideias. Para a memorização das ideias é preciso ter uma ordem para ajudar nessa apreensão do conhecimento. Esta ordem se dá por diversas maneiras: i) o lugar do conteúdo;

ii) justificativa de seu aprendizado; iii) localização da imagem no contexto do conteúdo que se aprende; iv) o lugar dos elementos retratados nessa imagem no seu contexto e em relação ao contexto de outras obras visuais; v) entendimento da ordem de todo esse conjunto.

Quanto ao lugar do conteúdo, independentemente de ser mais contextual, filosófico ou prático, no momento em que se apresenta dada imagem, a mesma consegue expor visualmente a localização do que se aprende no espaço-tempo, especificamente dentro da dimensão trabalhada pelo docente. Para a justificativa de seu aprendizado, uma imagem consegue concretizar informações e conceitos do que se aprende, ao exemplo de Platão e Jesus que recorriam aos recursos artístico-simbólicos para facilitar o aprendizado dos seus discípulos (Highet, 2018). Quanto a localização da imagem no contexto do conteúdo que se aprende, é o inverso do primeiro item, parte-se do menor para o maior, da imagem para o contexto.

Ao lugar dos elementos na imagem, no seu contexto e em relação ao contexto de outras obras, isto acontece pelo motivo de que a composição da imagem demanda certa ordem dos elementos usados para criá-la bem como a combinação do que se representa ali; ou seja, como estes elementos estão organizados? Como se comportam dentro desta ordem? Em seguida há a possibilidade de trazer esta última análise para o nível do contexto; como tal ordem está relacionada com este ou aquele contexto? Como essa ordem relaciona-se com demais obras visuais e suas respectivas ordens?

O trabalhar alguns pontos acima relacionados depende dos objetivos pedagógicos do professor, que pode selecionar um ou mais. No entanto, se os discentes demonstram um entendimento razoável sobre a existência dessas realidades, pode-se dizer que a memória das ideias ocorrera pelo menos de início, oferecendo potencialidades para o futuro.

Sobre o método dos conjuntos, a imagem traz um todo, um conjunto em diversos aspectos: i) o conjunto que existe em si; ii) o conjunto nela em relação as dimensões do ser que esta dota; iii) o conjunto dela para com o tema estudado em sala; o conjunto dela com o encadeamento da História da Arte e Filosofia da Arte por exemplo. É por isso que a autora deste trabalho explica para os seus alunos que a Arte é *ampla, complexa e profunda*. Ampla porque abrange muitas coisas, muitas dimensões do ser; complexa porque dentro desta amplidão existem muitas variáveis interagindo; profunda porque se pegar uma ou duas dessas múltiplas variáveis, concluir-se-á que são muito profundas, ao ponto de se cavar, buscar saber mais sobre, e comumente descobrir ter mais. O conjunto da Arte tem essas três características e pode ser adaptado para as necessidades dos alunos no objetivo de se evitar determinadas fragmentações.

Para o concurso das diversas memórias, busca-se a memória visual da imagem fruída e das imagens evocadas para efeito de exercício e desenvolvimento da própria memória. Tem-se por esta memória visual a construção de esquemas imaginários para cogitações, abstrações nas criatividades artística e científica. E, para concluir, o esquecimento, sendo um auxiliar, se refere ao aprender a descobrir o que é o essencial de determinado objeto de conhecimento, a fim de destacá-lo. O que é essencial na imagem que se frui agora? Como o classifico? Como o represento visualmente? Como posso representar visualmente o essencial de dados conteúdos? Isso implica o esquecimento para a retenção do que importa.

Isso posto, entende-se a memória como um elemento essencial para o sujeito e, quando aliada à imaginação, temos uma capacidade inerente ao ser humano de criar, projetar inovações à civilização (Artes e Ciências Puras). Isso porque, retendo as informações relevantes sobre o passado, pode-se perceber de modo mais claro o presente e, assim, vislumbrar mais acuradamente o futuro. Nesse caminho, de acordo com a declaração do antigo filósofo Quílon: “[...] a excelência de um homem consiste em prever o futuro até onde este pode ser discernido pela razão” (Laertios, 2008, p.30) mostra o quanto esta faculdade foi e tem sido respeitada como requisito para o avanço de uma sociedade, e o quanto é preciso incentivar os alunos para que estimulem essa faculdade.

Pelo viés da pedagogia clássica, especificamente pelo viés aristotélico, a imaginação é considerada um dos sentidos internos do ser. Ela, enquanto sentido, é responsável por assimilar as informações recebidas da realidade e processadas pelos demais sentidos internos, fornecendo material para o intelecto raciocinar e formular os conceitos/ideias. Sem a imaginação, não é possível ter conhecimento.

Para Aristóteles, a Poética é única quando comparada com a História e a Filosofia, porque enquanto a primeira lida com os fatos em sua cronologia, aquela, além de ser universal e não singular, lida com o que poderia ser e não somente com o que *foi*. Enquanto a segunda lida com o intelecto, a Poética “[...] é percebida e concretizada intensamente no indivíduo retratado e o apelo é à pessoa toda: à imaginação, aos sentimentos e ao intelecto” (Joseph, 2008, p.271).

Para a pedagogia histórico-crítica, a imaginação consiste em uma faculdade relevante para os indivíduos. L.S Vigotski diz que sempre, por mais criativa que seja, a imaginação encerra elementos da realidade exterior e a considera um fator primordial para a criatividade. Tece considerações similares às de Aristóteles sobre a importância e singularidade da imaginação — a qual podemos estender para a poética — quando pontua que se o homem

fosse um ser capaz apenas de gravar e reproduzir as experiências passadas, conseguiria somente adaptar-se às condições habituais do meio exterior, sendo impossibilitado de se adaptar às situações novas, inesperadas, nunca vividas anteriormente; estaria vulnerável. É justamente a junção da capacidade imaginativa, criadora, do cérebro à memória, que permite à pessoa o não estar voltada apenas ao passado, mas criar e alterar o presente, bem como projetar o futuro (Vigotski, 2014).

2.3 Artes e suas contribuições para os alunos

Existem estudos que buscaram entender como as Artes são relevantes para a educação de uma pessoa, realçando, entre diferentes benefícios, o enriquecimento da imaginação para que tenham material para formular e concretizar Cultura (incluindo as Artes e as Ciências Puras). Como exemplo dos últimos estudos sobre esse tema, citam-se as pesquisas realizadas pelas professoras PhD Luciane Maria Shlindwein e PhD Gilka Girardello, ambas a partir de uma perspectiva pedagógica histórico-crítica.

A primeira, em seu artigo “As Marcas da Arte e da Imaginação para uma Formação Humana Sensível” (2015), relata que, depois de concluir uma pesquisa feita entre 2002 e 2004 com professores dos anos iniciais, a fim de traçar o seu perfil, sua equipe entendeu a necessidade de estudar quais seriam os resultados da formação de pedagogos a partir de novas e diversificadas vivências artísticas, no sentido de que pudessem ser docentes mais criativos e eficientes, para evitar e/ou atenuar os hábitos, termo com conceito definido por Sanchez-Vasquez (1999). Esse estudo tinha dois objetivos: i) proporcionar uma ampliação de repertório conceitual e cultural das professoras envolvidas e, ii) pela via da reflexão e autorreflexão, criar possibilidades de mobilizar a percepção e a imaginação (Schlindwein, 2015, p.426). Como uma das conclusões, a autora comentou que as *emoções* e *sentimentos* compõem um motor responsável por impulsionar as vivências/experiências do ser humano, que envolvem a memória, ideias e conceitos (Schlindwein, 2015, p.430).

Já a pesquisa feita por Gilka Girardello (2011) intitulada “Imaginação: arte e ciência na infância” retrata a importância de incentivar a imaginação nas crianças na educação, para que desenvolvam a sua capacidade criativa para as ciências naturais. A autora segue a noção de Eva Brann (1991) de que Arte e Ciência têm um elo que as une, facilitando o conhecimento:

[...] a complementaridade entre os modos de pensamento, sintetizando muito do que discutimos acima, em uma linguagem que é em si um exemplo do poder do enlace entre a exatidão referencial e a imaginação metafórica, na busca de dar conta dos processos humanos complexos (Girardello, 2011, p.89).

Quanto às pesquisas internacionais, ao longo dos anos, ganharam corpo e reafirmam o impacto positivo da matéria Arte nas escolas. Apontam para os benefícios na escrita e interpretação textuais, redução do nível de infração escolar, maiores taxas de frequência e conclusão (formação), boas notas em testes padronizados, motivação e, por conta disso, melhorias em suas habilidades sociais. Além disso, os alunos apresentam melhores rendimentos em outras disciplinas, como a matemática. Inclusive, existe um compêndio produzido pelo Departamento de Educação dos Estados Unidos no qual constam informações que demonstram as transformações positivas das artes nos alunos (Missoure Arts Council, 2010; Arts Education Partnership, 2002).

Mesmo a pesquisa liderada pela professora PhD Ellen Winner (2001) em Harvard, que trouxe um contraponto ao informar que os rendimentos dos alunos matriculados no seu programa de educação artística obtiveram poucas melhoras nas demais disciplinas (ciências, matemática e leitura), enfatiza que isso não importa, pois, a disciplina não precisa se justificar com base no que confere para outras matérias, mas sim por si mesma: o que ela é e tem para oferecer aos alunos. Nesse sentido, a professora expôs que a mesma pesquisa revelou que as artes beneficiaram largamente em campos que são difíceis de mensurar quantitativamente, como habilidades em análises visuais, aprendizado com os erros, criatividade e construção de melhores argumentos/julgamentos críticos. Os demais com poucas melhoras poderiam ser explorados em estudos específicos para que futuramente houvesse métodos para aprimorá-los (Winner, 2001).

Entretanto, o que Winner afirma é válido, pois ao buscar justificar seu valor por meio dos efeitos positivos que causa nas demais áreas do saber (ciências exatas e naturais), a Arte pode estar minando a si mesma enquanto componente curricular independente e com valor intrínseco. Essa postura pode dar ensejo a duas consequências: i) se não demonstrar ter esses efeitos ou se forem aquém do esperado, a disciplina poderá ser eliminada; ii) as demais disciplinas poderão arrogar para si competências do componente curricular Arte, possivelmente tornando-a irrelevante.

Essas pesquisas internacionais, ao mesmo tempo em que tratam da disciplina de Arte e seus benefícios para os alunos, envolvem as funções da imaginação, ainda que esta não seja mencionada claramente e/ou tratada como tópico específico para pesquisa. Entende-se isso a

partir de outros estudos, pois quando uma conclusão diz que as Artes Visuais, por exemplo, “Aprimoram o conteúdo e a organização da redação, promovem habilidades sofisticadas de leitura e interpretação de texto, raciocínio sobre imagens científicas e prontidão de leitura” (Arts Education Partnership, 2002), isso dialoga com as colocações feitas acima, acerca do processo de aprendizado que envolve a imaginação e memória. Corrobora com as exposições filosófica e teórica sobre ambas as faculdades com a atuação da Arte.

2.4 As três linhas de pensamento e A Arte da Memória

As linhas de pensamento a serem tratadas neste trabalho estão no primeiro capítulo do livro *O Saber dos Antigos*, de Giovanni Reale, *Reduccionismo cientificista da razão*. No primeiro ponto, logo no início, há uma colocação que resume o capítulo: “Um dos maiores males de hoje consiste no ‘cientismo’ e no ‘tecnicismo’ a este vinculado” (Reale, 2014, p. 38). A negação da metafísica está na crença de que só é válido aquilo que pode ser mensurado. O autor ainda ressalta que:

[...] expresso com a terminologia das ciências exatas da natureza e demonstrado com base em procedimentos quantitativos. Em suma: o cálculo e a medida seriam os únicos métodos cientificamente legítimos para adquirir conhecimentos sobre a realidade (Lorenz *apud* Reale, 2014, p. 38).

Com a negação da metafísica em detrimento do cientismo, fecha-se a janela da contemplação artística às pessoas, sob a justificativa de que as artes não são quantitativamente objetivas.

Reale (2014) coloca que uma das causas dessa redução é a aceleração da tecnologia causada pelas ciências, de modo que se criou uma sensação superficial de que a “finalidade da ciência consiste na ampliação sem limites da esfera tecnológica e que, portanto, ela é a fonte para a solução de *todos* os problemas do homem” (Reale, 2014, p. 38). Gerou-se, assim, o binômio *ciência-técnica*. Nega-se a fruição e tudo o que lhe diz respeito como fonte de soluções para os problemas humanos. A sorte é que, em anos recentes, pesquisas têm demonstrado os benefícios das artes para o indivíduo, inclusive no âmbito escolar, conforme já exposto anteriormente.

Nesse sentido, Reale (2014) fez uma observação muito pertinente: por mais que queiramos defender as *ciências do espírito* das pretensões técnico-científicas, podemos correr o risco de cair em contradições (sutis) e deixar escapar um ou outro caminho que, novamente,

negue a importância da metafísica enquanto ciência válida para a humanidade:

Nas últimas décadas não poucos estudiosos, porém, se deram conta dos perigos que o cientismo e o tecnicismo comportam em vários níveis, e até indicaram possíveis soluções. Mas, a meu ver, elas não chegaram ao fundo do problema: em última análise, o cientismo ainda impregna o ar que respiram, e isso vale também para muitos que o criticam explicitamente (Reale, 2014, p.39).

Para exemplificar, o autor elenca três linhas de pensamento, as quais, num ou noutro ponto, caem nessa armadilha. Essas linhas foram retiradas pelo autor do livro *O declínio do homem*, escrito por Konrad Lorenz. A primeira, comentada por C. P. Snow em *As duas culturas*, diz não haver alguma comunicação entre a área das ciências naturais e a área das ciências *do espírito*, existe “[...] nenhuma possibilidade de uma comunicação linguística construtiva. Tratar-se-ia de ‘duas culturas’ situadas em planos diferentes” (Snow *apud* Lorenz, 1983, p. 77 e 79). Para Snow, caso houvesse, na época, uma reformulação no sistema educacional inglês em que existisse uma maior comunicação entre ambas as áreas, as complicações no aprendizado dos estudantes seriam maiores do que aquelas já existentes com a separação das duas culturas no sistema vigente.

Na segunda linha, Lorenz traz o pensamento do físico vienense Herbert Pietschmann, que considera os dois campos distintos entre si e que conduzem o ser humano para “vias”, objetivos, conhecimentos diferentes: a via das ciências naturais e a via das ciências do espírito. A primeira conduziria o ser humano para a exatidão das coisas, no entanto, há o risco de perder o contato com a realidade concreta, e a segunda o levaria para o conhecimento do verdadeiro, porém, não pode ser submetida às provas “[...] de natureza lógico-matemática ou experimental” (Pietschmann *apud* Lorenz, 1983, p. 77 e 84). Mediante isso, de acordo com Pietschmann, citando Stefan Zweig, o primeiro viés acabou por se transformar em um tipo de *nova religião* por conseguir comprovar seus assuntos, estudos e, ao mesmo tempo, contribuir de imediato à sociedade por meio de descobertas palpáveis ao que Stefan Zweig diz: “A fé num progresso ininterrupto e contínuo teve o poder de uma religião; talvez se tenha acreditado mais nesse progresso do que se acreditou outrora na Bíblia. Até a ciência fez milagres para convencer os homens de seu poder” (Pietschmann *apud* Lorenz, 1983, p.77 e 84).

No entanto, em relação a esse avanço científico-tecnológico, Pietschmann menciona Wilhelm von Humboldt, o qual afirma que a ciência está avançando e trazendo benefícios para a vida; todavia, ao mesmo tempo, afastando-se desta. Herbert traz uma reflexão bem

pertinente e perspicaz ao questionar “[...] se é possível ultrapassar os limites da lógica *sem* renunciar às exigências da inteligência” (Pietschmann *apud* Lorenz, 1983, p. 77 e 84).

Por causa da fixação em buscar comprovações científicas para tudo e, nesse sentido, criar e recriar tecnologias, menosprezando os assuntos da vida concreta, a ciência acaba por se afastar do seu objetivo, que é se preocupar com as vidas e facilitá-las.

Por último, na terceira linha, há a observação de Erwin Chargaff, que expõe a relevância das preocupações dos pré-socráticos quanto à mensuração dos fenômenos da natureza. Segundo eles, a incomensurabilidade do mundo, de tudo o que nos rodeia, é algo de que estavam certos e convencidos. Caso houvesse o desenvolvimento dessa pretensão em querer medir e calcular tudo, a sociedade correria o risco de reduzir a si mesma e perder-se. Lorenz, ainda mencionando a posição de Chargaff, frisou isso ao afirmar que, a partir da Era Moderna, a pesquisa científica foi levada para esse caminho:

[...] levando ao extremo as tendências matematizantes dos pitagóricos e as reducionistas dos atomistas, esquecendo-se das cautelas do meio pré-socrático. O resultado desse processo consistiria naquela pesquisa de partículas cada vez menores e “cada vez mais insignificantes”, até na opinião de alguns físicos contemporâneos (Chargaff *apud* Lorenz, 1983, p. 78).

Aí se entra na questão mais próxima das artes, porque, quando se reduz tudo a esse ponto, perde-se a visão do todo e, então, com “[...] a fé na onipotência do ‘método’ científico acaba eliminando aquele sentido de *admiração* que os gregos consideravam o ponto de partida do conhecimento” (Chargaff *apud* Reale, 2014, p. 41). Justamente é essa admiração de que as artes tratam, buscam gerar no contemplador, a admiração que o desperte. Mas, como ter essa admiração, que convida o ser para subir os degraus do conhecimento, ascender, se existe essa barreira que deprecia aquilo que não é materialmente passível de mensurações e cálculos?

Concluindo, temos três posições citadas por Reale, retiradas do livro de Konrad Lorenz, que podem servir como exemplos de perspectivas hoje existentes sobre artes. Por comparação, quanto à primeira linha, extraída de C. P. Snow, as artes são importantes para o desenvolvimento do ser humano, porém, não há como realizar uma comunicação entre elas e as áreas das ciências exatas e naturais. Assim, excluímos tanto a relação entre estas com, por exemplo, matemática, física, biologia, quanto o auxílio que prestam para o desenvolvimento de pontos no aprendiz, os quais ajudariam na aplicação das áreas das ciências naturais. Também a valorização e a motivação que nascem nele para as áreas citadas a partir do

momento em que as artes o despertam para isso.

Na segunda posição, trazida de Pietchsmann, as duas vias são importantes, mas conduzem para caminhos e objetivos distintos entre si. Logo, as artes não poderão conduzir o contemplador para as ciências exatas e naturais, pois tratam de assuntos totalmente diferentes; tratam da verdade. Não obstante, o peso que Herbert dá para a metafísica, concretamente falando para o seu reconhecimento, e, por consequência, para as artes, não preenche a lacuna existente. Existe um grande número de pessoas que seguem essa mesma linha, embora não a saibam conscientemente: a de que conhecer, estudar sobre a cultura, as artes, é importante para seu crescimento, contudo, não somam para a via das ciências materiais, nunca irão produzir algo de concreto que serve para gerar riqueza e facilitar o cotidiano prático das pessoas. Não há como inventar uma tecnologia a partir da contemplação musical de Vivaldi, ou da contemplação visual de uma obra feita por Rembrandt, ou da leitura dos poemas de Manuel Bandeira e Cecília Meireles, por exemplo. Claro, Pietchsmann diz que o perigo das ciências materiais é perder o sentido da vida real, no entanto, como veremos a seguir, continua a legar somente a essas a capacidade de realizar descobertas materialmente convincentes para todos.

Quanto à terceira posição, de Erwin Chargaff, temos a intensa exploração “de partículas cada vez menores”, nas palavras dele, ocasionadas pela extrema valorização do cientismo e do tecnicismo em detrimento das áreas que tratam da contemplação do ser. Aqui é possível encontrar indivíduos que até admitem gostar e reconhecer o peso da metafísica, mas que, direta ou indiretamente, acabam admitindo ser o avanço tecnológico mais urgente e que se concederem tempo para estudos muito “abstratos” haverá perda de tempo e atrasos desnecessários para o momento (Chargaff *apud* Reale, 2014). O problema está exatamente naquele aviso dos pré-socráticos, realçado pelo autor: da incomensurabilidade do mundo e o perigo de nos perdermos com a excessiva redução cientificista.

No entanto, mesmo elencando três posições diferentes entre si, que de um ângulo ou outro procuram valorizar as ciências do espírito, Reale (2014, p. 41), citando Lorenz, explica como os três intelectuais acabam por cair, eles mesmos, no cientismo, afinal, também acreditam que somente aquilo que pode ser medido e pesado “[...] é real ou pelo menos [...] de que tudo o que não pode ser nem medido nem pesado é por princípio incognoscível” podendo ser vislumbrado, por pouco que seja, apenas por meio de uma experiência “mística”. Outra análise perspicaz é a de que os três acabam por assumir, ainda que de modo “[...] irrefletido, que toda explicação causal é na verdade uma profanação” (Lorenz *apud* Reale, 2014, p. 42).

São extremos que atrapalham o entendimento das pessoas sobre as ciências em questão, conseqüentemente, sobre a vida.

Para tanto, Lorenz relata não existirem apenas as vias de conhecimento que embasam o pensamento lógico-matemático, mas também existe aquela via que trata da percepção das formas, incluindo, por exemplo, a *Gestalt*, esta que nos leva para a observação, percepção e aguçamento quanto ao que se frui, à harmonia e aos valores. Isso é bom e respalda as observações supracitadas sobre as artes como fundamentais para o processo de aprendizagem e aprimoramentos de um indivíduo.

A percepção das formas é, de um lado, a frente mais avançada do conhecimento humano, a ponta de lança que o espírito humano atira no desconhecido. Mas, ao mesmo tempo, é o guardião do já sabido, um depósito no qual pacientemente se acumulou um material de dados cognitivos muito mais do que nossa memória poderia conter. Na faculdade humana de perceber as formas baseia-se também a nossa sensibilidade para harmonias tão complicadas que superam muitas vezes o que teríamos condições de abarcar com o intelecto. Não é de admirar, pois, que os resultados da percepção das formas se apresentem ao homem como uma revelação: por meio do intelecto, de fato, jamais chegaríamos a eles (Lorenz *apud* Reale, 2014, p. 42).

Por fim, para concluir as suas citações de Lorenz, Reale inclui uma menção que o autor fez de um parecer de Werner Heisenberg: “[...] as leis da matemática não são as leis da natureza, mas as leis de um mecanismo bem preciso do conhecimento humano” (Reale, 2014, p. 43, grifos da autora). Ora, as leis da realidade existem, a matemática as traduz por códigos precisos para facilitar a nossa compreensão. Agora, Reale (2014, p. 43) chama a atenção para o fato de que mesmo Lorenz “[...] cai, por sua vez, num erro análogo àquele que reprovava em Snow, Chargaff e Pietschmann”, ainda que tentasse resgatar a noção de que ambas as vias de conhecimento são válidas para o ser humano, são ambas capacidades cognitivas do homem. Todavia, seu erro foi tratar a *percepção gestáltica* como um conhecimento não racional e não ter se aprofundado nessa investigação do ponto de vista epistemológico e ontológico, nas palavras de Reale “para superar o cientismo”.

Concluindo, percebe-se que não é um tema fácil de lidar, mesmo porque muitos intelectuais, com o exemplo dos que foram mencionados aqui, de um modo ou de outro, caem em armadilhas da relativização no que tange à importância das artes para os indivíduos. Esse desafio não nos exime do convite para uma reflexão acerca de quão redimensionada a nossa razão está no sentido tecnológico, conforme Reale alerta, sem abandonar a ciência e a técnica, porém, sempre resgatando e conservando a boa cultura e suas contribuições.

2.4.1 A Arte da Memória

O livro *A Arte da Memória*, de Frances A. Yates, favorece o entendimento de que o próprio desenvolvimento do método científico por René Descartes foi resultado de uma longa trajetória da fomentação da memória, à qual era imprescindível o uso da imaginação. Esse uso da imaginação era executado com diferentes aspectos, sim, ora com imagens mais relacionadas ao desenho como conhecemos, ora como organização de formas geométricas e/ou árvores e ramos, como mapas mentais (Yates, 2007).

Primeiro, é preciso deixar claro que a imaginação sempre exerceu um papel central em todos os métodos, mesmo aqueles que vão dispensar o uso das imagens mais artísticas, e conseqüentemente, das artes, para a memorização. A imaginação foi um fato sempre presente na história da memória, e um *fator* indispensável para muitos processos intelectuais. Isto contribui para a correção das confusões geradas pelas linhas anteriormente citadas porque observa-se uma união das artes, imaginação, memória e demais ciências, ao contrário das fragmentações (Yates, 2007).

Antes da invenção da imprensa, era preciso manter uma memória treinada para guardar dados e informações importantes. Para isso, desde a Antiguidade até meados Renascimento, foram usados alguns métodos que, em geral, originaram-se a partir da mesma fonte, da mesma arte da memória, esta que fora inventada pelos gregos, herdada pelos romanos, e desta maneira, transmitida para a tradição europeia. Este método buscava trabalhar basicamente com “lugares e imagens” na memória, e conseqüentemente, tal manipulação envolvia a própria *psique* dessas gerações; envolvimento tal que, em certa medida pôde ter fomentado modos de pensar, de criar, de inovar, estando aí tanto as criações poéticas quanto seus usos para o favorecimento de uma imaginação fértil para a memorização (Yates, 2007).

Segundo Yates (2007), o uso sistemático da memória começou com Simônides. Cícero, retor romano, relata em seu *De Oratore*, como aconteceu à descoberta desse método por Simônides de Ceos, o poeta, quando foi contratado por Scopas, um nobre da Tessália para cantar poemas em sua festa. O poeta cantou um poema em homenagem ao anfitrião, no qual inseriu um louvor aos deuses Castor e Pólux. Scopas disse, de modo jocosos e mesquinho, que pagaria apenas a metade do valor combinado pelo panegírico por conta do louvor dedicado aos gêmeos, e, caso Simônides quisesse recebê-lo em sua integridade, que solicitasse aos deuses:

Um pouco mais tarde, Simônides foi avisado de que dois jovens o aguardavam do lado de fora, para falar com ele. Retirou-se do banquete mas não encontrou ninguém. Durante sua ausência, o teto do salão desabou, matando Scopas e todos os convidados sob os escombros; os corpos estavam tão deformados que os parentes que vieram reconhecê-los para cumprir os funerais não conseguiram indentificá-los. Mas Simônides recordava-se dos lugares dos convidados à mesa e assim pôde indicar aos parentes quais eram os seus mortos (Cícero *apud* Yates, 2007, p.17).

Cícero comentou que Simônides notou que alguns pontos lhe ajudaram na memorização, e esses pontos tornaram-se parte da arte da memória usada desde então:

Ele inferiu que pessoas que desejam treinar essa faculdade (da memória) precisam selecionar lugares e formar imagens mentais das coisas que querem lembrar, e guardar essas imagens nesses lugares, de modo que a ordem dos lugares preserve a ordem das coisas, e as imagens das coisas denotem as próprias coisas; e devemos empregar os lugares e as imagens assim como uma tábua de cera sobre a qual são inscritas letras (Cícero *apud* Yates, 2007, p.18).

Nota-se, nesta citação, o “gérmen”, a “semente” do fundamento que dá ao uso de imagens um sentido na condição de auxiliar da memória. Em geral, o método não é difícil, implicando o uso de loci (lugares arquitetônicos) e imagens (imagens). Quanto a estas, Cícero também fez uma observação interessante e que corrobora para o objetivo geral deste produto educacional:

Simônides (ou quem quer que tenha descoberto a arte da memória) percebeu de modo sagaz que as imagens das coisas que melhor se fixam em nossa mente são aquelas que foram transmitidas pelos sentidos, e que, de todos os sentidos, o mais sutil é o da visão e, conseqüentemente, as percepções recebidas pelos ouvidos ou concebidas pelo pensamento podem ser mais bem retidas se forem também transmitidas a nossas mentes por meio dos olhos (Cícero *apud* Yates, 2007, p.20).

Os sentidos, sobretudo o da visão, são aí considerados de essencial importância para gravar os conteúdos na memória, e esta, por consequência, era estimulada pelos antigos por uma “arte que refletia a arquitetura e a arte do mundo antigo” (Yates, 2007, p.20). Assim, a autora inclusive comenta que o uso da palavra “mnemotécnica” pode não estar incorreto, porém, não seria o melhor termo porque reduz bastante o método usado pelos antigos.

Tal método será bem desenvolvido ao longo dos séculos até chegar na Idade Média, onde, segundo Yates (2007) existiu outro método, com características distintas daquele praticado até então. Este é o método criado por Ramon Llull, cuja arte da memória perdurará até durante o Renascimento, tempo em que corroborará à memória alçar um significado e práticas, segundo Yates (2007), com maior força e amplitude.

Ramon Llull conhecia o método adotado pelos dominicanos, o qual foi tratado anteriormente, mas, o seu método será acolhido pelos franciscanos. A arte de Llull, surge da tradição filosófica platônica agostiniana, e a usa para conhecer “as causas primeiras”, chamadas por ele de “as Dignidades de Deus”, consideradas por ele como as próprias causas primeiras. Nisso reside a diferença entre os dois métodos, dos dominicanos e o dos franciscanos, porque, enquanto a escolástica buscou representar as intenciones espirituais pelas similitudes corporais, agora, nesta tradição se tem o apoio da memória em realidades filosóficas. É justamente este aspecto da ideia de Llull que o tornou ao mesmo tempo, um reacionário para o seu tempo, por retomar ideias agostinianas, e um homem próximo do Renascimento (Yates, 2007).

Outra diferença consiste no caráter quase algébrico do método llullista, no qual não se usará as imagens para favorecer a memorização e intelecto, haverá “nada daquele esforço de incitar a memória por meio de similitudes corporais dramáticas e emocionais, o que criava aquela interação frutífera entre a arte da memória e as artes visuais” (Yates, 2007, p.222). Llull utiliza letras para representar seus conceitos de modo que a sua arte obteve um traço “mais algébrico”, como dito, e “cientificamente abstrato”. No mais, algo interessante a ser considerado, é o fato de Ramon Llull ter acrescentado movimento na memória, o que certamente propenderá a psique dos seus usuários para outros raciocínios, criatividade, possibilidades:

As figuras de sua Arte, sobre as quais os seus conceitos são representados por meio de letras do alfabeto, não são estáticas, mas giram em torno de um eixo. Uma das figuras consiste de círculos concêntricos, marcados com as letras que remetem aos conceitos correspondentes. Quando essas rodas giram, são obtidas combinações dos conceitos. Em outra figura móvel, triângulos dentro de um círculo unem conceitos afins. São dispositivos simples mas revolucionários em sua tentativa de representar movimento na psique (Yates, 2007, p.222).

Para que o leitor consiga ter uma noção do que essa dinâmica significa, Yates o convida a lembrar dos “esquemas enciclopédicos medievais”, cujos assuntos eram organizados de modo estático pela arte clássica da memória, e então, comparar com a inovação de Llull “com suas notações algébricas rompendo os esquemas estáticos e produzindo novas combinações sobre suas rodas giratórias. A primeira arte é mais artística, mas a segunda é mais científica” (Yates, 2007, p.223).

Também, uma vez que as letras estão representando conceitos, as Dignidades de Deus têm uma significação ainda mais grave porque Llull vai utilizá-las para meditações com base

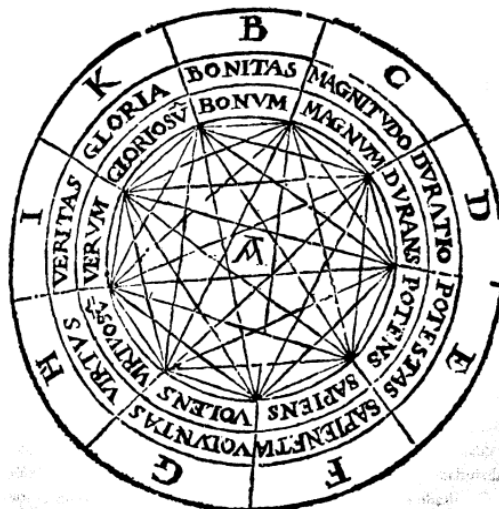
na meditação cabalista desenvolvida na Espanha, onde os adeptos refletiam nas letras do alfabeto hebraico “combinando e recombinao-as para formar os Nomes de Deus” (Yates, 2007, p. 223). Essa meditação também encontra fundamento no islamismo, no viés místico do sufismo, linha que busca reverenciar os Nomes de Deus por meio da meditação; tal prática foi elaborada pelo sufi Mohidin, o qual, de acordo com Yates, teria influenciado Llull.

São exemplos das Dignidades ou atributos de Deus levantados pelo filósofo, conceitos como: “Bonitas, Magnitudo, Eternitas, Potestas, Sapientia, Voluntas, Virtus, Veritas, Gloria [...]” (YATES, 2007, p.224). As letras que representam estes conceitos são: B, C, D, E, F, G, H, I, K. A organização desse sistema remontará à cosmologia, fazendo uso de “conceitos científicos universalmente aceitos” (Yates, 2007, p.224-5).

Como apontou Thorndike, é evidente que as rodas da Arte provêm das *rotae* cosmológicas, e isso se torna ainda mais claro quando Llull utiliza as figuras da Arte para praticar um tipo de medicina astrológica, como faz em seu *Tractatus de astronomia*. Além disso, os quatro elementos, em suas várias combinações, penetram profundamente a estrutura da Arte, até mesmo o tipo de lógica geométrica por ela empregada. O quadrado lógico de oposição é identificado, no pensamento de Llull, ao quadrado dos elementos, daí ele acreditar ter encontrado uma lógica ‘natural’, baseada na realidade e, por isso, muito superior à lógica escolástica (Yates, 2007, p. 224-5).

Essas rotas cosmológicas junto com a noção de que os símbolos vão captar a realidade filosófica, incentivarão os novos métodos, sempre no sentido de apreender a realidade do mundo. Sobre o método de Llull em si, terá o sistema de “*ascendenti et descendenti*”, onde o artista carregando as figuras geométricas com as letras, deve subir e descer as escadas do ser “demarcando as mesmas proporções em cada nível” (Yates, 2007, p.228).

Figura1 – Roda elaborada por Ramon Llull



Fonte: R. Llull apud Yates (2007, p.229).

A Arte atua em cada nível da Criação, a partir de Deus, passando pelos anjos, pelas estrelas, pelos homens, pelos animais, pelas plantas, e assim por diante – a escada do ser, como vista na Idade Média –, distinguindo a *Bonitas* essencial, a *Magnitudo* essencial etc., em cada nível. Os sentidos da notação por meio de letras mudam de acordo como nível em relação ao qual a Arte é utilizada. Vejamos como isso ocorre no caso da letra B, de *Bonitas*, ao descer a escada da Criação, ou por meio dos nove “temas” listados que a Arte deve tratar, sob a forma de “nove letras”

Quadro 1 – Escada do ser. Exemplo da organização do sistema de Ramon Llull

No nível:	Deus	B= <i>Bonitas</i> , como <i>Dignitas Dei</i> .
	Angelus	B= a <i>bonitas</i> de um anjo.
	Coelum	B= a <i>bonitas</i> de Áries e dos outros signos do zodíaco, de Saturno e dos outros sete planetas.
	Homo	B= <i>bonitas</i> no ser humano.
	Imaginativa	B= <i>bonitas</i> na imaginação.
	Sensitiva	B= <i>bonitas</i> na criação animal, como a <i>bonitas</i> em um leão.
	Vegetativa	B= <i>bonitas</i> na criação vegetal, como a <i>bonitas</i> na pimenteira.
	Elementativa	B= <i>bonitas</i> nos quatro elementos, como a <i>bonitas</i> no fogo.
	Instrumentativa	B= <i>bonitas</i> nas virtudes, nas artes e nas ciências.

Fonte: Tabela adaptada pela autora a partir do livro. (Llull apud YATES, 2007, p.226).

Cada degrau recebe uma ilustração representativa, por exemplo, no nível das plantas, uma árvore, no nível dos animais, a figura de um leão, estrelas para o céu etc., como se pode observar na figura a seguir:

Figura 2 – A arte da memória



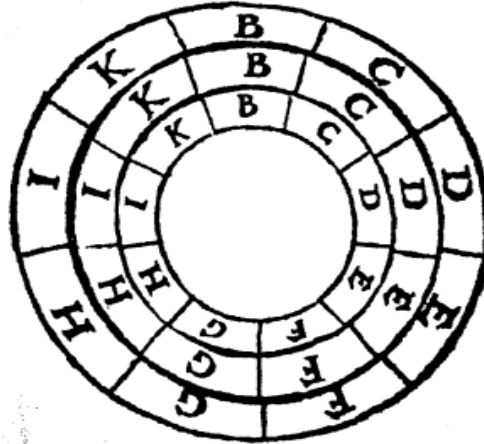
Fonte: Yates (2007).

A geometria da estrutura elementar do mundo da natureza é combinada com a estrutura divina de sua criação a partir dos Nomes Divinos para formar a Arte universal, que pode ser utilizada para todos os assuntos, pois a mente atua por meio dela com uma lógica baseada no Universo. Uma bela iluminura do século XIV (Pr.10) ilustra esse aspecto da Arte (Yates, 2007, p.228).

As letras, de B a K, estão organizadas em uma roda e relacionadas por triangulações intrincadas (YATES, 2007). A intenção é que se medite nos atributos de Deus por meio dessa figura mística. Ao chegar no ápice da escada, a pessoa finalmente consegue entrar na Casa da Sabedoria. Sobre as figuras geométricas usadas, elas não foram escolhidas ao acaso, mas têm significações filosóficas, as quais, permanecerão praticamente até o século XVII. O quadrado simboliza os elementos (terra, água, fogo e ar); o círculo, simboliza os Céus, e o triângulo, representa a divindade. Yates explica que chegou a esta resposta segundo a própria colocação de Llull:

Baseio essa afirmação na alegoria que Llull faz do Círculo, do Quadrado e do Triângulo, na *Arbor scientiae*. Áries e Saturno, e seus respectivos irmãos, defendem o Círculo como a figura que mais se assemelha a Deus, pois não tem início nem fim. O Quadrado sustenta que é ele o mais semelhante a Deus, por seus quatro elementos. E o Triângulo diz que está mais próximo da alma do homem e da Trindade divina do que seus irmãos, o Círculo e o Quadrado (Yates, 2007, p.230).

Figura 3 – Rodas concêntricas com as letras representativas das Dignidades de Deus



Fonte: R. Llull, *Ars Brevisapud* Yates (2007, p.230).

Outro método criado por Llull para memorizar inclusive a sua própria arte, foi inspirado na forma de uma árvore, a Árvore do Homem, *Arbor scientae* (Árvore da ciência), onde organiza a memória, o intelecto e a vontade para analisar essas três faculdades da alma. Assim, a sua arte aproxima-se do método clássico por meio dos diagramas em forma de árvore (Yates, 2007, p.233).

Apesar de na sua época, o método não ter tido tanta aceitação, tempos depois, no Renascimento, ganhará relevo pelos adeptos da corrente neoplatônica, para os quais Ramon Llull será como um Mago das ciências cabalística e hermética, estudadas e praticadas pela tradição oculta. De modo curioso haverá duas obras pseudollullianas, onde uma, “–que fala de uma nova luz surgindo da escuridão e invocando o silêncio pitagórico – [...]outra obra pseudollulliana, em que o llullismo é, ainda, associado a outro interesse renascentista: a retórica” (Yates, 2007, p.238).

Mais adiante, Francis Bacon é mais um filósofo que não apenas tinha conhecimento profundo da arte da memória, como a praticava:

De fato, na biografia de Bacon escrita por Aubrey, encontramos uma das poucas evidências do desenho de uma construção que deveria ser utilizada para a ‘memória local’. Aubrey relata que, em uma das galerias da residência de Bacon, Gorhambury, havia janelas de vidro pintadas, “e cada vidraça tem várias figuras de animais, pássaros e flores; talvez ele as empregue como tópicos para uso local” (Yates, 2007, p.459-60).

Em *Advancement of Learning*, Bacon expõe que a arte da ciência deveria ser reformulada tanto em seus métodos quanto aos objetivos, para que fosse aprimorada, e evitar ostentações vazias. Ele, então, explica a sua maneira de organização do método da memória formulada em *pré-noções e emblemas*, isto é, sua versão para lugares e imagens

A pré-noção nos desobriga da busca interminável daquilo que deveríamos lembrar e direciona a um círculo restrito, isto é, a algo que corresponde a nosso lugar de memória. O emblema reduz os conceitos intelectuais a imagens sensíveis, que impressionam mais a memória. A partir dessas definições pode-se conseguir uma prática melhor do que aquela em uso (Yates, 2007, p.460).

E quando se lê as obras *Novum Organum* e *De Augmentis scientiarum*, nota-se que Bacon aceitava plenamente os preceitos dos antigos sobre as imagens agentes e do tomismo “de que as coisas intelectuais são mais bem lembradas por meio das coisas sensíveis” (Yates, 2007, p.461). Interessante é a análise de Yates sobre o uso desse método por Francis Bacon:

Sua proposta para aprimorá-la não fica clara. Mas entre os novos usos propostos para ela estava a memorização de diferentes assuntos em uma determinada ordem, para que fossem fixados na mente e pudessem ser utilizados em alguma investigação posterior. Isso ajudaria a pesquisa científica, pois ao recuperar pormenores da massa indistinta da história natural, e ordená-los, o julgamento sobre eles seria mais facilmente alcançado. Aqui a arte da memória é utilizada na investigação da história natural e seus princípios de ordem e disposição transformam-se em algo como uma classificação (Yates, 2007, p.461-462).

Esse seria o uso correto, sem ostentação, conforme Bacon. Entre os usos para mera ostentação, estaria a memória oculta dos Magos, que para ele, abarcaria imagens deformantes, “espelhos mágicos”, plenos de ídola deformante, distantes da abordagem imparcial, austera. Contudo, a autora coloca mais um ponto de vista sobre essa discordância de Francis Bacon, quando mostra que ele acreditava no poder da imaginação para agir no mundo sensível; é colocado um relato feito por Bacon sobre um truque com cartas de baralho

[...]que funcionava pela força da imaginação do prestidigitador, por meio da qual ele ‘induz o espírito’ do espectador a pedir uma determinada carta. O comentário sobre o tal truque que utiliza a força da imaginação é o seguinte:
 “Sabemos, pela arte da memória, que as imagens visíveis funcionam melhor do que outros *concetti*; por exemplo, você conseguirá se lembrar da palavra *filosofia* mais seguramente se imaginar que uma certa pessoa (pois as pessoas são os melhores lugares) está lendo a *Física*, de Aristóteles, do que se você imaginá-la dizendo: ‘Vou estudar filosofia’. Assim, essa observação deveria ser aplicada ao assunto do qual falamos agora (o truque do baralho): pois, quanto mais brilhante a imaginação, mais ela incorpora e fixa as coisas” (*Sylva sylvarum*, x, p. 956 *apud* Yates, 2007, p.462).

Isso posto, conclui-se que Francis Bacon também fazia uso da imaginação para memorizar e organizar seus conceitos estudados, e apesar de reprovar a magia extremada aplicada a este método e usos para demonstrações vaidosas, atribuíam intenso poder a esta faculdade.

O filósofo Descartes também conhecia a arte da memória, e ao contrário de Francis Bacon, tendia um pouco mais ao ocultismo devido a exposição de algumas noções que se aproximam de Giordano Bruno¹, outro filósofo da memória, o qual aprofundou o sistema de Ramo Llull, conduzindo-o para o aspecto ocultista. Ele disse em *Cogitationes privatae*

Ao percorrer as fecundas bagatelas de Schenkel (no livro *De arte memoria*), pensei em um modo fácil de tornar-me mestre em tudo o que descobri por meio da imaginação. Isso seria feito pela redução das coisas a suas causas. Já que essas últimas podem ser reduzidas a uma, obviamente não é necessário lembrar todas as ciências. Quando se compreende as causas, todas as imagens desvanecidas podem ser reencontradas no cérebro, facilmente, por meio da impressão da causa. Essa é a verdadeira arte da memória, que é totalmente contrária às noções nebulosas de Schenkel. Não que sua (arte) seja ineficaz, mas ela ocupa todo o espaço com muitas coisas e na ordem incorreta. A ordem certa é a que encadeia imagens dependentes umas das outras. Ele (Schenkel) omite esse fato, que é a chave de todo o mistério. Pensei em outra maneira; que a partir de imagens desconectadas deveriam ser compostas novas imagens comuns a todas elas, ou que deveria ser formada uma imagem que não se referisse à primeira, por meio de uma lança a todas – de modo que a quinta se referisse à primeira, por meio de uma lança atirada ao chão; a

¹ Filósofo que desenvolveu um sistema similar ao de Ramon Llull, no entanto mais profundo e complexo, também fazendo intenso uso dos movimentos. Usou fortemente as artes visuais: arquitetura, escultura e pintura. Bruno dizia que todo poeta é filósofo, assim como, todo filósofo é um artista (Yates, 2007).

imagem central, por meio de uma escada, por onde elas descem. A segunda, por meio de uma seta atirada em sua direção e, analogamente, a terceira deveria ser relacionada às outras de algum modo, real ou fictício (DESCARTES, 1619-1621m in Adam; Tannery, p.230; Cf. Rossi, *apud* Yates, 2007, p.463).

A proximidade com os princípios “ocultos” é justamente a redução das coisas às causas, recebendo imagens “impressas na memória”, as quais dariam conta de imagens subsidiárias (Yates, 2007, p.464). O sentido de impressão da causa para vivificar as imagens desvanecidas, está bem próximo de uma interpretação ocultista de Paepp sobre Schenkel. Contudo, Yates (2007) descarta a possibilidade de o filósofo pensar nesses termos, ao mesmo tempo em que pensa ser curioso a sua ideia parecer como uma tentativa de racionalizar a memória oculta (Yates, 2007).

Descartes, seguindo Baillet, não usou a memória local por tê-la como “memória corporal”, “exterior a nós, ao passo que a memória intelectual [...]nos é interior e incapaz de aumentar ou diminuir” (Yates, 2007, p. 464). Essa opinião pode se justificar pela falta de interesse pela imaginação de Descartes e, semelhante a Francis Bacon, a sua afinidade maior para com os “princípios mnemônicos de ordem e disposição” (Yates, 2007, p. 464).

Como Bacon, Descartes também era contra a arte de Llull porque a considerava vã, ao permitir que se “fale sem ponderação sobre coisas que se ignora” (Yates, 2007, p.465). Ao que parece, eles são contrários ao fornecimento e retenção de informações na memória sem que as pessoas realmente tenham estudado e entendido tais informações. Todavia, nesse sentido, apesar de aparentemente, o método de Ramon Llull não estar ligado com a ciência moderna, e estar em desacordo com o caráter científico de ambos os filósofos modernos, em se tratando de uma arte medieval “extremamente exaltada e ‘tornada’ oculta pelo Renascimento” e fundamentada em atributos divinos, a autora realça tópicos em comum entre esta arte com a personalidade de Bacon e Descartes – esses, representando a ciência moderna

Contudo, a Arte de Ramon Llull tinha um ponto em comum com as intenções de Bacon e Descartes. Ela prometia fornecer uma arte ou um método universal que, baseado na realidade, poderia ser aplicado na solução de todos os problemas. Além disso, era um tipo de lógica geométrica, com seus quadrados e triângulos e suas rodas combinatórias em movimento; e empregava uma notação por letras para expressar os conceitos com os quais lidava (Yates, 2007, p. 465).

Por outro lado, agora tratando especificamente sobre o método de Descartes, este escreveu em uma carta, que buscava desenvolver um método diferente do de Llull, não uma *ars brevis*, mas uma arte “uma nova ciência que seria capaz de resolver todas as questões

referentes à quantidade” (Yates, 2007, p. 465). É uma mudança abrupta na história cultural (e científica) da humanidade, onde a ênfase até então dada ao “uso qualitativo e simbólico do número” (Ibidem) fora transferido para o uso quantitativo. A quantidade começou a estar acima da qualidade no método para a memória, para o aprendizado, métodos filosóficos, e isso, se refletirá no imaginário e na postura frente as Artes nos anos posteriores (Yates, 2007, p. 465).

Sobre Leibniz, no livro *A Arte da Memória*, Yates (2007), citando Paolo Rossi, mostra como Leibniz era familiarizado com as artes de Ramon Llull e da memória clássica. A partir do *llullismo*, ele escreveu o *De arte combinatoria*, e do seu esforço empreendido para:

inventar um cálculo universal, utilizando combinações de signos e caracteres significantes, pode ser visto como proveniente historicamente do esforço renascentista de combinar o *llullismo* com a arte da memória, do qual Giordano Bruno é um exemplo importante (Yates, 2007, p. 465).

Porém, havia um diferencial, “os signos e caracteres significantes das ‘característica’ de Leibniz eram símbolos matemáticos e suas combinações lógicas dariam origem à invenção do cálculo infinitesimal” (Yates, 2007, p. 465).

Há alguns manuscritos não publicados de Leibniz em Hannover, que mencionam a arte da memória, ao exemplo do *Nova methoder discendaeque jurisprudentia* (1667), onde expõe seus conceitos para alguns elementos da arte da memória. Neste manuscrito, o filósofo define mnemônica como sendo a matéria de um argumento, a metodologia a etapa/área que lhe dá a forma, e a lógica é a fase da aplicação da matéria à forma. Logo, ele “define a mnemônica como a união da imagem de alguma coisa sensível à coisa a ser lembrada”; Leibniz nomeia esta imagem como *nota* (Yates, 2007, p.471). E sobre essa nota sensível, o filósofo traz uma noção aproximada do *Ad Herennium*, porque, para ele, esta deve estar ligada de algum modo com a “coisa a ser lembrada por semelhança ou diferença; ou porque de alguma maneira está ligada a ela” (Yates, 2007, p. 471).

Além disso, as leis aristotélicas de associação, bem trabalhadas pela escolástica à arte da memória, estão presentes no seu tratado, o qual também irá esclarecer sobre os motivos de as imagens serem importantes, “as coisas vistas são mais bem lembradas do que as ouvidas – daí usarmos *notae* na memória – e acrescenta que os hieróglifos dos egípcios e dos chineses têm a mesma natureza das imagens de memória” (Yates, 2007, p. 471). Com isso, já é possível ter noção de que Leibniz conhecia muito bem a tradição da memória, inclusive, sobre

as confusões e dificuldades que foram surgindo ao longo dos anos, em distintos períodos e tendências. O filósofo estava interessado nos princípios que fundamentaram a arte clássica. Na obra *Dissertatio de arte combinatória* (1666) – há o entendimento de que ele fora influenciado por Llull e que interpretava esse sistema como lógica natural, o termo “combinatória” foi herdado de Llull, ao adaptá-lo à sua própria arte:

Nessa nova arte, ao mesmo tempo matemática e llulliana, continua Leibniz, as *notae* serão usadas como um alfabeto. Elas devem ser tão ‘naturais’ quanto possível, uma escrita universal. Devem, ainda, assemelhar-se a figuras geométricas, ou a “desenhos” e “pinturas” utilizados pelos egípcios e chineses, embora as novas *notae* de Leibniz devessem ser mais adequadas para a “memória” do que as anteriores (Yates, 2007, p.473).

Foi esta obra, a *Dissertatio de arte combinatória*, a responsável pelo avanço da descoberta do cálculo infinitesimal, o próprio filósofo reconhecia isso. Prosseguindo, outra obra fundamental é a *Característica*, na qual desenvolve uma lista de noções essenciais do pensamento, essas, representadas por símbolos ou “caracteres” (Yates, 2007, p. 473). Ele tinha conhecimento das buscas empreendidas em sua época por uma língua universal de “signos e símbolos”, no entanto, tais buscas se embasavam muito na tradição mnemônica, e Leibniz trabalhou em característica de modo que viessem a se tornar um *calculus*. Os caracteres seriam usados para formar combinações lógicas, para criar uma arte universal, apta a resolver “todos os problemas” (Yates, 2007, p.474). Leibniz trabalhava na formatação de uma enciclopédia que compilaria todas “as artes e ciências conhecidas pelo ser humano”, e quando estivesse pronta, esses conhecimentos receberiam caracteres adequados

Leibniz visava à aplicação do cálculo a todos os setores do pensamento e da atividade. Até mesmo questões religiosas seriam solucionadas por ele. Por exemplo, aqueles em desacordo sobre o Concílio de Trento não iriam à guerra, mas sentar-se-iam juntos e diriam: “Façamos os cálculos” (Yates, 2007, p. 474).

Essa não era uma ambição exclusiva sua, mas, tanto Ramon Llull como Giulio Camillo² tiveram anseios similares; o primeiro queria unir judeus e mulçumanos ao cristianismo, o segundo almejava (sintetizar) todo o conhecimento humano em imagens organizadas em um teatro para elevar o ser, e Giordano Bruno, veio e pôs as imagens em movimento visando dinamicidade à imaginação para facilitar o alcance de seus objetivos. Leibniz herdou a tradição em seu tempo – século XVII. Assim como seus antecessores, não

² Outro filósofo mencionado no livro de Frances A. Yates. Ele construiu dois teatros da memória utilizando símbolos mitológicos e astrológicos para a organização dos conhecimentos do mundo e universo.

teve muito sucesso na aceitação do seu projeto, todavia, realizou algumas partes relevantes: “Ele acreditava que os avanços que havia feito em matemática deviam-se ao fato de ter conseguido encontrar símbolos para representar as quantidades e suas relações” (Yates, 2007, p.475).

Interessante perceber tão claramente o quanto a imaginação e o trabalho com imagens ocasionaram tamanho avanço científico-matemático, como o feito por Leibniz, e Yates (2007) concorda com essa visão ao comentar:

Se, como foi sugerido, a *característica* de Leibniz, como um todo, provém diretamente da tradição da memória, então a pesquisa de ‘imagens para coisas’, quando aplicada ao simbolismo matemático, resultou na descoberta de novas e melhores notações matemáticas ou lógico-matemáticas. E isso tornou possível o surgimento de novos tipos de cálculos (Yates, 2007, p. 475-476).

Essa noção de conseguir criar símbolos, imagens que representem de modo o mais fidedigno a natureza real das coisas, era levada a sério e exigiu um olhar criterioso para a realidade, e, inclusive o **exercício constante da criatividade** envolvendo aí o enriquecimento da imaginação:

Há muitas passagens em suas obras que esclarecem bem o cenário da sua pesquisa. Por exemplo, em *Fundamenta calculi ratiocinatoris*, ele define “caracteres” como signos que são escritos, desenhados ou esculpido. Um signo é tanto mais útil quanto mais próximo estiver da coisa significada. Mas Leibniz diz que os caracteres do químico ou do astrônomo – como John Dee postula em *Monas hieroglyphica* – não são empregáveis, como as figuras dos chineses e egípcios. A língua usada por Adão para nomear as criaturas devia estar próxima da realidade, mas não a conhecemos. As palavras da língua corrente são imprecisas e seu uso conduz ao erro. O que existe de melhor para as pesquisas e os cálculos acurados são as *notae* dos aritméticos e dos algebristas (Yates, 2007, p.476).

Ele se aprofunda em fontes antigas e do Renascimento, para então, de acordo com Yates (2007), “emergir de tudo isso” com “os símbolos da matemática, as verdadeiras notae, os caracteres mais próximos da realidade” (Yates, 2007, p. 476). Ao final, da descrição da arte de Leibniz, a autora torna a resumir um pouco o funcionamento de algum método de memória para nos apontar a existência de algo comum nesses sistemas com os das ciências modernas:

Essa loucura continha um método muito complexo. Qual seria a sua finalidade? Chegar ao conhecimento universal por meio da combinação de imagens relevantes da realidade. Sempre sentimos que existia um ímpeto científico violento naqueles esforços de Bruno, um empenho, no plano hermético, em atingir algum método do futuro, meio entrevisto, meio sonhado, profeticamente previsto naquelas intrincadas tentativas elaboradas partir de um cálculo das imagens de memória, a partir dos arranjos de ordens mnemônicas, nos quais o princípio de movimento de Lull

deveria, de algum modo, ser combinado com uma mnemônica mágica que empregasse caracteres da realidade (Yates, 2007, p.478).

Por fim, a autora demonstra haver uma finalidade maior comum nesses sistemas, o propósito de resolver todos os problemas, algo filantrópico que apesar de existirem diferentes termos e concepções, os anseios giram em torno de um cerne em comum. Isso demonstra que, historicamente, por trás de grandes conquistas científicas e culturais, estava um fundamento metafísico, ou em outras palavras, um altruísmo.

Concluindo, as linhas de pensamento e os modos de abordar a memória são temas que se relacionam com a prática do ensino de Artes Visuais na contemporaneidade. O primeiro, conforme observação já feita, visa gerar o conflito cognitivo tão importante para o processo de ensino-aprendizagem. Este conflito girará em torno de indagações sobre o "por que preciso estudar Arte na escola? Na vida?"; a relação entre Arte e outras disciplinas científicas: se são díspares ou não. E o descobrimento do que Reale (2014) apontou, serve para gerar nos alunos uma autoindagação: "O que eu realmente sei sobre isso?", ou seja, "O que eu sei sobre a relação da Arte com a Ciência? Existe alguma conversação entre ambas?". Logo, este primeiro momento é relevante para despertar, acordá-los para o interesse para com o próximo passo, que será a explicação sucinta do protagonismo da Arte na história dos métodos de estudos.

Em seguida, com os alunos predispostos para encontrar respostas aos questionamentos acima, serão auxiliados na descoberta do quanto a Arte foi usada para os métodos de estudos, memorização antigos, os quais, geraram os métodos científicos famosos, contribuindo para o avanço do conhecimento. Daí entenderão o que é ter uma imaginação rica, o peso que isso tem, e o quanto lhes pode ajudar no avanço do conhecimento; serão sensibilizados quanto o valor intrínseco do componente curricular Arte na educação básica. Como este campo pode engrandecê-los intelectualmente.

Essa proposta atende as práticas do ensino de Artes Visuais aplicadas na contemporaneidade, onde se tem buscado gerar um aprendizado significativo para os discentes. Que eles gostem de estudar este componente não porque é um passa-tempo, mas porque vejam nele uma contribuição efetiva para suas vidas. E é justamente essa significação que os fará querer entender o valor de se comprometer com os objetos de conhecimento mais complexos, tais como a História da Arte, Filosofia da Arte, Análises Artísticas, Criações, Projetos, estudos artísticos sob a ótica de diferentes dimensões do homem etc. São conteúdos que exigem comprometimento porque demandam atividades relacionadas ao esforço mental

ativo, como a leitura e interpretação de textos, raciocínio lógico, organização, abstrações, retórica.

Por conseguinte, tanto a proposta quanto o sentido que ela tende a gerar, são respectivamente conteúdos, métodos e objetivos preconizados pelos documentos oficiais do ensino, inclusive de Arte. Menciona-se aqui, inclusive, a proposta curricular catarinense, estado de residência da autora deste trabalho, assertivo nessa direção desde as suas versões mais antigas. Busca-se um ensino completo, ordeiro, com planejamento, objetivando resultados bem colocados, cujos conteúdos, metodologias e didáticas recomendados procuram iniciar os educandos ao mundo da Arte com sentido.

Percebe-se claramente que o ensino artístico não é passa-tempo; tem objetivos, conteúdos, métodos e didáticas que acompanham as diferentes faixas etárias. É um enriquecimento cultural vantajoso para o país porque prepara as gerações para o exercício da cidadania e ao mercado de trabalho. Assim, a proposta aqui feita também atende as práticas contemporâneas pois trabalham com o sentido, reflexão, investigação, entendimento e crítica com fundamentação sólida. Mostra que a Arte e tudo o que lhe diz respeito é reflexo da sociedade e vice-versa; e o que diz respeito com a sociedade, dialoga com o indivíduo porque ele faz parte dela.

Além do mais, acompanha a evolução da Arte-Educação no Brasil desde os primórdios de seu ensino, ora uma tendência predomina ora outra; geralmente suscetíveis ao pensamento de cada período. No entender da autora, este componente sempre pôde ser fragmentado para atender uma ideia ou outra porque ele as tem consigo. A Arte é maior do que tais fragmentações, sejam positivistas, humanistas, construtivistas, perenialistas, clássicas etc. e por isso, oferece objetos do conhecimento e métodos que conseguem atender uma ou outra em cada tempo. Mas, atualmente, como resultado dos estudos especializados no ensino de Arte, essa amplidão é conhecida, de pronto, é sabido que já não se pode contentar com as partes no ensino brasileiro. Hoje, é visto uma procura por organizar pedagogicamente esse conjunto num currículo que oportunize aos estudantes as contribuições intrínsecas da Arte. Isso posto, frisa-se que a proposta realizada neste trabalho, procurou seguir esta evolução.

A proposta também dialoga com a exigência de abordar as tecnologias da informação e comunicação na escola porque Yates (2007) lança luz sobre o cérebro eletrônico. O próprio tema deste produto tende a seguir para tal sentido. Cérebro eletrônico representa as tecnologias de comunicação e informação, as quais têm enorme capacidade de armazenamento de dados. Primeiramente, é importante frisar que, segundo os estudos do

livro, os métodos de memória foram desenvolvidos tanto para o uso prático - o não esquecimento - quanto ideal, crescimento espiritual. Para os seus praticantes uma mente rica e exercitada era uma mente quase divina, ou seja, implicava o senso de desenvolvimento cognitivo e intrapessoal; tinha um sentido de vida, de *liberdade*. Por isto, houve grande incentivo pelo seu estudo até mesmo no início da Idade Moderna.

Logo, por um lado, no ter um cérebro eletrônico *externo* ao ser não torna o indivíduo médio mais capaz no sentido clássico da tradição da memória porque não está dentro dele, enquanto ser pensante, mas fora. Isso, ao menos para os usuários comuns e não aos criadores, pois, estes últimos têm uma parcela de entendimento do que seja e de como é feito o cérebro eletrônico. Não são apenas os seus usuários, mas desenvolvedores e controladores. Mesmo neste caso se tem alguns caminhos: i) podem ser mais capazes por entenderem sobre o desenvolvimento de um cérebro eletrônico, o que pressupõe um nível intelectual acurado; ii) ao mesmo tempo, eles não teriam todo o conhecimento que a máquina tem; iii) podem apenas lidar com o fator dos filtros de busca - o que é essencial e o que não é; iv) qual é o objetivo da criação desse cérebro? É parecido com o dos antigos? É benigno ou não?

Daí, o debate prossegue para a ética, a moral; e isso demanda a discussão se o criador realmente pode ser considerado mais capaz no sentido tradicional, uma vez que suas intenções não são totais ou parcialmente benignas. E isso é relevante porque sabendo que a memória trabalhada objetiva a liberdade do sujeito que a dota, pode o mesmo indivíduo ser livre quando não liberta os seus semelhantes? Para ter uma mente forte é preciso ter uma imaginação exercitada, e com isto alcançar a almejada capacidade e liberdade. Neste sentido, o sujeito escolhe o que esquecer e o que reter - o essencial e o que não lhe é essencial - é livre e desenvolvido.

Por outro lado, sabendo que já na Idade Moderna, ao exemplo de Leibniz, o qual conhecia o histórico e tradições da memória - e valorizava a imaginação - buscou criar um sistema externo com base nesta tradição, que também pretendia agregar vários conhecimentos para que fossem usados com o fim de resolver problemas críticos. Ainda que o sistema dele fosse mais matemático, carregava o DNA da tradição. Pode-se cogitar que nesse período se deu o início da mudança na percepção para com a Arte, de protagonista nos métodos de estudos científicos para coadjuvante, ou em algumas situações, figurante. Yates (2007) mesma pontua que aqui a abordagem matemática deixou de ser qualitativa para ser quantitativa.

Assim, o conhecimento passou a tender para o quantitativo, dirigindo ao que Reale

(2014) explanou. Gradativamente deixou-se a busca das qualidades, e com isso o enriquecimento cultural como necessário para se ampliar a consciência, a memória. Conseqüentemente, apareceu o cérebro eletrônico, porém, no tempo das quantidades, das mensurações. E com os ganhos tecnológicos advindos disto, se tem a impressão de que tal concepção é a correta, todavia, já se pode perceber as suas perdas. E é de se pensar acerca das perdas e dos ganhos de ambas as concepções durante seus tempos.

Prosseguindo, sabe-se que essa invenção ajudou a sociedade facilitando as atividades, tornando-as mais ágeis e dinâmicas. O cérebro eletrônico é válido, no entanto recebeu o estigma de seu tempo: a quantidade em detrimento da qualidade; ainda que resultado da longa tradição da memória, é filho do tempo acima. Tem uma dicotomia: dota os benefícios e os malefícios. Destes últimos, ressalta-se a superficialidade do conhecimento, algo criticado por Francis Bacon (Yates, 2007).

A *superficialidade* é ilegítima da tradição aqui descrita. Usar o cérebro eletrônico torna-se positivo desde que o usuário tenha consciência, busque ter um conhecimento legítimo; esteja exercitando sua mente, sua criatividade, sua imaginação. Caso contrário será superficial, tampouco livre, afinal, ficará a mercê de um sistema que dita o que é essencial e o que não é; põe no esquecimento informações que o sujeito talvez nunca tenha sabido. Claro que este é um cenário extremo, e que tal filtro quando usado adequadamente mais ajuda do que atrapalha, no entanto, a questão é sobre a consciência do sujeito.

Soma-se a isso a velocidade do tráfego das informações nas TIC's. Há uma enorme base de dados com um tráfego veloz, e no meio disto está a sociedade. Esta velocidade foi permitida para facilitar a vida e resolver problemas em áreas críticas, entretanto, surge outro dilema: obsolescência e esquecimento de informações e experiências. Agora, é preciso verificar sobre este fenômeno. Será que muito do que é relegado ao esquecimento é meramente superficial e por isso não selecionado para se manter? E quanto ao que é palpável, no entanto, ultrapassado, permanece disponível para dúvidas, pesquisas pontuais, no entanto, é esquecido parcialmente por não ser recente?

Frente a tais perguntas, uma afirmação parece válida: que conhecimentos essencialmente humanos, ao exemplo dos clássicos da cultura, permanecem vivos. Ainda que em meio a uma sociedade líquida, quantitativa, o que tem o essencial humano permanece como uma centelha em meio a nuvem dos dados e informações digitais. O que é superficial é relegado porque é desnecessário; o que é profundo, complexo, é mantido - ainda que por pouco, devido a mentalidade deste tempo - porque é necessário. O que é inerente ao ser é

necessário e a Arte sendo reflexo do ser, dota o essencial, é necessária e permanece.

Para além, é sabido que somente a interação com as TIC's por si só não desenvolve o sujeito; é preciso ter uma postura ativa de aprendizado. Colocar o estudante de modo passivo em frente a um dispositivo não o fará mais inteligente. Do contrário, este indivíduo poderá ter as suas faculdades mentais prejudicadas (Piazzi, 2014). A era digital explora os impulsos nervosos passivos ao passo que na tradição da memória o aprendizado é ativo. No entanto, como dito acima, não é desmerecer as tecnologias, mas, antes, fazer uma ressalva para que o indivíduo, isto é, o aluno, as use conscientemente, dominando a si para dominá-las -e não o contrário. Caso contrário, essas gerações serão passivas e menos criativas, o que é um perigo para o cenário global contemporâneo. Áreas da saúde, meio ambiente, segurança, defesa, alimentação, economia, educação, precisarão cada vez mais de soluções ágeis. E será que os estudantes estão tendo a oportunidade de preparar suas mentes para serem mais criativos?

A criatividade, conforme explica a professora Ana Mae Barbosa, envolve quatro categorias: a **fluência**, que é a possibilidade de o sujeito apresentar muitas ideias; a **flexibilidade** que é a possibilidade de ele apresentar variabilidade ou mudanças nas ideias, e a **originalidade**, que é a possibilidade deste sujeito em apresentar ideias inusitadas ou discrepantes, e a **elaboração**, que é a capacidade de o sujeito usar as três categorias anteriores para elaborar algo com autonomia (Barbosa, 2016). Por isso desta presente proposta de produto educacional, o trazer novamente os processos e métodos da memória praticados num tempo anterior às TIC's porque requeriam essa competência, a criatividade - para gerar soluções obviamente, criativas.

Isso não quer dizer que os educandos terão de desempenhar passo-a-passo determinado método, mas que tenham uma oportunidade de conhecê-los para, inclusive, valorizar as TIC's. Será um ensino que também servirá para comparação, o quanto era trabalhoso guardar conteúdos e o quanto é fácil atualmente. Também, com a perda da quase obrigatoriedade de se exercitar a imaginação - enriquecê-la - tal faculdade tem sido negligenciada. Deste modo, lembrar esses métodos é um caminho para indicar aos estudantes sobre os meios de serem mais ativos mentalmente. Saber que se de um lado ganharam o cérebro eletrônico, por outro lado, não podem permitir que percam a imaginação, a memória; a criatividade.

3 PRODUTO EDUCACIONAL

ARTE

IMAGINAÇÃO

MEMÓRIA



**FORMANDO PESSOAS
MAIS CRIATIVAS PARA
O CONHECIMENTO**

Sumário

APRESENTAÇÃO	52
A ARTE E O NOVO ENSINO MÉDIO	53
A SEQUÊNCIA DIDÁTICA	54
Situação Problema	62
Objetivos geral e específicos	57
Competências geral e específica	58
Habilidades	58
Avaliação	59
Aulas	59
Primeira etapa (teoria)	
Aula 01: Introdução	59
Aula 02: Conclusões e exposição	64
Aula 03: Votação e roda de conversa (avaliação)	65
Aulas 04 e 05: Arte, Imaginação e Memória	67
Slides para o terceiro momento da aula	75
Segunda etapa (prática)	
Aula 06: Jogo (explicação e organização dos grupos)	75
Distribuição das informações constantes nas rodas em forma de tabela	78
Cartas	86
Jogabilidade	86
Como validar as perguntas e as respostas	88
Regras	89
Aula 07: continuação da aula anterior	89
Aulas 08 a 13: confecção do jogo	89
Aula 15: prática do jogo	90
Ficha de avaliação da segunda etapa	92
CONCLUSÃO	94
REFERÊNCIAS	95

Lista de figuras

Figura 01: Novo Ensino Médio referente à Área de Linguagens e suas Tecnologias	53
Figura 02: Artes Integradas: habilidades	55
Figura 03: Planta desenhada por Leonardo da Vinci	59
Figura 04: Estudos anatômicos de Leonardo da Vinci	61
Figura 05: Templo grego	61
Figura 06: Mapa mental sobre as três linhas de pensamento	64
Figura 07: Ficha de avaliação da primeira etapa	66
Figura 08: Níveis de consciência sobre o tema	68
Figura 09: Slide 01	69
Figura 10: Slide 02	69
Figura 11: Slide 03	76
Figura 12: Slide 04	70
Figura 13: Slide 05	71
Figura 14: Slide 06	71
Figura 15: Slide 07	72
Figura 16: Slide 08	73
Figura 17: Slide 09	73
Figura 18: Slide 10	74
Figura 19: Slide 11	74
Figura 20: Esquema expositivo das peças e elementos do jogo adaptado	76
Figura 21: Exemplo de ilustração de tabuleiro para o jogo	77
Figura 22: Círculos concêntricos centralizados no computador	80
Figura 23: Círculos distribuídos individualmente em páginas isoladas	81
Figura 24: Guias para a escrita	81
Figura 25: Traços para a divisão dos círculos	81
Figura 26: Roda azul com as informações constantes na tabela	82
Figura 27: Resultado final das rodas com as informações	83
Figura 28: Vídeo tutorial de confecção de uma roleta de papelão	84
Figura 29: Roleta pronta	84

Figura 30: Esquema expositivo de quais rodas girar em cada degrau	85
Figura 31: Modelo de cartas para o início do jogo	86
Figura 32: Ficha de avaliação da segunda etapa	92

Apresentação

Este produto educacional consiste em uma **Sequência Didática** dividida em **duas etapas**, a saber: a **teórica**, com uma abordagem filosófica, reflexiva e demonstrativa a respeito da importância da Arte enquanto fomentadora do conhecimento por meio da imaginação e memória; e a etapa **prática** por meio de um jogo que será produzido pelos alunos segundo um modelo adaptado do sistema de memória de Ramon Llull.

Tem como público-alvo docentes da Educação Básica que lecionam para o Ensino Médio. Sabendo das diferenças existentes no território nacional, a autora entende poder haver a necessidade de adaptação desta sequência didática. A forma de aplicação, organização do tempo, aplicação das etapas, temas etc. poderá ser adaptada desde que busque atingir o grande objetivo. É proibida a utilização desta sequência didática, em especial o seu trabalho prático, sem referências a autora, orientadora, e instituição que oportunizou o seu desenvolvimento, a saber, Colégio Pedro II.

Segundo Zabala (1998, p.53) uma sequência didática é “determinada pela série ordenada e articulada de atividades que formam as unidades didáticas” ao fim de produzir aprendizagens. Em se tratando do tema já explicitado anteriormente, é um desafio a realização da aprendizagem significativa; da teoria para os discentes. Desta maneira, a acadêmica julgou ser prudente seguir uma orientação do professor Gilbert Highet (2018), em seu livro *A Arte de Ensinar*, onde recomenda um processo de ensino com conteúdo/conceitos essenciais, isto é, poucos porém densos, como gotas do melhor óleo, que saem demoradamente para que toda a qualidade seja digerida adequadamente. O professor diz que os alunos do ensino médio precisam sim de um ensino qualitativo, ter contato com objetos de conhecimento essenciais, no entanto, suas condições físicas e psicológicas não darão

conta de “consumir toda a garrafa de óleo” semelhante aos adultos.

Somando a este parecer temos a contribuição de L.S Vigotski (2009), em seu livro *Pensamento e Linguagem*, onde diz ser necessário colocar desafios, novas experiências para os adolescentes, com o intuito de que se motivem a aprender. O autor pontua que as pessoas ficam mais propensas a querer fazer algo, a superação, aprender algo, quando se vêem num problema, num desafio. Se quisermos desenvolver integralmente os alunos, especialmente na sua proatividade, há que se pensar nas novidades que um conteúdo possa lhes oferecer. Contudo, essas novidades não poderão ser compartilhadas de uma vez só, afinal, como mencionado acima, eles ainda não estão preparados para tanto; é preciso saber dosá-las para essa faixa etária.

A Arte e o Novo Ensino Médio

A **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)** organiza o **Novo Ensino Médio (NEM)** em áreas. A área de linguagens e suas tecnologias tem uma concepção que pode ser resumida da seguinte maneira:

Figura 01: Novo Ensino Médio referente à Área de Linguagens e suas tecnologias.



FONTE: INSTITUTO IUNGO. CURSO NOSSO ENSINO MÉDIO, 2022. Integração curricular: o que, por que e como? Linguagens e suas tecnologias. Disponível em: <https://nossoensinomedio.org.br/componentes/linguagens-e-suas-tecnologias/?rede=sc> Acesso em: 22/07/2023.

A área de linguagens e suas tecnologias é composta pelos componentes curriculares de Arte, Educação Física, Línguas Portuguesa, Língua Inglesa, Língua Espanhola (ou outra língua estrangeira escolhida pelos discentes). A área compõe a formação geral básica e convive com os itinerários formativos, que são a parte flexível do currículo. Os itinerários são compostos por três componentes: Aprofundamento, Eletivas e Projeto de Vida. Esses abordam quatro eixos estruturantes: investigação científica, mediação e intervenção

cultural, processos criativos e empreendedorismo. O objetivo é tornar a educação mais dinâmica e próxima da realidade dos alunos, ampliando seus horizontes de consciência e contribuindo para a sua formação pessoal, profissional e cidadã (Nosso Ensino Médio, 2022). O Ensino Médio tem uma abordagem que envolve um aprofundamento e ritmo diferentes do aplicado no Ensino Fundamental, demandando conteúdos e planejamentos diferentes, obviamente, sempre pensados para o público que se tem.

A área de Linguagens, no Ensino Fundamental, está centrada no conhecimento, na compreensão, na exploração, na análise e na utilização das diferentes linguagens (visuais, sonoras, verbais, corporais), visando estabelecer um repertório diversificado sobre as práticas de linguagem e desenvolver o senso estético e a comunicação com o uso das tecnologias digitais. No Ensino Médio, o foco da área de Linguagens e suas Tecnologias está na ampliação da autonomia, do protagonismo e da autoria nas práticas de diferentes linguagens; na identificação e na crítica aos diferentes usos das linguagens, explicitando seu poder no estabelecimento de relações; na apreciação e na participação em diversas manifestações artísticas e culturais; e no uso criativo das diversas mídias (Brasil, 2018, p.471).

De acordo com o trecho acima, a BNCC esclarece que, ao passo que o Ensino Fundamental serve para enriquecer o repertório dos alunos, desenvolvendo o senso estético e a comunicação com o uso das tecnologias digitais, o Ensino Médio vai propiciar a aplicação desses conhecimentos em propostas que o desafiem em nível mais robusto. Assim, esse produto visa alcançar os pressupostos de ambos os documentos de uma maneira sistemática, aliando a teoria e a prática.

A sequência didática

A sequência didática está organizada em 15 aulas, e foi dividida em duas etapas: i) teórica, e ii) prática. Durante as aulas serão trabalhados tanto materiais impressos para leitura, slides e tempo para o fazer artístico. O modelo seguido está de acordo com Antoni Zabala (1998). Como o Ensino Médio visa aprofundar os conhecimentos do Ensino Fundamental, ressalta-se que essa sequência didática visa aprofundar, especialmente, as habilidades pertinentes às Artes Integradas dos Anos Finais, com foco maior nas de Contexto e Práticas, e Matizes Estéticas e Culturais. Claro que a sequência busca aprofundar o conjunto apreendido pelos discentes ao longo dos anos anteriores, no entanto, são estas as habilidades que serão, por um ângulo, especialmente mais aprofundadas.

Figura 02: Artes Integradas: habilidades.

Artes integradas	Contextos e práticas	(EF69AR31) Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política, histórica, econômica, estética e ética.
	Processos de criação	(EF69AR32) Analisar e explorar, em projetos temáticos, as relações processuais entre diversas linguagens artísticas.
	Matrizes estéticas e culturais	(EF69AR33) Analisar aspectos históricos, sociais e políticos da produção artística, problematizando as narrativas eurocêntricas e as diversas categorizações da arte (arte, artesanato, folclore, <i>design</i> etc.).
	Patrimônio cultural	(EF69AR34) Analisar e valorizar o patrimônio cultural, material e imaterial, de culturas diversas, em especial a brasileira, incluindo suas matrizes indígenas, africanas e europeias, de diferentes épocas, e favorecendo a construção de vocabulário e repertório relativos às diferentes linguagens artísticas.
	Arte e tecnologia	(EF69AR35) Identificar e manipular diferentes tecnologias e recursos digitais para acessar, apreciar, produzir, registrar e compartilhar práticas e repertórios artísticos, de modo reflexivo, ético e responsável.

FONTE: BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

O **enriquecimento e uso da imaginação** para produzir e aprimorar conhecimentos os mais diversos na memória, constitui o uso das práticas artísticas nas dimensões citadas pela habilidade EF69AR31, ainda mais visto ao longo desse trabalho, o quanto tais usos influenciaram os contextos das gerações passadas – desde a Antiguidade até o Iluminismo. Também foi visto, que de certa maneira sempre existiu uma simbiose entre o uso interno das artes e as expressões externas destas, sobremaneira que um influenciava o outro, e isso expande o tema para a habilidade EF69AR34.

Se na grade dos Anos Finais, constam habilidades que agregam perfeitamente o tema em questão, por que o tratar apenas no Ensino Médio? Segundo Vigotski (2009), o indivíduo é capaz de gerar e trabalhar com conceitos apenas na etapa da adolescência, assim posto, sabendo ser um tema denso, é prudente que o professor inicie tal abordagem com essa faixa etária, na qual os educandos estão mais bem desenvolvidos para questões abstratas.

Situação problema

QUAL É A IMPORTÂNCIA DA ARTE PARA MIM?

ELA PODE ME AJUDAR
EM ALGUMA COISA?



**Responder esta
pergunta não é fácil...**

O trabalho que você tem em mãos pretende apenas contribuir com uma **modesta sugestão** para mediar a conscientização dos alunos quanto a relevância da Arte para suas vidas. Visa desenvolver competências e habilidades preconizados pelo Novo Ensino Médio. Neste sentido, propõe-se os seguintes objetivos:

Tabela 01: Objetivos da sequência didática

Objetivo geral	Mediar a conscientização dos alunos do Ensino Médio sobre a importância da Arte para o enriquecimento da imaginação e da memória para o desenvolvimento do conhecimento.
Objetivo específico 1	Incentivar o conflito cognitivo sobre a importância da imaginação para cada discente e, conseqüentemente, à sociedade;
Objetivo específico 2	Convidar os alunos para reflexão de que muitos dos seus pensamentos, tem a sua origem e/ou solidificação em teorias;
Objetivo específico 3	Motivar os educandos à curiosidade sobre a potência da imaginação por meio de breves explicações sobre a história da Arte da Memória segundo YATES (2007), e
Objetivo específico 4	Concretizar esses aprendizados teóricos por meio do trabalho prático de confecção de um jogo adaptado a partir do método de memorização de Ramon Llull, <i>A escada da subida e da descida</i> .

FONTE: a autora (2023).

O **primeiro objetivo** específico será atingido por meio de uma conversa inicial nas primeiras aulas, onde os alunos estarão diante do que parecem saber e o que precisam saber sobre o tema. Atende ao critério de ZABALA (1998 p. 63) para o qual é preciso que a pessoa especializada, no início da sequência, ajude a

detectar um conflito inicial entre o que já se conhece e o que se deve saber, que contribui para que o aluno se sinta capaz e com vontade de resolvê-lo, que propõe o novo conteúdo como um desafio interessante, cuja solução terá alguma utilidade, que intervém de forma adequada nos progressos e nas dificuldades que o aluno manifesta, apoiando-o e prevendo, ao mesmo tempo, a atuação autônoma do aluno (ZABALA, 1998, p.63).

O **segundo objetivo** específico será alcançado por meio da síntese das suas colocações, na medida do possível, dentro das três linhas de pensamento levantadas por Reale (2014) para que visualizem a noção objetivada.

Em seguida, o **terceiro objetivo** fechará dois pontos levantados nos objetivos anteriores mostrando resumidamente que os assuntos culturais, dando ênfase às Artes, sempre atuaram juntamente com os assuntos mais técnico-

científicos, o que obviamente, tende a fazê-los retornar ao primeiro objetivo, dessa vez, mais conscientes sobre a relevância da imaginação – e Artes – para o seu desenvolvimento.

No **quarto objetivo**, os estudantes iniciarão o *fazer* para que tenham condições de solidificar todos os conceitos apreendidos por meio de uma atividade concreta. Também, tem-se como princípio o favorecer a solidificação dos aprendizados estimulando, nessa etapa, a sensibilização pelas materialidades,

imagens (como muito descrito nesse trabalho), e memória afetiva. Trata-se de um desafio possível para os adolescentes, um meio de se concluir o ciclo que suscitou a *zona de desenvolvimento proximal*. Ao longo do desenvolvimento do jogo, os alunos deverão estar propensos à reflexão de que antigamente, as pessoas elaboravam tais esquemas internamente, na imaginação, e interagem com estes esquemas com a intenção de crescer intelectualmente.

Por esse caminho, serão desenvolvidas as seguintes competências e habilidades:

Tabela 02: Competências e habilidades desenvolvidas.

Competência geral 4	Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
Competência específica 6	Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas. (BNCC, 2018, p.496)
Habilidade (EM13LGG604)	Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.

FONTE: (BRASIL, BNCC, 2018; pp. 09; 496).

Para tornar possível a proposta deste produto educacional, se fará o uso de métodos ativos, sempre demandando o esforço ativo (pensar e fazer) dos alunos (ADLER, 2013). No mais, segue abaixo informações acerca das avaliações e quantidades de aulas necessárias:

Tabela 03: Organização das aulas e avaliação.

Quantidade de aulas	15 aulas.
Tempo de aula	45 minutos.

Avaliação	Etapa 1 (teórica): será feita depois do conteúdo sobre as três linhas de pensamento. Avaliação formativa e atitudinal, com pontuações no formato de escalas (Muito, Regular, Pouco) devendo totalizar 4,0 pontos que serão acumulados aos 6,0 pontos da segunda etapa.
	Etapa 2 (prática): será feita depois dos conteúdos a respeito das três linhas de pensamento e da arte da memória. Avaliação procedimental e atitudinal uma vez que demandará o trabalho em equipe para a confecção de um jogo adaptado do método de Ramon Llull. Essa avaliação totalizará 6,0 pontos .

FONTE: a autora (2023).

OBS: CASO HAJA NECESSIDADE, O PROFESSOR PODERÁ ADAPTAR TANTO O MÉTODO E A DIDÁTICA, QUANTO AS AVALIAÇÕES.



Aulas:

Aula 01 - Introdução

Será feita uma introdução ao assunto com vistas a tanto levantar os conhecimentos prévios dos alunos, quanto gerar interesse pelo tema nos alunos. Por conhecimentos prévios entende-se o mínimo requerido pela BNCC; noções de História da Arte, se aprenderam pelo menos um ou mais movimentos clássicos, modernos e contemporâneos. Se têm noção de que a Arte é expressão do ser, e por isso, tem muito a oferecer. Gerar motivação demanda apontar, descrever dado tema como sendo próximo a “realidade experiencial ou afetiva do aluno”, e para que isso aconteça, em certa medida, é preciso ter um diálogo com os alunos (ZABALA, 1998). O levantamento dos conhecimentos prévios acontece principalmente com o diálogo entre professor e alunos para instigá-los, de maneira fundamentada e orientada, a refletir e expor seus conhecimentos, pontos de vista, sobre o tema; assim, o professor terá oportunidade de diagnosticar o que sabem, bem como adequar as intervenções (Ibidem).

Duração da aula: 45 minutos. | **Objetivo:** gerar conflito cognitivo. | **Recursos necessários:** projetor e/ou folhas com as imagens exemplificativas impressas. Lousa para explicações.

Primeiro momento: o assunto será apresentado aos alunos de modo a justificar os motivos de inseri-lo no planejamento.

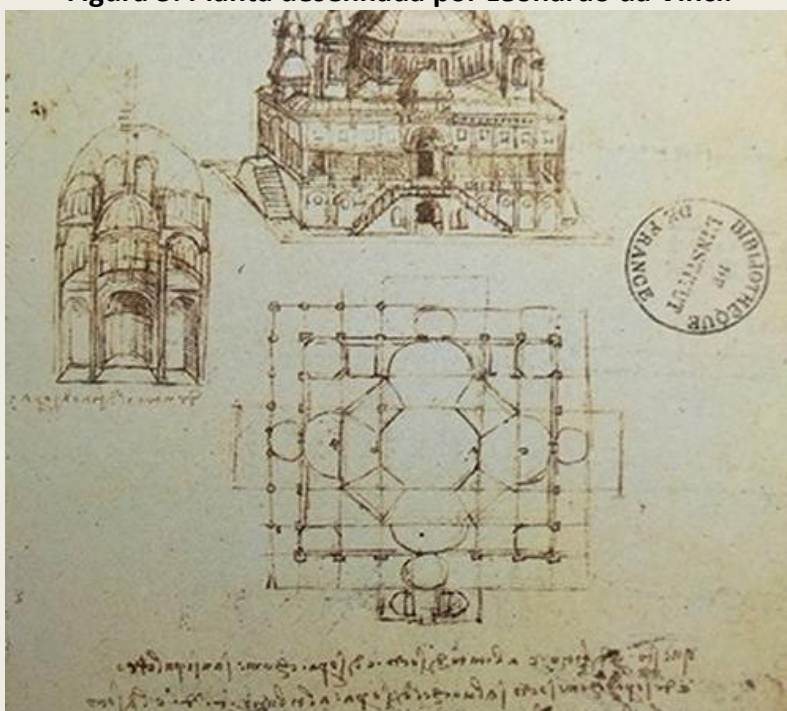
Segundo momento: apresentação da problematização de modo a primeiro, sensibilizar os alunos quanto a existência desse problema, de modo que ative os seus pensamentos, por meio da geração de conflito cognitivo. Segundo, a partir desse conflito gerado, o professor retomará a situação problema, sintetizando-a a fim de solidificá-la. É importante que aqui não sejam mostradas imagens que induzam as opiniões dos alunos, para que sejam mais espontâneas.

Terceiro momento: abertura para que os discentes exponham seus conhecimentos e opiniões.

Quarto momento: síntese dos diálogos, ponderações e preparação para a próxima aula. Nesse momento será interessante que o professor, mostre algumas imagens que despertem ainda mais a curiosidade dos alunos. Enquanto mostra as imagens, pode fazer a seguinte pergunta: "Será mesmo que a Arte não traz contribuições tangíveis para nós? Por exemplo, para o avanço do conhecimento?"; "Será que Arte e a Ciência não dialogam? Será que a Arte nunca contribuiu com a Ciência de alguma maneira?".

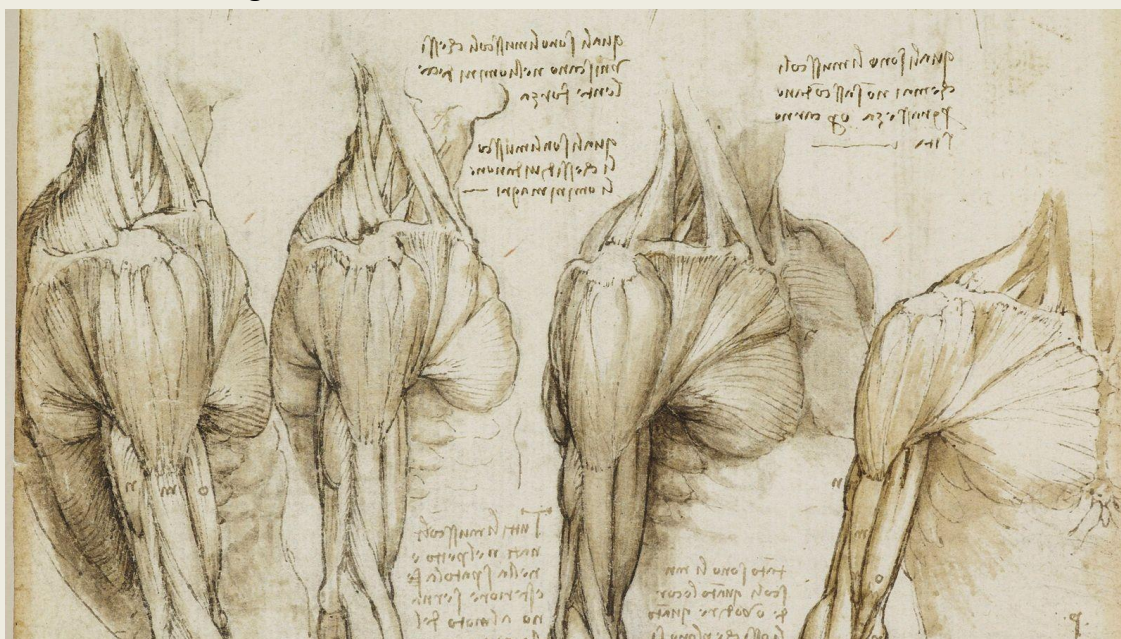
Exemplos de imagens para ser mostradas nos slides a fim de provocar a reflexão dos alunos:

Figura 3: Planta desenhada por Leonardo da Vinci.



∴ <https://www.historiadasartes.com/sala-dos-professores/estudos-igrejas-vinci/>

Figura 4: Estudos anatômicos de Leonardo da Vinci.



FONTE: <https://revistagalileu.globo.com/Cultura/noticia/2019/05/como-leonardo-da-vinci-dissecou-o-corpo-humano-para-suas-obras.html>

Figura 5: Templo grego. A arquitetura era bastante usada imaginativamente para organizar os conteúdos aprendidos.



FONTE: <https://urbandesignlab.in/timeline-of-the-history-of-architecture/>

As imagens anexadas servem como exemplo do que o professor pode apresentar para os alunos no início da sequência. Servem como ponto de partida para provocação. A primeira figura, uma planta desenhada pelo artista Leonardo da Vinci, o qual consegue expressar a relação entre esses dois campos. Uma planta traz possíveis curiosidades a arquitetura enquanto arte visual, bem como seus cálculos envolvidos como parte construtora dessa linguagem artística. A segunda figura traz estudos anatômicos, dando seguimento as provocações visuais: como a Arte pôde constituir-se ao mesmo

tempo poética e ciência ao exemplo deste estudo específico? Como estudar o corpo humano pôde contribuir para melhores representações artísticas de uma pessoa como também para o seu entendimento científico?

A terceira figura traz um patrimônio artístico cultural arquitetônico para preparar os alunos para a visualização do uso desta linguagem para a organização visual dos conhecimentos na imaginação.

Aula 02 - Conclusões e exposição

A síntese feita na última aula será retomada para orientar os discentes sobre o ponto onde pararam. O professor explicará o que será feito nessa aula e justificará o porquê das conclusões e generalização.

Duração da aula: 45 minutos. | **Objetivo:** gerar conflito cognitivo e curiosidade. | **Recursos necessários:** lousa ou projetor (caso o professor prefira).

Primeiro momento: relembrar a síntese enquanto repassa as imagens da aula anterior. Justificar a realização das conclusões e generalização nessa aula.

Segundo momento: apresentação das três linhas de pensamento explanadas por Reale (2014). Lembrando que estes pensamentos são respectivamente, o defendido por C.P Snow, segundo o qual existem duas culturas que não se comunicam, a área das ciências naturais e a área das ciências do espírito; o de Herbert Pietschmann que pensa existir dois campos distintos e que conduzem o ser para vias diferentes: a das ciências naturais e a das ciências do espírito; por último, segue o pensamento de Erwin Chargaff, este que expõe a relevância em se preocupar com os danos em reduzir tudo em partículas para mensuração e controle, sob o risco de perder o contato com o mundo, a vida.

Assim, nesta etapa o professor irá procurar apontamentos dos alunos, que geraram algumas das conclusões, que converjam com as linhas. Recomenda-se:

i) utilizar o quadro para desenho de um **mapa mental** que acompanhe o desenvolvimento do raciocínio do professor e/ou um slide que demonstre cada linha. Na página seguinte está um exemplo de mapa mental (figura 04) para ser esboçado na lousa.

Importante: Ao terminar o esquema do mapa mental, o professor precisa guiar os alunos para o erro comum entre as três linhas que é atribuir somente às ciências exatas a possibilidade de mensuração, estudos e observação; e, por outro lado, atribuir em alguma medida um sentido e "profanação" às exatas. São extremos que o professor precisa equilibrar em sala. Ao final, é necessário convidar os alunos para a reflexão sobre as suas opiniões:

- Em qual linha vocês acham que se encaixam? Vamos fazer uma votação na próxima aula?

ii) antes de iniciar as conclusões e a exposição das três linhas de pensamento, o professor pode entregar um material impresso com breve texto expositivo sobre cada linha para que os educandos tenham em mãos as informações essenciais sempre que for preciso. O professor poderá elaborar o seu material, consultando a fundamentação teórica deste produto educacional e/ou lendo o livro de Reale.

Terceiro momento: Tempo para dúvidas.

Figura 6: Mapa mental sobre as três linhas de pensamento.



FONTE: Feito pela autora utilizando a plataforma Canva.com.

Aula 03 - Votação e roda de conversa (avaliação)

Depois das conclusões e correlações necessárias, será o momento de os alunos solidificarem seus aprendizados por meio de uma votação e roda de conversa e diálogos. O professor precisará certificar-se de que os alunos relacionaram os seus pareceres com as conclusões e as três linhas apresentadas em certa medida. Ao menos para entender que muitas opiniões empíricas têm a sua origem em pensamentos organizados, filosóficos e/ou acadêmicos que as geraram e/ou as reforçaram, e vice-versa.

Duração da aula: 45 minutos. | **Objetivo:** refletir sobre as possíveis origens teóricas das suas opiniões. |

Recursos necessários: lousa.

Primeiro momento: retomada dos tópicos do planejamento para que os discentes relembrem a linha que estão percorrendo.

Segundo momento: justificativa do porquê de estar fazendo essa votação e uma roda de conversa.

Terceiro momento: votação individual. Recomenda-se que o professor escreva no quadro os nomes dos teóricos e marque um risquinho embaixo de cada nome para contagem. Recomenda-se uma votação por fila.

Quarto momento: roda de conversa. A turma terá tempo para refletir e trocar ideias sobre:

- Por que pensa daquela maneira?
- Se percebe que algumas pessoas pensam de um jeito ou de outro;
- Como esses pensamentos/teorias podem permear as convicções das pessoas;
- O que pensa sobre o assunto? Prós e contras?

No decorrer da roda de conversa o docente deverá estar avaliando os discentes. Abaixo segue uma sugestão de ficha de avaliação a ser aplicada:

Figura 7: Ficha de avaliação.

FICHA DE AVALIAÇÃO - 4 PONTOS			
CRITÉRIOS	MUITO 0,65 pt	REGULAR 0,45 pt	POUCO 0,25 pt
Expôs seus pensamentos com comprometimento		●	
Respeitou os pensamentos dos colegas	●		
Compreendeu as teorias	●		
Trouxe novos conceitos/ideias		●	
Apreciou esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais?		●	
Mobilizou seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas?		●	

FONTE: Elaborado pela autora por meio da plataforma Canva.com.

Aulas 04 e 05 - Arte, Imaginação e Memória

Nessa aula, finalmente o professor iniciará as exposições sobre a história da memória aplicada a promoção do conhecimento. É importante frisar que tais explicações deverão sempre buscar deixar claro, a ligação dessa história com as artes visuais propriamente ditas e a imaginação.

Duração da aula: 45 minutos. | **Objetivo:** refletir sobre as possíveis origens teóricas das suas opiniões. |

Recursos necessários: lousa, projetor, material impresso.

Primeiro momento: o professor introduzirá o assunto, lembrando o problema levantado no início da sequência didática, e tecerá uma **linha lógica até a etapa presente**, na qual, exporá um breve histórico sobre a memória como fator primordial para a fomentação do conhecimento. Enfatizará a forte relação dessa memória com uma imaginação rica, esta, por sua vez, enriquecida tanto por meio das experiências dos indivíduos quanto pelas artes.

A ilustração da **figura 06** é uma sugestão para ser exposta no primeiro slide enquanto o primeiro momento é desenvolvido. A intenção é mostrar para os alunos o trajeto que estão percorrendo, isto é, em direção a um aprofundamento sobre a relevância da Arte para a história do conhecimento.

O fato dessa história estar na base do iceberg, exemplifica visualmente o quanto, atualmente, temos dificuldades em acessar tais informações; talvez mesmo pelos preconceitos já abordados nas aulas anteriores. Conforme Reale, se pode dizer que o cientismo e tecnicismo modernos tem relegado a cultura para os lugares "subaquáticos e subterrâneos da consciência humana".

Segundo momento: o professor entregará um texto com o resumo dos tópicos a serem expostos nos slides. Esse material deverá ser elaborado pelo professor, seja consultando a fundamentação teórica desse produto, com base no livro de Frances A. Yates. Recomenda-se que os educadores leiam os dois livros, tanto de Yates (2007) quanto de Reale (2014).

Terceiro momento: início da aula expositiva com o uso do projetor a fim de apresentar um resumo visual do uso da imaginação para gerar uma memória fortalecida. É importante que o professor anexe imagens exemplificativas de cada sistema, para que os discentes tenham uma noção das ilustrações e jogos internos criados pelos pensadores de cada período.

Ao final, é imprescindível de que o docente perceba haver nos alunos um entendimento latente de três pontos:

- i) a ligação coerente entre **ciência e imaginação**;
- ii) uma imaginação boa é necessariamente **rica**;

iii) as **artes** são excelentes para se enriquecer uma imaginação.

São três pontos iniciais que deverão estar, ao menos nesta aula, latentes entre os alunos. Uma interação entre docente e discentes ao longo das exposições, favorecerá esse retorno.

Figura 8: Infográfico sobre os níveis de consciência sobre o tema.



FONTE: a autora (2023). Feito com Canva.com.

SLIDES PARA O TERCEIRO MOMENTO

- Todos os slides foram feitos na plataforma Canva.com.
- Os docentes poderão adaptá-los conforme suas realidades.

Figura 9: SLIDE 01



FONTE: a autora (2023).

Figura 10: SLIDE 2.



FONTE: a autora (2023).

Figura 11: SLIDE 3.



FONTE: a autora (2023).

Depois desses **slides introdutórios**, recomenda-se preparar alguns que expliquem o **uso de construções arquitetônicas** para a disposição dos conteúdos que se desejava lembrar. Também mencionar que esses conteúdos eram transformados em **arte visual**, como imagens em forma de desenhos, pinturas, ou mesmo cenas, mais elaboradas, artísticas e colocadas em lugares específicos daquela construção escolhida. Outras vezes, as imagens eram mais "simples", consistindo em símbolos, sem

viés artístico. Todavia, em todos os casos, eram elaboradas com muita atenção e seriedade, sabendo que o sucesso nos estudos dependiam de uma **arte imaginativa criteriosa**.

Ao final da introdução, o professor precisa expor slides que mencionem o início da arte da memória, para que a classe entenda existir uma linha histórica. Contudo, como esse trabalho **fará uso apenas do método de Ramon Llull**, como exemplo de uma possível abordagem, apenas o seu método será exposto.

Figura 12: Slide 4.



FONTE: a autora (2023).

Figura 13: Slide 5.

Ars Brevis

Método criado na **Idade Média**, muito conhecido fora do Brasil e tido como precursor do **sistema binário**. Influenciou **artistas**, políticos, filósofos e cientistas. O diferencial foi conceder **movimentos aos elementos** da imaginação.

FUNDAMENTOS

- Tradição filosófica platônica-agostiniana
- As causas primeiras = Dignidades de Deus

COMO

- Compreender a realidade filosófica das coisas
- Transformar essa realidade em letras
- Organizar essas letras em um sistema circular

FONTE: a autora (2023).


Figura 14: SLIDE 6.



Como funciona

As figuras (...) não são estáticas, mas giram em torno de um eixo. (...) Quando essas rodas giram, são obtidas combinações dos conceitos. Em outra figura móvel, triângulos dentro de um círculo unem conceitos afins. São dispositivos simples mas revolucionários em sua tentativa de representar movimento na psique (YATES, 2007, p.222).

Exemplos:
 Vídeo 01 Vídeo 02



FONTE: a autora (2023).


Figura 15: SLIDE 7.

Descende da história da memória

... a qual fez uso intenso das artes visuais. Ainda que aparentemente não houvesse arte mais elaborada como conhecemos, para que o sistema fosse eficaz era necessário o uso dessa área na imaginação.

Também, existem outros elementos que completam o seu método; a **Escada da subida e da descida**, e a **Árvore da ciência**.

E não se pode descartar o sistema circular com as notações simples, pois o são artísticos pela viés simbólico.



FONTE: a autora (2023).

Figura 16: SLIDE 8.

A Escada



Deus	B= Bonitas, como Dignitas Dei.
Angelus	B= a bonitas de um anjo.
Coelum	B= a bonitas de Áries e dos outros signos do zodíaco, de Saturno e dos outros sete planetas.
Homo	B= bonitas no ser humano.
Imaginativa	B= bonitas na imaginação.
Sensitiva	B= bonitas na criação animal, como a bonitas em um leão.
Vegetativa	B= bonitas na criação vegetal, como a bonitas na pimenteira.
Elementativa	B= bonitas nos quatro elementos, como a bonitas no fogo.
Instrumentativa	B= bonitas nas virtudes, nas artes e nas ciências

FONTE: a autora (2023).

No slide acima, o docente deverá iniciar uma explicação sobre o funcionamento do sistema, já preparando os alunos para o jogo que será realizado. Deve ter uma explicação criteriosa, por isto, pode ser necessário mais uma aula para tanto. Eles precisam entender o sentido de progredir na escada, sempre fazendo uso da imaginação para girar as rodas, subir os degraus, pensar nos conceitos de modo visual etc. **A imaginação forte e a arte precisam estar bem presentes na explicação.**

Figura 17: SLIDE 9.

A Escada

- CÍRCULOS CONCÊNTRICOS**
Que tanto organizam a disposição dos elementos, quanto giram em torno de um eixo e formam combinações entre os conceitos.
- LETRAS/SÍMB.**
São organizados nos diversos círculos e triângulos para que sejam combinadas. Suas variadas combinações dão luz a diversos entendimentos sobre cada grau da escada.
- DEGRAUS/PROGRESSO**
Cada degrau remete a uma parte da realidade, onde a pessoa gira as rodas para formar combinações, possibilidades sobre dado tema. É preciso usar a arte para formar figuras que representem os degraus e seus assuntos.

FONTE: a autora (2023).

Figura 18: SLIDE 10.



FONTE: a autora (2023).

No momento do slide acima, o professor precisa informar o que significa cada parte. Por exemplo: no nível "**terreno**" fala-se da fauna e da flora, no "**consciente**" - digamos assim- fala-se dos assuntos filosóficos, teológicos, mais cogitativos do ser. No nível "**abstrato/céus**" ou "**Divino**", fala-se dos assuntos metafísicos.

Figura 19: SLIDE 11.



FONTE: a autora (2023).

No final, a classe deverá ser instigada a se colocar no lugar de Ramon Llull e dos usuários desse sistema. Deve refletir sobre o quanto precisam aprimorar sua criatividade e já, de antemão, pressentir que precisam da arte para isso. Apesar de ainda não ser o momento para as conclusões, é esperado que alguns alunos da turma exponham conclusões sobre o peso da arte para o enriquecimento da imaginação, no sentido pretendido nessa sequência didática.



segunda etapa | prática!

Aula 06- Jogo (explicação e organização dos grupos)

Este trabalho é recomendado para facilitar o entendimento abstrato do que significa ter uma imaginação ampla e dinâmica. Por meio de uma atividade concreta, os discentes poderão, ao final, com a visualização, entender que antes, as pessoas eram capazes de raciocinar por esse meio, internamente. Assim, serão sensibilizados quanto ao tema trabalhado nessa sequência didática.

Referência e objetivo: o jogo é uma adaptação ao método de memória de Ramon Llull, *A escada da subida e da descida*, e tem como objetivo vencer o último degrau que trata sobre os Ideais, ou concepções mais filosóficas sobre movimentos artísticos para chegar no Castelo. O primeiro jogador que chegar no Castelo, será o vencedor.

Duração da aula: 45 minutos. | **Objetivo:** explicar a proposta do jogo e organizar as equipes. | **Recursos necessários:** lousa e/ou projetor; folha sulfite e lápis para anotar os nomes das equipes. Se for preciso, o docente poderá entregar uma cópia do manual do jogo para cada equipe.

Primeiro momento: retomada do conteúdo, aviso para que peguem o caderno teórico de Arte.

Segundo momento: explicação da proposta e do funcionamento do jogo. Há um esquema expositivo na figura 19 e um exemplo de tabuleiro adaptado na figura 20.

Terceiro momento: retirada de dúvidas. Materiais necessários.

Quarto momento: formação dos grupos.

escada da Arte

Segue um esquema explicativo sobre a relação dos elementos do jogo artístico com a Escada da Subida e da Descida de Ramon Llull. O jogo foi adaptado, de modo que tem algumas funcionalidades diferentes para ser mais palpável aos alunos. Os elementos foram numerados para facilitar o entendimento de sua relação.

OBS: As informações contidas nas rodas estão organizadas em forma de tabela adiante. Não é obrigatório trabalhar com todas essas informações. O docente pode adaptar para a sua realidade.

3 - CASTELO

É o ápice! Representa a morada da sabedoria para Llull. A pessoa que chega aqui tem uma visão do todo, e discerne melhor a realidade.

1 - RODAS CONCÊNTRICAS

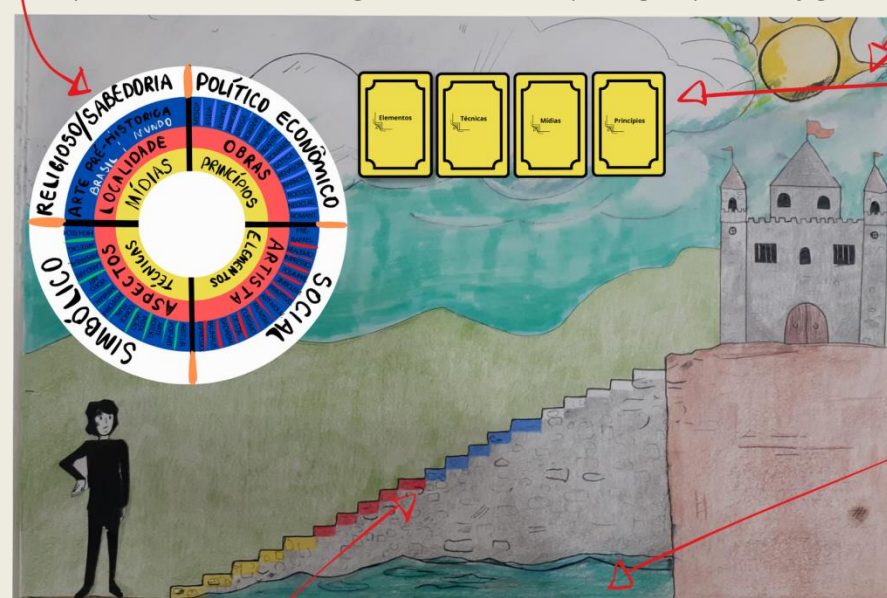
Giram para formar combinações formarão perguntas de acordo com a complexidade do nível de cada degrau.

3 - CASTELO

Também é o ápice. O grande objetivo do jogo. O primeiro aluno que chegar aqui vence o jogo.

1 - RODAS CONCÊNTRICAS

Giram para formar combinações darão resposta para uma indagação pertinente a um degrau e vice-versa.



ELEMENTO NOVO - CARTAS

Inseridas para dinamizar o jogo de acordo com a adaptação de seu sistema. Serão usadas somente no primeiro nível.

ELEMENTO NOVO - FOSSO

Inserido para gerar mais competitividade no jogo.

2- ESCADA

Composta por degraus que representam níveis da realidade qual o ser vive. Conforme o indivíduo vai agregando conhecimentos cada vez mais acurados, prossegue subindo os degraus até chegar no grau do Castelo.

2- ESCADA

Composta por quatro níveis de complexidade, respectivamente formados por cinco degraus. As cores indicam o grau de dificuldade:

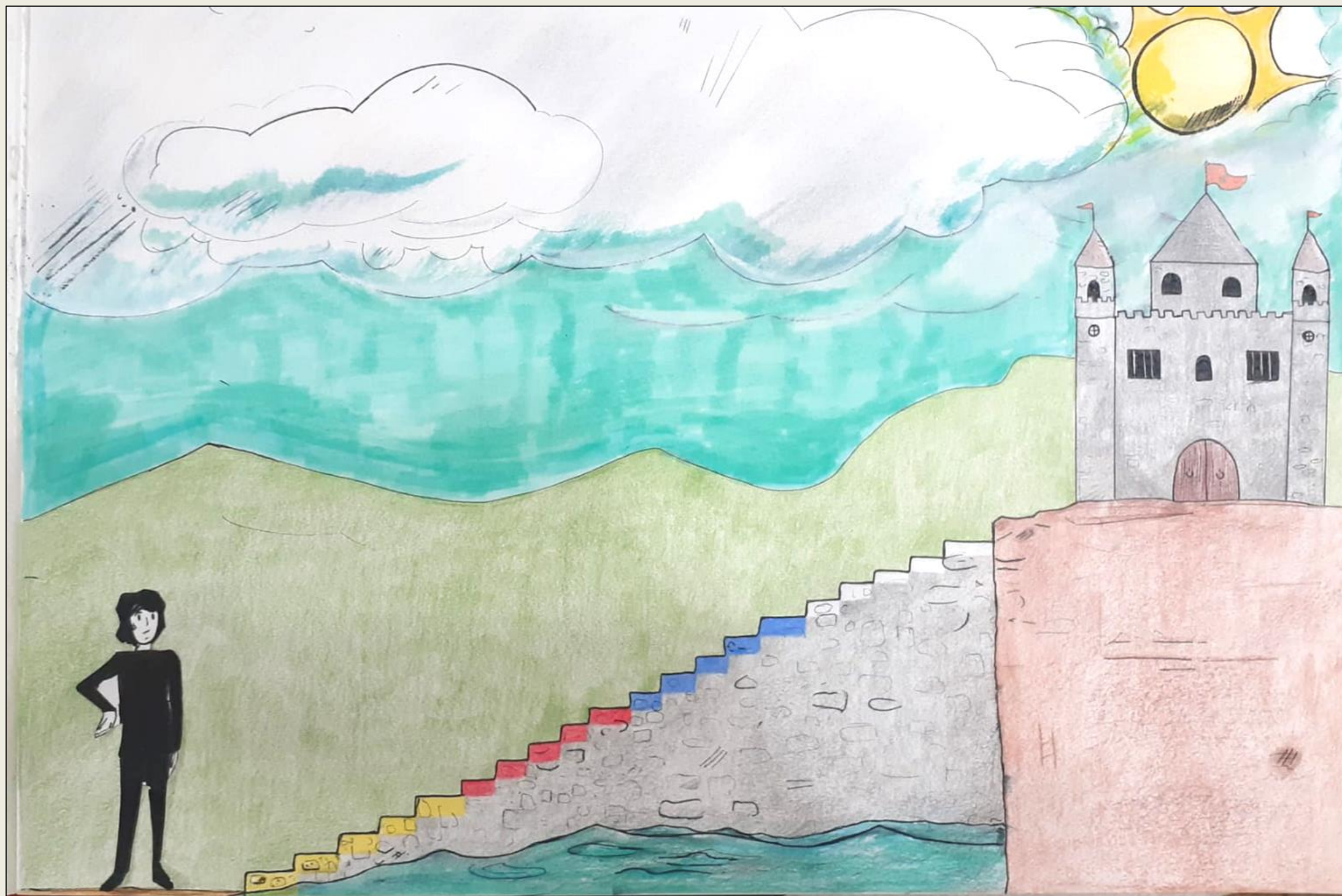
- AMARELO: fácil (nível elementar).
- VERMELHO: intermediário.
- AZUL: avançado.
- BRANCO: super avançado.

As cores conversam com as cores primárias. o fato de a cor branca estar no nível avançado, dialoga com o fato de esta ter todas as cores no espectro de luz visível.

OBS: as cores da escada conversam com as rodas concêntricas. Ambos elementos remetem a níveis de dificuldade.

OBS: o sistema de Ramon Llull envolve a autonomia do sujeito em buscar, combinar e envolver os dados e informações sob a forma de um pensamento computacional. Isto foi incluído no jogo adaptado.

Figura 21: exemplo de ilustração de tabuleiro para o jogo.



Cada equipe poderá desenhar o seu próprio tabuleiro desde que os elementos obrigatórios permaneçam. São elementos obrigatórios para o jogo:

- 1- o personagem que representa cada jogador;
- 2- as escadas com quatro níveis, cada nível contendo cinco degraus;
- 3- Castelo, e
- 4- o fosso.

FONTE: a autora(2023).

Da mesma maneira que Ramon Llull organizou as informações das rodas em tabelas, assim deverá ser feito para essa adaptação. Mas antes de expor as informações utilizadas nesta adaptação, vale deixar claro para os professores que tem interesse em aplicar este produto educacional, os esclarecimentos abaixo:

-Não é preciso trabalhar com todas as informações inseridas nas tabelas (rodas);

-Pode-se trabalhar inclusive com apenas **um movimento artístico!**

-A jogabilidade poderá ser adaptada para as condições de cada turma,

-Aqui foram aplicadas muitas informações para exemplificar as possibilidades do jogo.



TABELA 04: Distribuição das informações constantes em cada roda.

Roda 1 (Nível Elementar)	Elementos	Cor, forma, linha, espaço e textura.
	Técnicas	Colagem, pontilhismo, cores chapadas, claro-escuro etc.
	Mídias	Carvão, lápis artístico grafite, sépia, sanguínea, tinta a óleo etc.
	Princípios	Equilíbrio, contraste, ênfase, ritmo/movimento, proporção/escala, unidade, variedade, padrão.
Roda 2 (Nível Intermediário)	Artista	
	Obras	
	Aspectos	Aspectos, características, curiosidades.
	Localidade	Localidade em que tal movimento aconteceu, que tal técnica, elementos eram usados, como eram usados etc.

Roda 3 (Nível Avançado)	Arte Pré-histórica	Dividida em Brasil e Mundial.
	Arte Tradicional e Clássica	Mesopotâmica, Egeia, Egípcia, Africana, Grega, Romana, Hebraica, Bizantina, Romanesca, Gótica, Renascimento, Barroco, Rococó, Neoclássico, Romantismo.
	Arte Moderna	Os pré-rafaelitas, Realismo, Impressionismo, Pós-impressionismo, Simbolismo, Primitivismo, Art-Nouveau, Fauvismo, Cubismo, De STJL, Dadaísmo, Bauhaus.
	Arte Contemporânea	Expressionismo, Abstracionismo Lírico, Pop-Art, Arte Fotográfica, Instalação, Conceitual, Performance, Land-Art, Hiperrealismo, Arte Digital, Hi-Tech.
Roda 4 (Nível Super Avançado)	Político	
	Econômico	
	Social	
	Simbólico	
	Religioso/Sabedoria	

FONTE: a autora (2023).

As informações serão dispostas em cada roda. O resultado é atrativo, inspirando dinamicidade e desafio. Realmente, por esse caminho, é possível entender a relevância de uma imaginação enriquecida, e nos convida a pensar sobre como a temos exercitado.

Como a roleta foi feita?

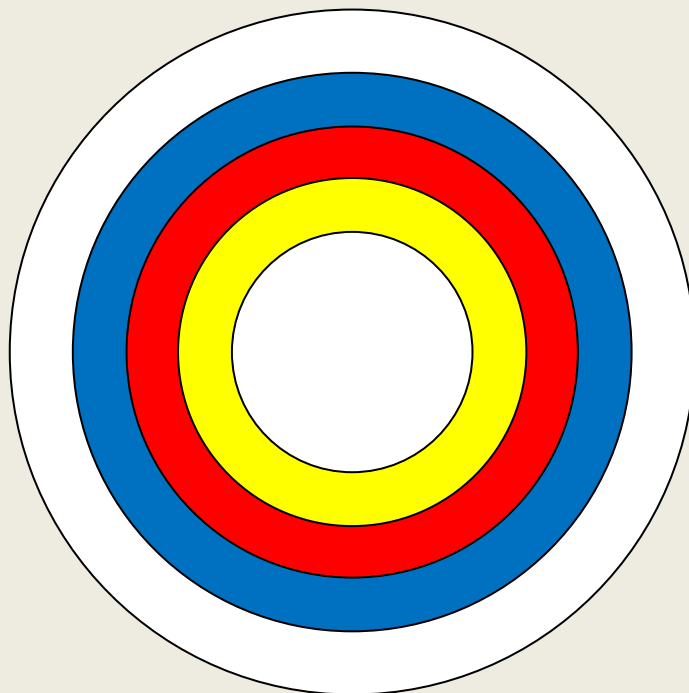
Foi feita com: **papelão, folha sulfite, palito de churrasco e cola quente.**

Entre cada roda principal, foram coladas pequenas rodas de papelão para limitar/segurar uma roda. O desenho colorido das rodas foi feito no Microsoft word e impresso.

As informações foram escritas depois, a lápis, e em seguida, com canetinha. Sugere-se encaixar o palito de churrasco em isopor grosso com um peso colado/anexado em baixo para que a roleta não incline.

PASSO 1: desenhar as rodas no computador. Recomenda-se os seguintes diâmetros, da branca até a amarela, e desta até a última branca, respectivamente:

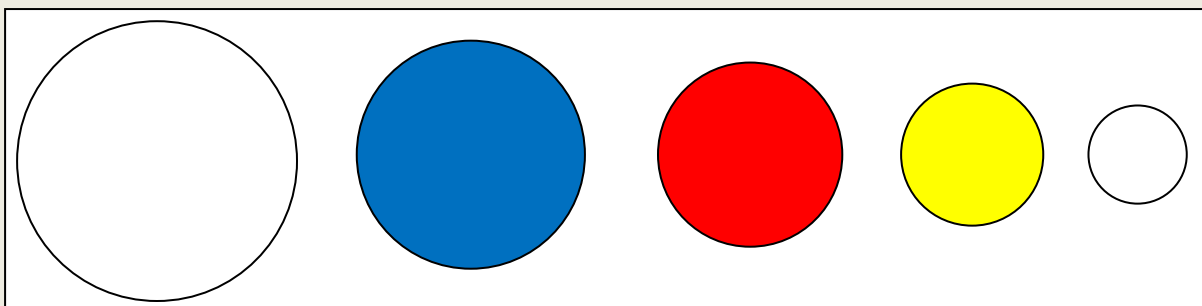
Figura 22: círculos concêntricos centralizados em computador.



FONTE: a autora (2023).

PASSO 2: copiar e colar cada círculo em páginas individuais.

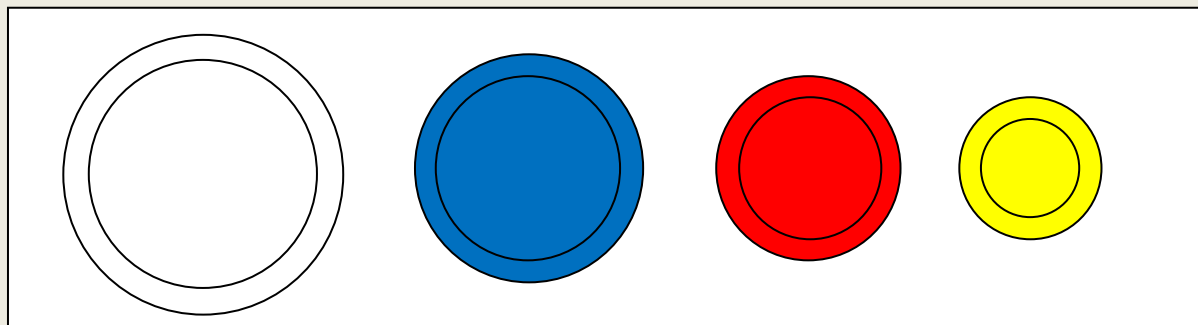
Figura 23: círculos distribuídos individualmente em páginas isoladas.



FONTE: a autora (2023)

PASSO 3: desenhar mais um círculo dentro de cada um, para guiar a escrita posterior.

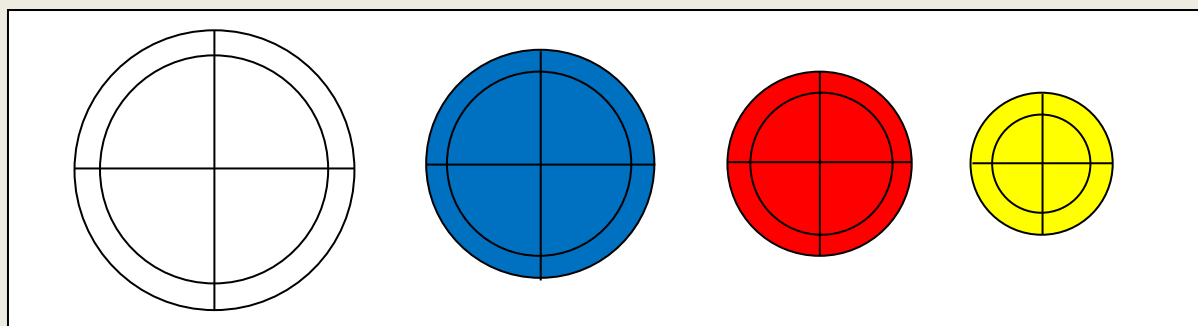
Figura 24: guias para escrita.



FONTE: a autora (2023).

PASSO 4: traçar as linhas horizontal e vertical para criar as quatro divisões.

Figura 25: traços para divisão dos círculos.



FONTE: a autora (2023).

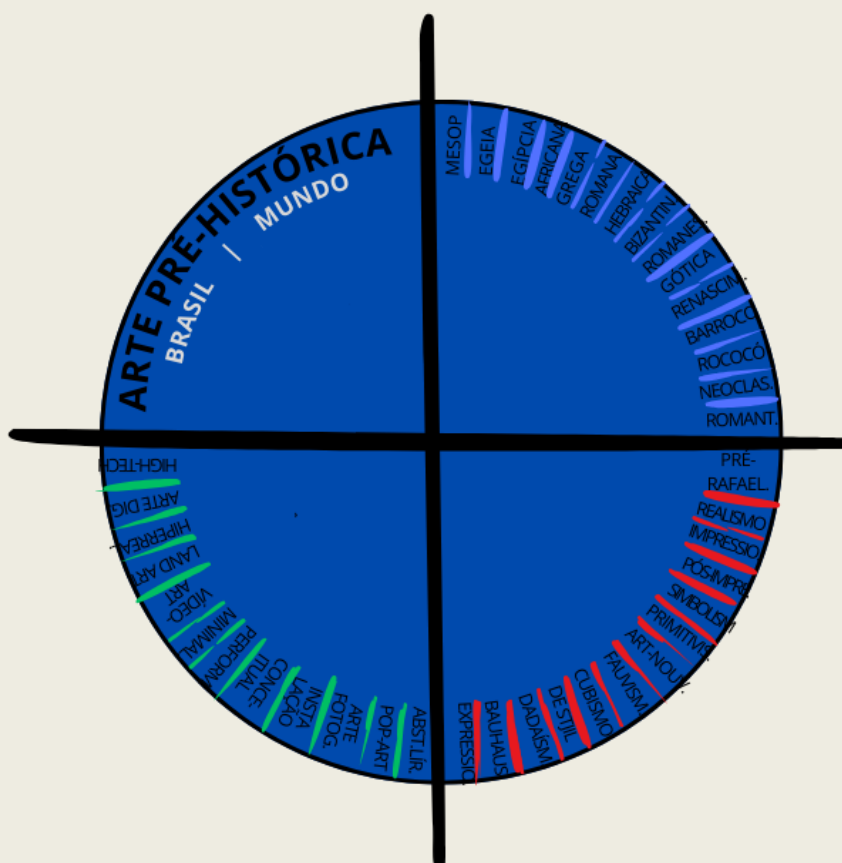
PASSO 5: imprimir as rodas para então escrever as informações distribuídas na tabela 02 nelas. Recomenda-se o uso de um compasso para guiar as pequenas linhas a serem traçadas entre uma informação e outra na roda azul.

É possível perceber que cada ciclo da História da Arte tem **traços com cores distintas**: os movimentos do ciclo clássico estão divididos com traços na cor **roxa (15 casas)**; os do ciclo

moderno estão com traços na cor **vermelha (12 casas)**, e os movimentos do ciclo pós-moderna/contemporâneo, estão divididos com traços na cor **verde (13 casas)**.

Esta organização em cores visa facilitar a jogabilidade, indicando rapidamente ao jogador a qual período artístico dado movimento pertence, evitando embaraços.

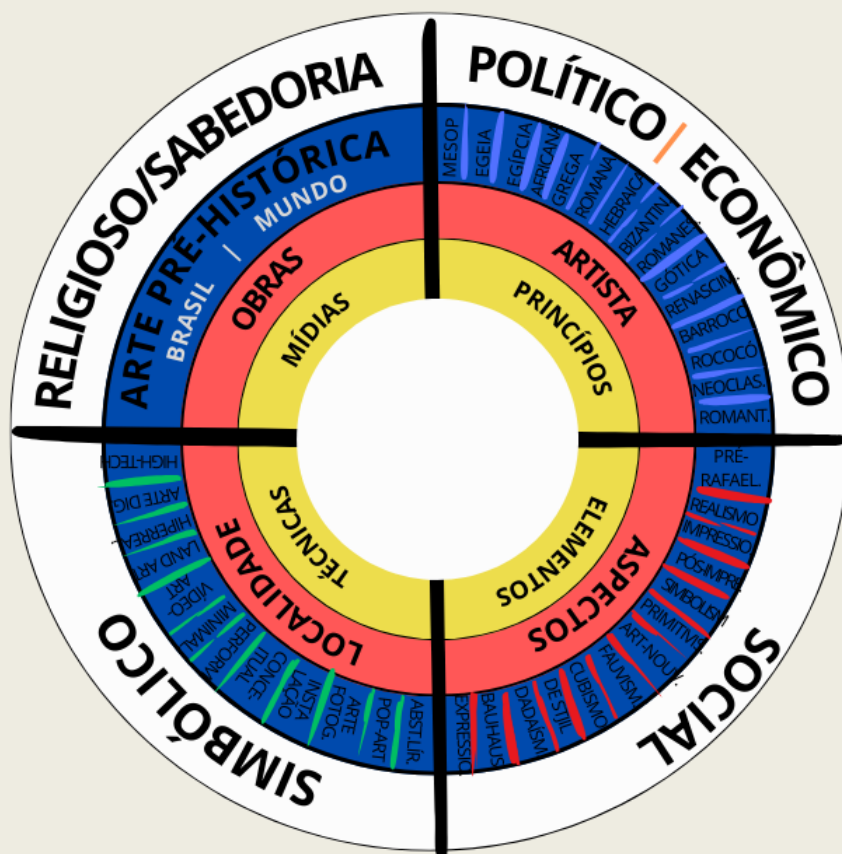
Figura 26: roda azul com as informações constantes na tabela.



FONTE: a autora (2023). Feito com Canva.com.

Ao final as rodas devem ficar similar com a figura a seguir:

Figura 27: resultado das rodas com as informações.



FONTE: a autora (2023). Feito com Canva.com.

PASSO 6: em seguida é hora de marcar as medidas dos círculos no papelão.

PASSO 7: Para a confecção de uma roleta, recomenda-se seguir o tutorial deste vídeo no YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=TTFz9x7Txfw> .

Deve-se realizar o mesmo procedimento para cada círculo. Também recomenda-se inserir um ou mais pequenos círculos entre os principais da roleta, para que as rodas não se choquem. Se preciso, colar os pequenos círculos para que adquiram uma espessura adequada 1,0 cm.

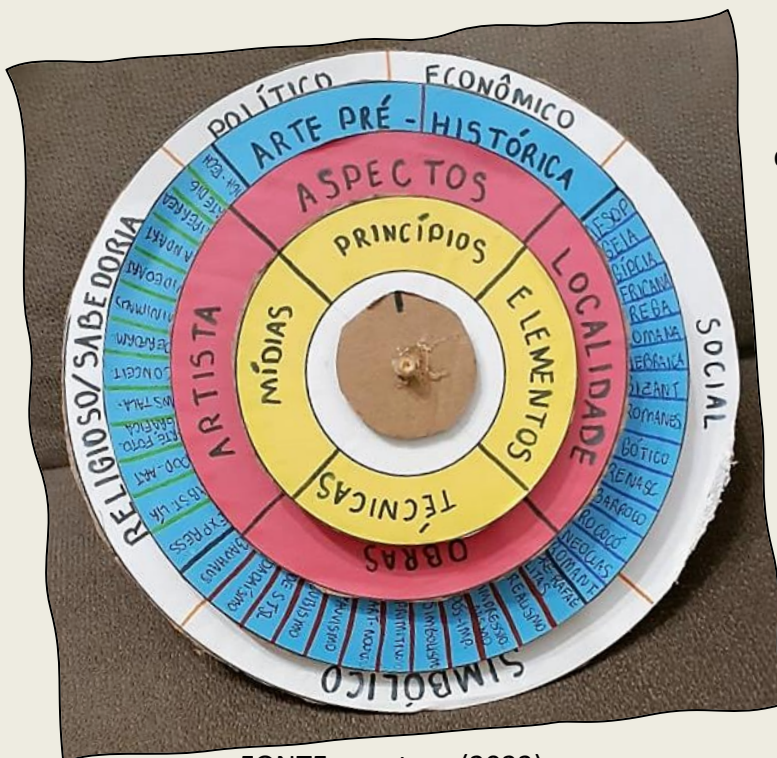
Figura 28: vídeo tutorial de confecção de uma roleta de papelão.



FONTE: YouTube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=TTFz9x7Txfw> Acesso em: 20/09/2023.

Por fim, a roleta pronta ficará com aspecto similar ao seguinte:

Figura 29: roleta pronta.



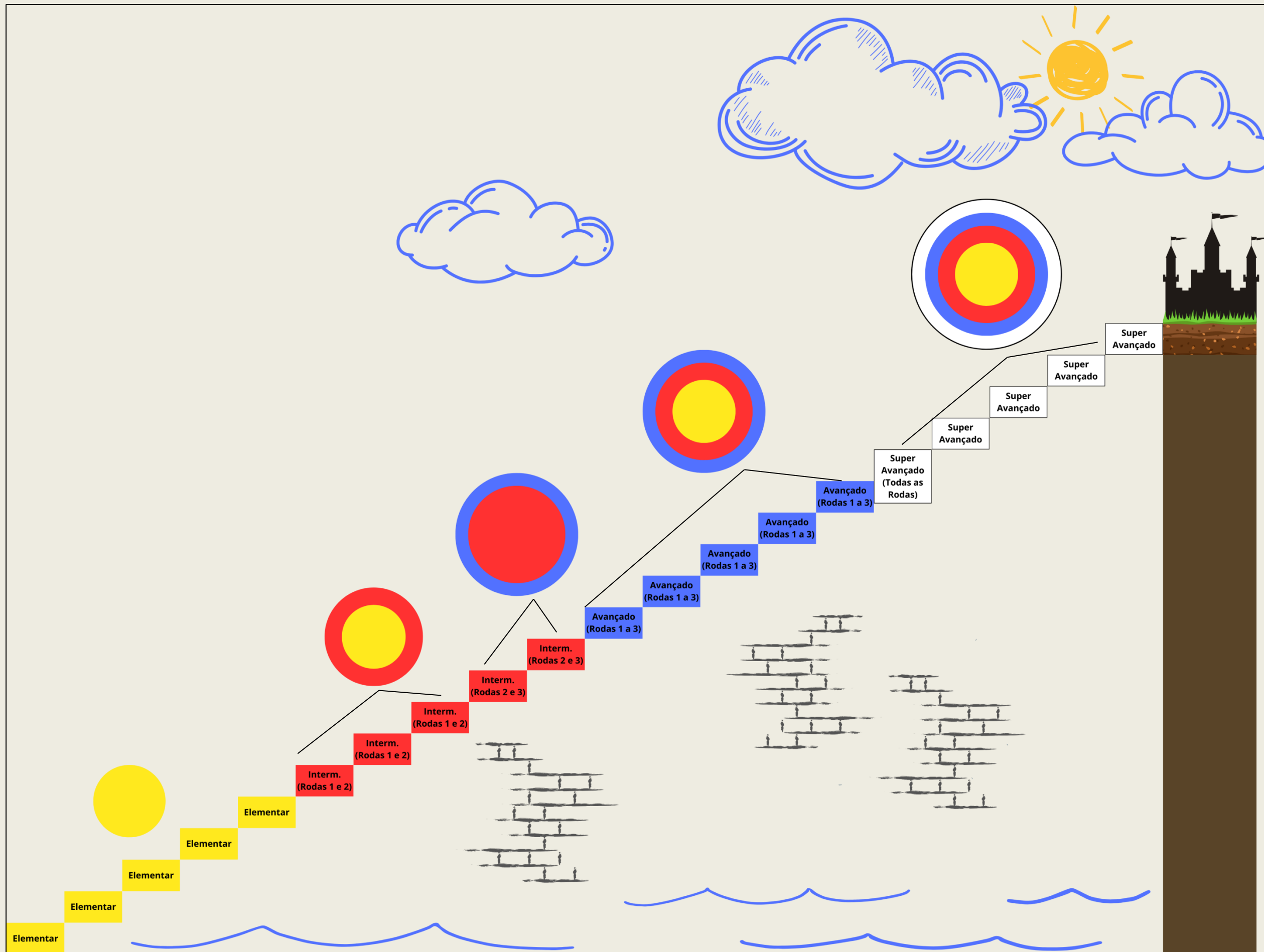
FONTE: a autora (2023).

Assim, cada jogador girará dadas rodas para formar combinações que irão desafiá-lo às respostas pertinentes.

Agora, quais rodas girar?

O esquema exposto na página a seguir mostra as rodas certas a girar em cada momento.

Figura 30: Esquema expositivo de quais rodas girar em cada degrau.



FONTE: a autora (2023). Feito com Canva.com.

a) Cartas: quatro cartas para cada tópico da roda 1 (técnicas, mídias, elementos, princípios) com perguntas pertinentes ao tópico sorteado pela roleta (válido apenas para o nível elementar). O professor deverá orientar essa confecção aos seus alunos, que poderão receber uma lista com as informações a serem inseridas nas cartas, ou pesquisarem as mesmas.

Exemplo:

Figura 31: modelo de cartas para o início do jogo.



FONTE: a autora (2023). Feito no Canva.com.

b) Jogadores: para representar cada jogador na escadaria, poderão ser usados feijões, pinos, ou pequenos bonecos personalizados pelos alunos.

Jogabilidade

Cada jogador girará as rodas, formando combinações entre os níveis, ao que deverá dar respostas pertinentes. O jogo terá **quatro níveis com cinco degraus em cada**. Os cinco

degraus representam cinco perguntas que precisam ser respondidas de acordo com as combinações das rodas concêntricas.

Conforme for acertando as cinco, o jogador passará para o próximo nível;

-se errar três perguntas seguidas, descerá um degrau, e

-se errar sete perguntas seguidas, cairá no fosso, e recomeçará o jogo.

Para decidir quem começará o jogo, os participantes deverão jogar *zerinho ou um, par ou ímpar*, ou por dado (número maior ou menor). Para exemplificar a jogabilidade, vamos trabalhar com um jogador hipotético, o **Jogador X**.

a) Nível Elementar:

Jogador X é contemplado para iniciar o jogo. Assim, ele gira apenas a roda 1.

Vamos supor que a roda para no tópico **Elementos**, o jogador pega uma **carta desta categoria**. Ao virar a carta, ele lê em voz alta a pergunta que nela está escrita: **“Quais são as cores primárias?”**. Ele deverá responder: **amarelo, vermelho e azul**. Se acertar, ele tem direito a repetir a jogada.

Vamos supor que, ao girar novamente a roda 1, esta pare no tópico **Mídias**, e no retirar uma carta desta categoria haja a seguinte pergunta no verso: **“Qual mídia é feita com madeira carbonizada e é utilizada principalmente em esboços?”**. Ele deverá responder: **carvão artístico**.

Obs: as respostas deverão ser entregues pelo professor em um material impresso previamente preparado. Cada equipe deverá ter uma cópia dos modelos de respostas.

b) Nível Intermediário:

Nesse nível, as rodas começarão a formar combinações gerando uma complexidade maior. O jogador X gira, conforme indicado nos três primeiros degraus deste nível, as rodas 1 e 2.

Supondo que surja a combinação **Técnicas e Artista**, o jogador deverá responder explicando as técnicas usadas por determinado artista que lhe vier em mente. Um exemplo básico: **Leonardo Da Vinci usava a técnica sfumato**. Depois de acertar **três combinações** entre as rodas 1 e 2, o jogador galga ao quarto degrau, dessa vez tendo que combinar as rodas 2 e 3.

A complexidade aumenta.

Supõe-se que ao girar, as rodas formem a seguinte combinação: **Localidade e Bauhaus**, ele deverá responder algo parecido: **Movimento moderno originado na Alemanha**. Acertando duas perguntas passará para o nível avançado.

c) Nível Avançado:

Nesse nível o jogador X deverá girar as rodas 1, 2 e 3. Vamos supor que ao girá-las ele tem a seguinte combinação: **Princípios, Obras, Romantismo**. O jogador deverá responder, por exemplo, algo próximo a: pintura **“Caminhante sobre um mar de névoa”**, tem o **princípio da proporção**.

Nota-se que a complexidade vai aumentando gradativamente, exigindo do jogador, de modo indireto, capacidade de correlacionar as informações. Depois de acertar todas as cinco combinações, ele passará para o nível Super Avançado.

d) Nível Super Avançado:

Esse é o nível com maior complexidade, e tem como objetivo valorizar os conhecimentos quanto aos **contextos e interpretações das obras artísticas**.

Os jogadores deverão girar todas as rodas, obtendo uma combinação desafiadora, que os faça lembrar dos conhecimentos adquiridos e conferir sentido para tais. Supondo que o jogador X gire todas as rodas, obtendo assim a combinação: **Elementos, Artista, Pré-histórica, Simbólico**. O jogador poderá responder: as **linhas de Nazca, são grandes e geométricas, o artista é anônimo. Simbolismo: não existe uma interpretação exata, os desenhos podem representar os deuses e/ou a astrologia**. E o jogador girará mais vezes as rodas, e se acertar cinco combinações antes dos demais, poderá entrar no Castelo, vencendo o jogo.

Como validar as perguntas e as respostas?

O professor deverá preparar de antemão um material impresso, ou em pdf para acesso via tablet (caso a escola tenha), com as principais informações sobre dados movimentos. Este material deverá ficar a cargo de um membro da equipe, o qual será o fiscal. Os alunos podem estudar esse material previamente.

Para professores que tem a felicidade de acompanhar as mesmas turmas desde os Anos Iniciais, e vislumbram recebê-los no Ensino Médio,

podem iniciar o processo de produção dessas informações básicas desde o 6º Ano até o 9º Ano. Neste caso, recomenda-se guardar os materiais num lugar específico da escola. Quando chegarem no 1º Ano do Ensino Médio verão o quanto aprenderam e conseguirão ter um panorama ainda mais amplo do significado do tema trabalhado - e jogo.

Se forem dois professores diferentes, um para o Ensino Fundamental um para o Ensino Médio, ambos podem combinar o projeto sugerido.

Regras

- 1) A ordem da jogada será conforme o acordo dos competidores;
- 2) O primeiro a jogar será decido por dados, par ou ímpar, zerinho ou um etc.;
- 3) Os competidores e ouvintes não podem ajudar, aquele que receber ajuda, ficará suspenso durante três rodadas, se receber duas ajudas, será excluído do jogo;
- 4) Se o jogador acertar todas as cinco combinações sucessivamente, passará para o próximo nível, e a vez será do próximo jogador;
- 5) Se o jogador errar uma combinação, a vez será do próximo jogador;
- 6) Se o jogador errar três vezes, descerá um degrau, e, se errar sete vezes, cairá no rio e recomeçará o jogo, desde o nível elementar;
- 7) Aquele que chegar primeiro no Castelo é o vencedor do jogo.

Aula 7 - continuação da aula anterior

Aula dedicada para a explicação de como cada peça do jogo deverá ser confeccionada e os devidos cuidados. É importante que os prazos e critérios também sejam comunicados para a turma. Dependendo do andamento da aula, as equipes já podem começar a confeccionar algumas peças. Será bom se forem divididas tarefas: membros 1 e 2 trabalham no tabuleiro enquanto os membros 3 e 4 trabalham na cartas etc.

Aula 8 a 13 - confecção do jogo

Aulas dedicada para que as equipes produzam o jogo, cada qual, com as suas características. Recomenda-se a entrega de pequenos relatórios sobre o andamento do trabalho.

Aula 14 - prática do jogo!

Prática do jogo por meio de uma competição entre os membros das equipes. Os membros vencedores poderão ganhar algum prêmio do professor. É interessante que se tenha um membro mediador de cada equipe, inclusive para verificar as respostas.

Aula 15 - reflexão e conclusão

Reflexão com a turma sobre a relação do jogo com o percurso realizado na sequência didática. Esta é uma etapa importante visto que concluirá a conscientização dos adolescentes sobre a importância da arte para a imaginação enriquecida.

Duração da aula: 45 minutos. | **Objetivo:** refletir sobre a relação do jogo com tudo o que foi tratado em aulas anteriores | **Recursos necessários:** lousa e/ou projetor.

Primeiro momento: explicar que essa aula será o fechamento da sequência didática e que os alunos precisam prestar atenção ativa, tendo uma postura reflexiva respeitosa para tal.

Segundo momento: o docente precisa ter um retorno sobre o parecer dos alunos para com o jogo, se gostaram ou não, a partir de então, desenvolver a sua linha de raciocínio, que iniciará no terceiro momento.

Terceiro momento: o docente precisa guiar, auxiliar os discentes quanto a concretização da conscientização a respeito da importância da Arte para o enriquecimento da imaginação. Para tanto, recomenda-se as seguintes etapas:

- i) O jogo foi dinâmico? Na opinião dos alunos, qual foi o nível de dificuldade?
- ii) Perguntar para os alunos se conseguiriam realizar esse jogo somente com a imaginação para estudar e criar possibilidades;
- iii) Perguntar se esse jogo imaginário seria fácil ou difícil, sugerir para que tentem fazer testes em casa, em um tempo livre;
- iv) Mencionar que Ramon Llull, assim como muitos pensadores ao longo da história estudavam, principalmente, por esse método – usando (jogando) a imaginação;
- v) Logo, é crível que eles tenham uma força e enriquecimento imaginário significativos;

vi) E foi justamente esse imaginário rico que os possibilitou a criação de soluções filosóficas, artísticas e científicas que usamos até os nossos dias, ao exemplo de Frances Bacon e Leibniz;

Após a conclusão acima, lembrar as três linhas de pensamento que discutem sobre a relevância da cultura, e conseqüentemente das Artes para o progresso humano, fazer a seguinte reflexão:

- a) Agora já sabemos que a imaginação foi muito usada para avanço e melhora das artes e ciências ao longo das diferentes épocas;
- b) Sabemos, também, que a imaginação que eles usavam era muito rica e dinâmica;
- c) Entendemos que para tornar esse tipo de imaginação possível, eles buscavam ajuda nas artes, em especial, as artes visuais.
- d) Agora, uma vez que as artes ajudaram a enriquecer a imaginação desses grandes pensadores, e que por sua vez, essa mesma imaginação os ajudou a criar aqueles avanços e melhorias para as artes e ciências; a Arte é importante para o desenvolvimento das pessoas? Da sociedade?

Nesse último ponto, é válido que o docente lembre as reflexões feitas no início da sequência didática, acendendo em suas mentes as noções envolvidas nesse último questionamento. As três linhas não entendiam muito bem, segundo Reale, a respeito de todo o potencial dos assuntos culturais, e aqui, os discentes deverão enfrentar o conflito cognitivo de transformar o seu entendimento, que está latente no pensamento, em respostas bem formuladas. Quando isso acontecer, o objetivo proposto pelo tema desse produto educacional foi alcançado.

Os alunos poderão responder apenas com um “sim” àquela última pergunta, ao que o docente deve sempre

os instigar a trazer respostas mais completas: “Por que sim? Explica-me.” O desafio move os adolescentes, segundo Adler (2013) e Vigotski (2009), no que eles deverão reformular suas respostas e transformá-las em colocações similares a esta: “Porque muitas dessas pessoas que fizeram grandes invenções usaram, em muitas das vezes, somente a imaginação, e eles buscavam referências nas artes, por exemplo, nas construções (arquitetura), e pinturas”.

Assim, o professor deverá concluir seus argumentos com muito cuidado, sem ofender os pensadores das três linhas, colocando que o conhecimento funciona assim, ora um posicionamento fundamentado entra e voga, ora vem

outro que o complementa, ou o corrige em alguns aspectos, ou mesmo o substitui. No entanto, ficou compreendido que **sim, as Artes contribuem, como têm contribuído por séculos, para o enriquecimento da imaginação na**

intenção de melhorar o desenvolvimento do ser.

Ficha de avaliação da segunda etapa

Segue uma sugestão para avaliação da segunda etapa:

Figura 32: Ficha de avaliação.

FICHA DE AVALIAÇÃO - 6 PONTOS			
CRITÉRIOS	MUITO 0,75 pt	REGULAR 0,45 pt	POUCO 0,25 pt
Compreendeu o objetivo da proposta?	●		
Participou na confecção dos elementos do jogo?	●		
Buscou ajudar a equipe?	●		
Desempenhou as atividades do projeto com comprometimento pelo melhor?		●	
Respeitou seus pares durante as atividades?		●	
Assimilou a proposta dessa atividade?		●	

Apreciou esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais?	●		
Mobilizou seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas?	●		

FONTE: a autora (2023). Produzido por meio da plataforma Canva.com

Conclusão

Como dito no início, esse produto educacional é uma tentativa modesta de mediar aos discentes a relevância da arte em si, e, conseqüentemente, da arte enquanto componente curricular, para suas vidas e sociedade. Agora, qual importância especificamente? Ora, foi preciso iniciar de algum ponto, e, o ponto escolhido aqui foi a participação vital da arte na imaginação para os melhores métodos de memorização e estudos desde a Antiguidade.

Tal participação contribuiu efetivamente para o avanço do conhecimento, buscando entender a realidade e transformá-la em símbolos, códigos, arte, que melhor traduzissem toda profundidade e amplitude que suas respectivas abstrações e mistérios detinham. E essa atuação central da arte na mente ocasionou o método de Ramon Llull, de Frances Bacon, René Descartes e o cálculo infinitesimal de Leibniz. Também a própria Arte foi impactada, sendo possível perceber tais esquemas na Idade Média e Renascimento; a arquitetura do Globe Theatre de Shakespeare, segundo livro de Yates (2007) pôde ter sido inspirado em um dos métodos.

Agora, o desafio consistiu em, paulatinamente, possibilitar esse entendimento para os alunos do ensino médio. Daí o motivo de investir tantas aulas, e, se possível for, os professores poderão mesmo ampliar esse número considerando que a motivação para o estudar Arte na escola abre portas para muitas possibilidades. No entanto, é preciso ter paciência e, como dito, investir tempo para os nossos adolescentes. No mais, agradeço a oportunidade concedida pelo Colégio Pedro II em traçar essa jornada de desenvolvimento, e, espero que esse material seja útil para professores de arte, seja em sua total aplicação, seja como uma referência.

Referências

ADLER, Mortimer J. Como pensar sobre as grandes ideias a partir dos grandes livros da civilização ocidental. Tradução de Rodrigo Mesquita. São Paulo: É Realizações, 2013.

HIGHER, Gilbert. A Arte de Ensinar. CEDET, 2018. Campinas: SP.

REALE, Giovanni. O Saber dos Antigos: terapia para os tempos atuais. Trad: Silvana Cobucci Leite 4 ed. - São Paulo: Edições Loyola, 2014. Coleção leituras filosóficas.

REALE, Giovanni. O Saber dos Antigos: terapia para os tempos atuais. Trad: Silvana Cobucci Leite 4 ed. - São Paulo: Edições Loyola, 2014. Coleção leituras filosóficas.

VIGOTSKI, LEV S. Imaginação e Criatividade na Infância. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014.

_____. A construção do pensamento e da linguagem. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

YATES, Frances A. A arte da memória. Coleção Espaços da Memória ; Traduzido por, Flavia Bancher ; Editora, Unicamp, 2007

YATES, Frances A. A arte da memória. Coleção Espaços da Memória ; Traduzido por, Flavia Bancher ; Editora, Unicamp, 2007

ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre, RS: Artmed, 1998.

4 CONCLUSÃO

Realizar esse trabalho foi um desafio, porque a proposta trabalha com temas complexos, no entanto, necessários, a fim de preparar os alunos do Ensino Médio para as abstrações que envolvem a área de Arte. Depois de percorrerem o Ensino Fundamental, tendo adquirido as bases artísticas necessárias para o alcance das habilidades e competências preconizadas para esse estágio, chega o momento de aprofundamento, claro, sempre adequado para a respectiva faixa etária.

E um ponto de partida para esse aprofundamento, segundo a experiência docente da autora, pode ser o estudo sobre a relevância da Arte para as pessoas para os próprios estudantes, com o objetivo de que compreendam que estudá-la na escola, inclusive durante o Ensino Médio, não é perder tempo, mas antes, ganhar em competências e habilidades realmente necessárias para eles enquanto cidadãos brasileiros. E como, geralmente, o que se vê é o destaque para a área das Ciências da Natureza em detrimento da Arte, porque, como foi colocado por Reale (2014), podem ser mensuradas e gerar resultados práticos visíveis em um curto ou médio espaço de tempo. A Arte não, ela é uma área que tende a gerar resultados não visíveis, como entendemos, e geralmente demorados, porém, como se sabe, eles existem; há resultados obtidos pela Arte – no ser e para a sociedade.

Logo, a proposta foi escolher uma das tantas contribuições da Arte para a sociedade, mostrando que esta área esteve ajudando, até mesmo, a geração do conhecimento, no avanço científico, estando alimentando os principais métodos de estudos. Estes aconteciam na mente das pessoas, quando a escrita e registro de informações eram limitados, e para que fossem eficazes precisavam da arte visual, que os tornava mais fáceis de se trabalhar e de lembrar. Assim, como lido na fundamentação teórica, longa, mas necessária, os anos foram passando, e a arte foi importante para o surgimento do cálculo infinitesimal de Leibniz.

O trazer concepções filosóficas a respeito dos termos *imaginação* e *memória* foi porque a autora, por sua experiência, enxerga a necessidade e um direito de os docentes de Arte terem acesso a aprofundamentos sobre conceitos da área. Isso, a fim de saberem o quão profundos e complexos são esses os termos, também, para caso surja alguma dúvida vinda de um aluno sobre o que são a imaginação e a memória num sentido mais abstrato. Os tipos de imaginação e memória, bem como as formas de exercitá-los, comentadas neste trabalho, foram abordadas no produto educacional, por exemplo, quando se colocou imagens, slides provocadores, que dialogam com a problematização, a fim de gerar o conflito cognitivo, e

para facilitar o entendimento. Durante a produção do jogo, a reflexão sobre como assimilar informações, inclusive visuais, e discernir entre o que é essencial e o que é acessório para pôr nas rodas.

Transformar toda essa proposta em uma sequência didática demandou o trabalhar com duas etapas, uma teórica e reflexiva para o amadurecimento das turmas, e uma prática para a consolidação do entendimento sobre o que significa pensar, imaginar daquela maneira; como realmente era preciso ter uma imaginação enriquecida para tal, e, claro, a Arte sempre esteve presente ajudando na construção dos cenários, figuras, códigos e símbolos, assim como, no funcionamento dos sistemas. Sobre a roleta pertinente aos movimentos artísticos, obviamente, por se tratar de um produto educacional voltado para o público docente do Ensino Médio, o professor deverá reduzir o número de movimentos para cerca de cinco até 10, visto que os alunos não têm tal repertório. Conforme foi mencionado no decorrer deste trabalho, a inserção de muitos movimentos foi apenas para exemplificar toda potencialidade e força de um método de memória que exige o uso da imaginação.

Espera-se que o produto ajude no alcance do objetivo que propôs ajudar a alcançar, e frisando novamente, que os professores poderão adaptá-lo de acordo com as suas necessidades. O importante é motivar os alunos do Ensino Médio para o estudo da Arte com comprometimento, tendo a certeza de que é um campo que os ajuda a desenvolver em muitos sentidos, inclusive, como visto, para a área científica.

REFERÊNCIAS

- ADLER, Mortimer. **Syntopicon**: volume 2. Chapter 56: Memory and Imagination. Great Books, 1952.
- BARBOSA, Ana Mae. **Abecedário de Arte e Educação com Ana Mae Barbosa**. UFRJ. 2016. Vídeo publicado no Youtube, pelo canal CINEAD LECAV em: 07/08/2017.
- CANDA, Cilene Nascimento; BATISTA, Carla Meira Pires. Qual o lugar da arte no currículo escolar? **Revista Científica – FAP**, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 107-119, jul./dez. 2009.
- GAIO, Roberta (org.). **Metodologia de pesquisa e produção de conhecimento**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- GIRARDELLO, Gilka. **Imaginação: arte e ciência na infância**. **Pro-Posições**, Campinas, v. 22, n. 2 (65), p. 75-92, maio/ago, 2011.
- JOSEPH, Miriam. **O Trivium: As Artes Liberais da Lógica, da Gramática e da Retórica**. São Paulo: É Realizações, 2008.
- MISSOURI ARTS COUNCIL. **Arts Education Makes a Difference in Missouri Schools**. A Study of Fine Arts Education in Missouri School Districts Funded by the Missouri Arts Council. St. Louis: Missouri Arts Council, 2010.
- PIAZZI, Pierluigi. **Estimulando Inteligência**. 2ª Ed. São Paulo. Editora Aleph.
- REALE, Giovanni. **O Saber dos Antigos: terapia para os tempos atuais**; trad. Silvana Cobucci Leite. -- 4 ed. - São Paulo: Edições Loyola, 2014. (Coleção leituras filosóficas).
- SCHLINDWEIN, Luciane Maria. **As marcas da arte e da imaginação para uma formação humana sensível**. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 35, n. Especial, p. 419-433, out., 2015.
- U.S DEPARTMENT OF EDUCATION, ARTS EDUCATION PARTNERSHIP. **Critical Links: Learning in the Arts and Student Academic and Social Development**. Washington, DC: Department of Education, 2002.
- VIGOTSKI, Lev S. **Imaginação e Criatividade na Infância**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014.
- VIGOTSKY, Lev Semenovich. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.
- WINNE, Ellen and HETLAND, Lois. **Harvard Project Zero: Reviewing Education and the Arts Project (REAP)**. *In*: Translations, From Theory to Practice. **The National Art Education Association**, v. 10, n. 1, 2001.
- YATES, Frances A. **A Arte da Memória**; trad. de Flavia Bancher. - Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2007.