

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO- GRANDENSE

CÂMPUS PELOTAS - VISCONDE DA GRAÇA

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS
NA EDUCAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS E
TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO**

**PRÁTICAS DE DESENHO À MÃO LIVRE – ANÁLISES DE UMA
EXPERIÊNCIA**

Doris Diesel

**Pelotas - RS
2022**

DORIS DIESEL

**PRÁTICAS DE DESENHO À MÃO LIVRE – ANÁLISES DE UMA
EXPERIÊNCIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação do *Campus* Pelotas Visconde da Graça do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-riograndense, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências e Tecnologias na Educação, área de concentração: Tecnologias na Educação.

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em:

Banca examinadora:

ORIENTADOR: Prof.Dr. Marcos André Betemps Vaz da Silva (IFSUL/CAVG)

Prof. Dra. Andreia Bordini (Curso de Design – UFPEL)

Profa. Dra. Cristiane Silveira dos Santos (IFSUL/CAVG)

Prof. Dr. Fernando Augusto Treptow Brod (IFSUL/CAVG)

D563d Diesel, Doris
Práticas de desenho à mão livre: análises de uma experiência/ Doris Diesel. – 2022.
247 f: il.

Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Câmpus Pelotas Visconde da Graça, Programa de Pós - graduação em Ciências e Tecnologias na Educação, 2022.

Orientador: Prof. Dr. Marcos André Betemps Vaz da Silva.

1. Desenho à mão livre. 2. Discurso do Sujeito Coletivo. 3. Metodologia de ensino. 4. Sequência Didática. I. Silva, Marcos André Betemps Vaz da, ori. II. Título.

CDU – 37.02:741

Catálogo na fonte elaborada pelo Bibliotecário

Vitor Gonçalves Dias CRB 10/ 1938

Câmpus Pelotas Visconde da Graça

Dedico este estudo a meu pai, Lothar Walter Diesel, que guardou meus desenhos de infância por mais de 20 anos e sempre me considerou a artista da família.

(In memoriam)

AGRADECIMENTOS

Ao meu filho e ao meu marido por toda a paciência, apoio e contribuição, ao participar dos estudos executando desenhos com o intuito de obter algumas fotos para ilustração dos exercícios do produto educacional.

Ao meu orientador, Marcos André Betemps Vaz da Silva, por me receber como orientanda mesmo sendo um estudo tão fora da sua área de atuação e pelas suas precisas observações no desenvolvimento do trabalho.

Ao querido professor e professoras que integram esta Banca, prof. Dr. Fernando Augusto Treptow Brod, profa. Dra. Cristiane Silveira dos Santos e profa. Dra. Andreia Bordini, por suas inestimáveis contribuições para o aprimoramento deste trabalho.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação (PPGCITED) pela oportunidade de realizar esta pesquisa e poder criar um produto educacional, bem como aos colegas, professores e equipe de apoio que tive o prazer de conhecer e conviver durante este tempo.

Aos colegas e amigos prof. João Collares por me apresentar o PPGCITED, profa. Ana Cristina que me incentivou a participar do mesmo.

Enfim, agradeço a todos e todas que estiveram presentes nesta jornada.

“Talvez agora que os neurocientistas nos deram uma base conceitual para o treinamento do hemisfério direito possamos começar a construir um sistema educacional capaz de educar todo o cérebro. Um sistema destes há de incluir um treinamento para o desenho – que é uma forma eficaz de se ter acesso às funções do hemisfério direito.”

Betty Edwards – **Desenhando com o lado direito do cérebro.** (2007, p.63.)

RESUMO

A temática deste estudo é o ensino e a aprendizagem do desenho à mão livre, tomando como base teórica Edwards (2007). A questão de pesquisa elencada foi seguinte – *A sequência didática proposta por Edwards (2007) é efetiva para que se aprenda o desenho à mão livre?* Para responder tal indagação a sequência didática foi aplicada com a totalidade da turma, ou seja, com os 22 alunos de idades mais ou menos homogêneas (17-18 anos) da APNP 2021/1 - Desenho à Mão Livre do curso de Design de Interiores, da área de Design do IFSul, Pelotas, realizada remotamente em 2021/1. Entretanto, para questões de análise de dados foram escolhidos 07 informantes desse grupo maior, em virtude deles terem participado tanto das duas coletas do DSC (Discurso do Sujeito Coletivo), bem como realizado todos os desenhos solicitados para análise. Foram aplicadas, assim, as atividades relacionadas ao ensino e a aprendizagem do desenho à mão livre, numa sequência didática inspirada na obra de Edwards (2007) e analisados os dados coletados com os sujeitos de pesquisa, a partir do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) de Lefrève e Lefrève (2006). Para análise dos autorretratos em primeira e segunda versão foi utilizadas a habilidade de uso de luz e sombras no desenho, segundo Dias (2007) e a caracterização de autorretratos na contemporaneidade de Faria (2019). Como resultado verificou-se que a sequência didática proposta por Edwards (2007) e adaptada para esta pesquisa é efetiva para o ensino e a aprendizagem de DML, pois os informantes aprenderam a desenhar à mão livre após a intervenção, aprimorando visivelmente os desenhos realizados, o que se verificou pela análise do DSC dos informantes e dos autorretratos por eles produzidos em primeira e segunda versão. Além disso, evidenciou-se a importância do professor mediador nesse processo, segundo Vygotsky (2007). O Produto Educacional desenvolvido foi um texto de apoio para Desenho à Mão livre, em formato de *e-book* para professores ensinarem o desenho à mão livre em sala de aula, baseado na sequência didática adaptada e aplicada nessa pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Sequência didática; Desenho à mão livre; Vygotsky e educação.

ABSTRACT

The theme of this study is the teaching and learning of freehand drawing, taking Edwards (2007) as a theoretical basis. The research question raised was as follows – Is the didactic sequence proposed by Edwards (2007) effective for learning freehand drawing? To answer this question, the didactic sequence was applied to an entire class, that is, to 22 students of similar ages (17-18) of APNP 2021/1 – Free Hand Drawing of the Interior Design school, from the Design field of IFSul, Pelotas, carried out remotely in 2021/1. For data analysis, 07 informants from this larger group were chosen, as they participated in both the collection of the CSD (collective subject discourse), as well as in all the drawings requested for analysis. Activities related to the teaching and learning of freehand drawing were applied in a didactic sequence inspired by Edwards (2007), and data collected with the research subjects based on the CSD by Lefrève e Lefrèvre (2006) was analyzed. For analyzing the first and second versions of selfportraits, light and shadow drawing abilities according to Dias (2007) and contemporary characterization of selfportraits according to de Faria (2019) were used. As a result, it was found that the didactic sequence proposed by Edwards (2007) and adjusted for this study is effective for teaching and learning freehand drawing, as the informants learned to draw freehand after the intercession, visibly improving the drawings made wich could be verified by analyzing the informants' CSD and their selfportraits produced in first and second version. Furthermore, the importance of the mediator teacher in this process was evident, according to Vygotsky (2007). The Educational Product developed was a guide in e-book format for teachers to teach freehand drawing in the classroom, based on the applied didactic sequence adjusted for this study.

KEYWORDS: didactic sequence; freehand drawing; Vygotsky and education.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 da IAD1 – Instrumento de Análise de Discurso 1	68
Quadro 02 da IAD1 – Agrupamento das ideias centrais de mesmo sentido	70
Quadro 03 da IAD1 – Instrumento de Análise de Discurso 1	72
Quadro 04 – Instrumento de Análise de Discurso 2	79
Quadro 05 – IAD2 Agrupamento das ideias centrais de mesmo sentido	82
Quadro 06 – IAD2 Instrumento de Análise de Discurso 2	83

LISTA DE FIGURAS

Figura 01- Vygotsky e educação	50
Figura 02 - Autorretrato 1e 2 – Sujeito 1	91
Figura 03 - Autorretrato 1 e 2 - Sujeito 2	93
Figura 04 - Autorretrato 1 e 2 - Sujeito 3	95
Figura 05 - Autorretrato 1 e 2 – Sujeito 4	97
Figura 06 - Autorretrato 1 e 2 – Sujeito 5	99
Figura 07 – Autorretrato 1 e 2 – Sujeito 6	102
Figura 08 - Autorretrato 1e 2 – Sujeito 7	104

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Relação dos trabalhos encontrados no Google Acadêmico	25
Tabela 2 – Relação dos trabalhos selecionados no Google Acadêmico	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APNP	Atividades pedagógicas não presenciais
CEFET-RS do Sul	Centro de Educação Federal Tecnológica – Rio Grande
DSC	Discurso do Sujeito Coletivo
DML	Desenho à mão livre
ETFPEL	Escola Técnica Federal de Pelotas
FPS	Funções Psicológicas Superiores
IAD	Instrumento de Análise do Discurso
IFSUL	Instituto Federal Sul-rio-grandense
PUC-POA	Pontífice Universidade Católica de Porto Alegre
UCPEL	Universidade Católica de Pelotas
UFPEL	Universidade Federal de Pelotas
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal
ZDR	Zona de Desenvolvimento Real

SUMÁRIO

1.0 INTRODUÇÃO	15
2.0 ESTUDOS RELACIONADOS	25
3.0 REFERENCIAL TEÓRICO	36
3.1 Desenhando com o lado direito do cérebro – Betty Edwards (2007)	36
3.2 Outros autores que embasam o estudo na área do DML	44
3.3 Vygotsky (2007) – os conceitos de ZDP e Mediação	46
4.0 METODOLOGIA ADOTADA	51
4.1 Campo empírico	51
4.2 Sujeitos de pesquisa	51
4.3 Tipo de pesquisa	52
4.4 Os instrumentos de coleta de dados	53
4.5 As categorias de análise	54
4.6 O Discurso do Sujeito Coletivo (DSC)	55
4.7 Base teórica de análise dos autorretratos dos informantes	60
4.7.1 Habilidades de uso de luz e sobras – Dias (2007)	60
4.7.2 A produção de autorretratos na contemporaneidade – Faria (2019)	63
4.8 O Produto Educacional: Produto Educacional – (E-book) <i>Desenho à Mão Livre – 20 aulas baseadas em Betty Edwards e adaptadas para a sala de aula</i>	65
5.0 APRESENTAÇÃO DA PESQUISA E ANÁLISE DOS RESULTADOS	67
5.1 A coleta, a descrição e a análise de dados, a partir das categorias do DSC	67
5.2 A coleta de dados do IAD1	67
5.2.1 A coleta de dados do IAD2	79
5.3 A análise dos autorretratos dos Sujeitos de pesquisa	90
5.3.1 Sujeito 1: Autorretrato 1 e 2	91

5.3.2 Sujeito 2: Autorretrato 1 e 2	93
5.3.3 Sujeito 3: Autorretrato 1 e 2.....	95
5.3.4 Sujeito 4: Autorretrato 1 e 2.....	97
5.3.5 Sujeito 5: Autorretrato 1 e 2.....	99
5.3.6 Sujeito 6: Autorretrato 1 e 2	102
5.3.7 Sujeito 7: Autorretrato 1 e 2.....	104
6.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS	107
7.0 REFERÊNCIAS	113
ANEXOS	117
Anexo I – Termo de consentimento livre e esclarecido	117
APÊNDICES	119
Apêndice I – Desenhos feitos pelos sujeitos	120
Apêndice II – Produto Educacional – (E-book) <i>Desenho à Mão Livre – 20 aulas baseadas em Betty Edwards e adaptadas para a sala de aula</i>	130

1.0 INTRODUÇÃO

O desenho é a representação de um pensamento, uma ideia, um sentimento ou uma visão. É um tipo de linguagem. A própria escrita é representação da linguagem falada por meio de signos gráficos, que nada mais são do que desenhos.

A história do desenho começa quase que ao mesmo tempo em que a história do homem e, é possível conhecer acerca do homem pré-histórico, através de seus desenhos encontrados em cavernas.

No entanto, o desenho ainda é considerado por muitos como um dom, algo que se tem ou não. A maioria das pessoas que não desenvolveram esta habilidade acredita que não são capazes de adquiri-la. É comum ouvir a frase: “eu não nasci para o desenho”, enquanto outras pessoas parecem que sabem desenhar desde sempre. Esta indagação nós ouvimos o tempo inteiro dos alunos.

Segundo Edwards (2007, p.18) o desenho pode ser aprendido da mesma forma que algumas habilidades globais, tais como ler, dirigir e andar de bicicleta. Estas tarefas compõem-se de outras habilidades parciais que se integram numa habilidade total e, uma vez aprendida e integrada aos demais componentes necessários para o desenvolvimento do ato de desenhar a mão livre, forma um todo capaz da execução do mesmo.

E o melhor: uma vez aprendidas tais habilidades, elas permanecem por toda a vida. Não é preciso continuar acrescentando habilidades básicas eternamente. Isso não quer dizer que não seja necessário treinar. Alguém que dirige um carro não está apto a participar de uma corrida de Fórmula 1, mas com treino pode vir a ser um piloto de corridas.

As habilidades para o desenho são cinco:

- percepção das bordas;
- percepção dos espaços;

- percepção dos relacionamentos;
- percepção de luzes e sombras;
- percepção do todo, ou Gestalt.

Uma vez aprendidas essas habilidades básicas é possível desenhar sem pensar, assim como ler, dirigir ou andar de bicicleta. Na verdade, às vezes, o ato de dirigir um automóvel numa estrada induz a um estado subjetivo, ligeiramente diferente, parecido com o estado que se atinge ao desenhar. Lidamos com imagens visuais, assimilando informações referentes a relações de espaço, percebendo componentes complexos da configuração geral do trânsito. Neste trabalho, especificamente, utilizamos para a análise dos autorretratos dos informantes a habilidade de utilizar luz e sombras, por exemplo.

Muitas pessoas são capazes de pensar criativamente enquanto dirigem, de transportarem-se para outros lugares, muitas vezes se esquecendo do tempo e experimentando uma agradável sensação de tranquilidade. As mesmas sensações que se tem ao desenhar.

Sendo assim, porque algumas pessoas parecem saber desenhar naturalmente, enquanto outras têm tanta dificuldade para aprender? Novamente, são falas reiteradas que escutamos em nossa prática de sala de aula, nesses 20 anos em que ministramos a disciplina de Desenho à Mão Livre no IFSUL.

A resposta talvez esteja em nossas experiências pessoais.

Por este motivo, peço licença a partir de agora aos leitores deste trabalho para escrever esta próxima parte em primeira pessoa, a fim de podermos passar, de forma mais efetiva, nossa vivência e os motivos que nos levaram à realização da pesquisa.

Quando eu tinha 10 ou 11 anos de idade ganhei de Natal um bloco de desenho, lápis e borracha. Estávamos veraneando numa praia com o resto da família: avós, tios e primos.

Certo dia amanheci com dor de cabeça e a garganta irritada. Não queria ir à praia, mas sabia que não me deixariam ficar sozinha em casa. Para não estragar o passeio de ninguém, decidi levar meus apetrechos de desenho, assim ficaria no carro desenhando, ao invés de me expor ao sol, onde certamente aumentaria minha indisposição.

Chegando à praia recebemos a ordem: “Desçam todos do carro!” É preciso lembrar que naqueles tempos se obedecia ou... se obedecia! Saí do carro e procurei uma sombra. A única disponível era a do próprio carro. Fui para baixo dele (acho que era uma caminhonete) e procurei algo para desenhar. Avistei uma rosa branca que estava de cabeça para baixo. Pensei em virá-la, mas alguém poderia me ver e mandar sair dali.

Então, resolvi desenhá-la assim mesmo, de cabeça para baixo, depois viraria o desenho todo e assinaria na posição normal - anos depois soube que este é um dos exercícios básicos para eliminar toda a simbologia que carregamos ao desenhar.

Fiz o contorno da rosa - outro exercício importante: percepção das bordas, mas o resultado foi frustrante. Pensei: porque não consigo desenhar se estou vendo, olhando para o objeto? Na época, eu gostava muito de fazer o joguinho dos 7 erros que vinham nos gibis que comprava todas as semanas. Então, fiquei observando meu desenho e a rosa, tentando ver onde estava o erro - mais um exercício importante: percepção dos espaços. Descobri que precisava sombreá-la para deixar mais realista.

O problema é que a rosa era branca e estava sobre uma areia bege. O meu papel era branco e o lápis escuro. Estava tudo ao contrário.

Então decidi não pintar as partes mais claras e sombrear o entorno da rosa, onde estava a areia. Parecia ser o caminho certo e apliquei o mesmo princípio para o resto da flor. Ao invés de contorná-la, tinha que escurecer onde fazia sombra - outro exercício básico: percepção da luz e sombras, utilizada neste estudo para análise dos autorretratos, inclusive.

O resultado foi excelente e quando mostrei para o resto da família, virei artista na hora!

A verdade é que por mero acaso, acabei fazendo tudo o que precisava para ter um bom desenho: ver a flor virada de cabeça para baixo; não ter lápis

de cor à mão, pois isso poderia atrapalhar minha percepção de luz e sombras; estar na idade certa (queria o realismo e nada menos do que isso) e gostar do jogo dos 7 erros, que me ajudou na percepção espacial.

Acredito que algumas crianças descobrem por acidente ou por acaso como desenhar bem, assim como ocorreu comigo.

Assim, minha ligação com o desenho se iniciou e seguiu vida afora, permeando minhas escolhas acadêmicas e profissionais. Deste modo, ao concluir o ensino médio, ingressei na Faculdade de Engenharia Civil, em 1978, da UCPEL e dois anos depois, enquanto ainda cursava a Engenharia, ingressei no Curso de Licenciatura Plena em Educação Artística e em um curso particular de Pintura da UFPEL.

Acabei abandonando a Educação Artística no 4º semestre e passei a pintar e viver da minha obra enquanto terminava a Faculdade de Engenharia Civil, que concluí em 1985.

Naquele mesmo ano realizei estágio num escritório de Arquitetura, fazendo basicamente desenhos arquitetônicos e, no ano seguinte, em 1986, passei por um breve estágio numa agência de publicidade em Porto Alegre, onde fazia desenhos publicitários.

Em 1990, foi criado o Curso de Desenho Industrial na antiga Escola Técnica Federal de Pelotas (ETFPEL). Este curso me atraiu muito porque unia a Engenharia com a Educação Artística. O quadro discente era composto por professores oriundos da coordenadoria de Ciências da ETFPEL, formada pelas subcoordenadorias de Matemática e de Desenho. Foi o norte que marquei como opção de profissão, passando a organizar minha formação para atender a algum possível concurso que surgisse em tal curso, futuramente.

Sendo assim, em 1992 ingressei no Curso de Especialização em Projeto de Produto de Desenho Industrial da PUC-POA, terminando no início de 1993. Neste mesmo ano, prestei concurso público para o curso de Desenho Industrial da antiga ETFPEL, onde ingressei como professora nas disciplinas de Materiais e Processos Produtivos e Oficina de Modelos e Maquetes.

Em 1999, houve a transformação da ETFPEL em Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET-RS) e, em 2008, foi criado o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSUL- *campus*

Pelotas), integrante da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, a partir do CEFET-RS.

Durante esses anos o curso de Desenho Industrial sofreu transformações, de onde surgiram os atuais cursos de Design de Interiores, Design Gráfico e o Bacharelado em Design, todos pertencentes à área do Design do IFSUL- Pelotas.

Como docente de tais cursos, ministrei aulas nas disciplinas de Desenho Técnico, Estudos Compositivos I e II, Perspectiva, Desenho à Mão Livre I, Oficina de Projetos, Cor e Forma, Introdução ao Design de Interiores, Técnicas de Representação Gráfica, Estudos Volumétricos I, Materiais e Revestimentos, Projetos Especiais, Desenho e Produção do Móvel, Oficina de Maquetes e Desenho de Observação e Expressão.

Após rememorar minha trajetória até o presente momento e utilizando a primeira pessoa do singular, volto ao uso do nós, como um texto acadêmico requer para seguir nossa escrita.

- **Justificativa do estudo**

Esta pesquisa surgiu, assim, da experiência de 25 anos que possuímos com professora do IFSUL, principalmente nas disciplinas de desenho, como antes referimos.

As nossas inquietações surgiram ao longo da trajetória docente devido ao fato de que todo início de semestre, ao solicitar aos discentes para que fizessem determinadas tarefas, para saber o nível em que se encontravam quanto à maturidade de seus desenhos, com raras exceções, os alunos apresentavam características extremamente infantis, não condizentes com sua faixa etária nem com seu grau de escolarização.

A partir do contexto apresentado, buscamos subsídios teóricos que auxiliassem na investigação por respostas e que pudessem dar conta das impressões e indagações que tínhamos sobre o assunto.

- **Temática do estudo**

O tema desta pesquisa, a saber, o ensino e a aprendizagem do desenho à mão livre possui uma base teórica escassa e as fontes que utilizamos para embasar nosso estudo foram as seguintes: Edwards (2007) como fonte principal e Gomes (1996); Marques (2015) apud Ching (2011); Pachalski (2007) como fontes de apoio.

Segundo Gomes (1996, p.24) muito embora alguns autores digam o contrário, a “aptidão para a representação gráfica através da linguagem do desenho parece mesmo ser intrínseca, ou seja, todos nós a possuímos ao nascer”.

Sendo assim, se a aptidão ao desenho é inata porque os alunos de um Curso Técnico produzem desenhos tão infantis?

A resposta para tal questão pode estar em Dondis (1997), quando diz que “o exame dos sistemas de educação revela que o desenvolvimento de métodos construtivos de aprendizagem visual é ignorado, a não ser no caso de alunos especialmente interessados e talentosos.” (DONDIS, 1997, p.14).

Gomes (1996) também diz que a feitura de croqui arquitetônico é vista de forma errada, como sendo algo que necessite de talento inato. Nesse sentido, sobre os centros de ensino, tal autor explica que:

(...) em sua maioria, não se encontram organizados e estruturados em termos de recursos humanos, ambientais e materiais para oferecer, de maneira sistemática ampla e irrestrita, os fundamentos que permitem conhecer o poder de transformação que tem a linguagem do desenho. (GOMES, 1996, p.27).

Corroborando com tal ideia, Edwards (2007, p.22) explica ainda, que a capacidade para desenhar sempre foi considerada algo bastante difícil, e que tal atividade sempre recebia como fator adicional a questão de ser uma habilidade incomum, não algo comumente desenvolvido por qualquer pessoa que assim se dispusesse a fazê-lo.

Pachalski (2007, p.19) sobre os autores acima explica que a contradição exposta acima deve ser esclarecida aos alunos para reduzir a barreira inicial e conseguir bons resultados nos desenhos. O aluno que apresenta uma série de dificuldades e seus resultados são considerados insatisfatórios, se sente inibido ao escutar que todos nasceram com a habilidade para desenhar.

Segundo Pachalski (2007, p.21) a redução da autoconfiança é mais um reforço a favor da incapacidade de se desenvolver habilidade para o desenho. Conceitos importantes para o desenho, muitas vezes, não são discutidos. A carência de bases teóricas que poderiam auxiliar no aprendizado reforça uma visão predominantemente intuitiva.

Tal autor traz à tona exatamente a questão da falta de bases teóricas que possam dar conta de desenvolver as habilidades dos alunos, desde o início de suas vidas escolares, a fim de que se deixe de lado a ideia de desenho com dom.

Segundo Marques (2015) apud Ching (2011):

(...)mesmo com o avanço da tecnologia, o desenho manual tem o potencial de superar o achatamento de uma superfície bidimensional e representar desenhos tridimensionais da Arquitetura de forma clara, legível e convincente. Para tanto, é preciso aprender a executar e ler a linguagem gráfica do desenho. O ato de desenhar não é só uma questão técnica, é também uma ação cognitiva que envolve percepção visual; avaliação e raciocínio de dimensões; e relacionamentos espaciais (MARQUES, 2015, p.02)

Por ser uma ação cognitiva, o ato de desenhar não prescinde de ensino e de aprendizagem para que possa se desenvolver em toda a sua potencialidade, fato que corrobora nossa ideia sobre a ação de ensinar e de aprender o desenho à mão livre.

Além destes referenciais também foram consultados artigos científicos que tinham a ver com tema desenvolvido nesse trabalho. Tais obras foram resenhadas no capítulo relativo ao embasamento teórico da dissertação.

- **Questão de pesquisa**

A questão norteadora dessa dissertação é a seguinte:

A sequência didática proposta por Edwards (2007) e adaptada para a aplicação em sala de aula neste estudo é efetiva para que se aprenda o desenho de observação à mão livre?

Para buscar respondê-la foi elencado o seguinte objetivo geral deste estudo, bem como os objetivos específicos a seguir:

- **Objetivo geral**

O objetivo geral deste estudo é a aplicação da sequência didática proposta pelo livro de Edwards (2007) e adaptada para a aplicação neste estudo, de forma a verificarmos a sua efetividade no ensino e na aprendizagem do desenho à mão livre, com alunos do ensino médio técnico e, assim, desenvolver o desenho de observação nesses estudantes.

- **Objetivos específicos**

Os objetivos específicos são os seguintes:

- 1) analisar as produções de 07 alunos de idades mais ou menos homogêneas (17-18 anos) da APNP 2021/1 - **Desenho à Mão Livre** do curso de Design de Interiores da área de Design do IFSul, Pelotas, trabalho realizado remotamente, pertencentes a um grupo de 22 alunos no total;
- 2) aplicar as atividades relacionadas ao ensino e a aprendizagem, específicas, para o desenho à mão livre com a totalidade do grupo, mas analisando especificamente os 07 informantes escolhidos;
- 3) verificar quais as atividades propostas os sujeitos de pesquisa, no geral e especificamente os 07 sujeitos analisados conseguem realizar e;
- 4) avaliar a proposta de sequência didática desenvolvida ao longo deste período com o grupo em geral de alunos da APNP e dos 07 sujeitos de pesquisa em especial.

- **Organização da escrita da pesquisa**

Em 1.0, **INTRODUÇÃO**, apresentamos o tema, a nossa trajetória de vida e profissional, os principais referenciais teóricos adotados, a questão de pesquisa, o objetivo geral e os objetivos específicos do estudo, bem como a temática abordada.

No capítulo 02, **ESTUDOS RELACIONADOS**, são apresentados trabalhos acadêmicos que dialogam com o texto em tela.

No capítulo 03, **REFERENCIAL TEÓRICO**, trazemos os autores que dialogam com a pesquisa em curso, a saber: Edwards (2007), como fonte principal; Gomes (1996); Marques (2015) apud Ching (2011) e Pachalski (2007) que embasam o DML e para embasar a teoria educacional adotada utilizamos Vygotsky (2007), Mello e Lugle (2014), Freitas (2001) e Berni (2008).

No capítulo 04, **METODOLOGIA ADOTADA**, apresentamos o campo empírico, os sujeitos de pesquisa, o tipo de pesquisa desenvolvida, os instrumentos de coleta de dados, o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), segundo Lefréve e Lefréve (2007), a base de análise dos desenhos dos sujeitos de pesquisa (autorretratos) segundo Dias (2007) e Faria (2019) e a descrição do **PRODUTO EDUCACIONAL (E-book)**.

No capítulo 05, **APRESENTAÇÃO DA PESQUISA E ANÁLISE DOS RESULTADOS**, trazemos a descrição e a análise dos dados a partir das categorias encontradas nos DSC1 e DSC2, além da análise propriamente dita dos DSC elaborados. Também trazemos a análise dos autorretratos em primeira e segunda versão produzidos pelos 07 sujeitos de pesquisa, segundo Dias (2007) e Faria (2019).

No capítulo 06, **CONSIDERAÇÕES FINAIS**, apresentamos os achados de pesquisa e a ligação dos dados descritos e analisados com o objetivo geral, os objetivos específicos e a questão de pesquisa do estudo elaborado.

Finalizando o estudo, trazemos na seção 07, **REFERÊNCIAS**, as obras consultadas para realização desse trabalho, além dos sites visitados durante a feitura da pesquisa.

Após, temos nos **ANEXOS**, o Anexo I - Termo de consentimento livre e esclarecido e os **APÊNDICES**, o Apêndice I: Desenhos feitos pelos sujeitos e Apêndice II: O Produto Educacional (E-book) ***Desenho à Mão Livre- 20 aulas baseadas em Betty Edwards e adaptadas para sala de aula.***

2.0 ESTUDOS RELACIONADOS

Para conhecermos as pesquisas já realizadas sobre o tema deste trabalho realizamos um levantamento no Google Acadêmico. A pesquisa considerou um recorte de tempo de 2015 até 2020 e buscou trabalhos que contemplassem o estudo do desenho de observação ou de desenho à mão livre.

As palavras chaves utilizadas foram: "desenho a mão livre", "desenho de observação" e "ensino do desenho de observação".

Na Tabela 1, a seguir, apresentamos a relação dos trabalhos encontrados.

Palavras-chave	Total de trabalhos encontrados	Trabalhos selecionados
Ensino do Desenho de Observação	205.000	5
Desenho de Observação	361.000	2
Desenho a Mão Livre	105.000	1

Tabela 1 – Relação dos Trabalhos Encontrados no Google Acadêmico

Fonte: Autoria própria

Os trabalhos foram selecionados após a leitura dos títulos e, quando pertinentes, dos resumos. A partir da leitura dos resumos descartamos aqueles que não tinham a ver com o escopo da pesquisa ou que, apenas tangenciavam o tema. Os artigos acima apresentados contribuem, de forma efetiva, para este estudo.

A seguir, será apresentada uma breve descrição dos 08 trabalhos selecionados, que se encontram relacionados na Tabela 2.

Título	Autor	IES	ANO
Avaliação de métodos de ensino do desenho de observação na graduação de design: proposta de desenho por geometria, grade e desconstrução (GGD) e pontilhismo.	Luiz Carlos Teixeira Silva	UNESP	2018
Uma Abordagem para a Disciplina Desenho no Curso Técnico de Comunicação Visual em uma Instituição Federal de Ensino Técnico/Tecnológico	Dennis Hanson	UFMS	2018
Métodos de enseñanza de Idibujo de observación em lagraduación de diseño	Teixeira da Silva e Koji Nakata	UNESP	2018
O desenho de contorno no processo de aprendizagem do desenho de observação	Teresa Maria da Silva Antunes	UC	2016
Como ensinar a aprender a desenhar	Sofia Moura Pinheiro Barreira	UP	2010
Desenho livre no ensino das artes visuais na educação básica	Tatiane Rodrigues Lira	UAB – UNB	2018
Desenho de Observação e Percepção Visual – Um Estudo das Técnicas de Betty Edwards	Fagner Felipe Queiroz de Melo	UFPE	2015
O Ensino de Desenho em um Espaço Não Formal: A Prática Docente no Atelier do Núcleo de Arte e Cultura da UFRN	Ícaro Pereira da Silva	UFRN	2018

Tabela 2 – Relação dos Trabalhos Selecionados no Google Acadêmico

Fonte: Autoria própria

O primeiro trabalho resenhado foi **Avaliação de métodos de ensino do desenho de observação na graduação de design: proposta de desenho por geometria, grade e desconstrução (GGD) e pontilhismo**. Autor: Luiz Carlos Teixeira da Silva. Universidade Estadual Paulista (UNESP) em 2018.

Esta pesquisa foi realizada em duas instituições de graduação em Design do interior paulista. A primeira instituição, um curso de Bacharel em Design do período noturno onde não se aplica um teste de aptidão para desenho em seu processo seletivo e a maior parte dos ingressantes estudou em escola pública e nunca fez algum curso ou treinamento em desenho e,

consequentemente, não possui um nível evoluído de habilidades para o desenho.

Já a segunda instituição, um curso de Bacharel em Design que aplica uma prova de habilidade em desenho em seu processo seletivo, possui alunos com capacidade representativa superior à instituição anterior, onde a maioria dos ingressantes vieram de escolas particulares e já haviam feito algum curso ou treinamento em desenho, incluindo aulas preparatórias para a prova de habilidade específica.

Analisando os trabalhos realizados com as turmas das duas instituições, foi possível verificar pontos em comum quanto às dificuldades no desenho de observação: a tendência de desenhar sofrendo as influências interpretativas do que já conhecem sobre a referência, construindo graficamente de acordo com as funções predominantes do lado esquerdo do cérebro, usando de simbolismos e designação verbal.

A pesquisa teve como objetivo geral contribuir com as atividades de desenho de observação em cursos superiores de Design usando como recursos auxiliares do desenho duas técnicas distintas: o desenho de observação usando a técnica de geometria, grade e desconstrução; e desenho de observação aplicando Pontilhismo.

A pesquisa revelou que usar determinadas técnicas permite a melhoria da capacidade representativa em desenhos de observação.

O segundo trabalho resenhado foi **Uma Abordagem para a Disciplina Desenho no Curso Técnico de Comunicação Visual em uma Instituição Federal de Ensino Técnico/Tecnológico**. Autor: Dennis Hanson. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul em 2017.

A pesquisa descreve a aplicação da metodologia de ensino de desenho originalmente desenvolvida pela professora Betty Edwards em uma turma do curso técnico subsequente de uma instituição federal de ensino técnico em Minas Gerais.

O curso optou pelo método empregado por Edwards em dois de seus livros publicados: *Desenhando com o lado direito do cérebro* (2004) e *Desenhando com o artista interior* (2002).

A questão a ser investigada era se o método seria capaz de treinar o olhar dos discentes para que pudessem desempenhar melhor as funções da atividade profissional que escolheram.

Como resultado, o autor percebeu uma notável melhora já na metade da carga horária total do curso, permitindo a conclusão de que houve uma sensível evolução na realização dos trabalhos, levando a duas outras constatações: a primeira é que houve uma melhoria no sentido de uma observação mais aguda da realidade, e a segunda no sentido da validade da aplicação da metodologia de Edwards na busca rápida de tais resultados, confirmando as hipóteses formuladas no trabalho.

O autor destaca, ainda, a possibilidade de se transpor a metodologia para o ensino de desenho nos cursos fundamental e médio.

O terceiro trabalho resenhado foi **Métodos de enseñanza Del dibujo de observación em La graduación de diseño**. Autores: Luiz Carlos Teixeira da Silva e Milton Koji Nakata. Universidade Estadual Paulista (UNESP) em 2018.

Neste texto, os autores procuram apresentar uma deficiência que atinge alunos dos cursos superiores que trabalham com o desenho, como os de design, arquitetura e moda. Segundo estes autores os alunos destes cursos costumam se encontrar em uma situação crítica ao retornar a prática devido ao distanciamento do exercício do desenho que costuma ocorrer durante a infância até o curso superior.

O trabalho objetivou apresentar informações levantadas durante a ministração de aulas de desenho de observação para alunos matriculados em um curso superior de Design. Inclui, também, dados parciais de uma pesquisa que também aborda as atividades dessa disciplina.

Durante o semestre foram aplicadas atividades definidas segundo as capacidades de percepção apresentadas por Edwards (2007):

- Percepção das bordas;
- Percepção dos espaços;
- Percepção das relações entre partes;
- Percepção das luzes e da sombra;
- Percepção do todo (Gestalt).

Também foram feitas cinco atividades principais avaliativas aplicando:

Entendimento das formas geométricas;

Ampliação e redução;

Perspectiva;

Luz e sombra;

Pontilhismo.

Esse trabalho objetivou apresentar informações sobre o ensino do desenho por meio de atividades realizadas. Os resultados se mostraram promissores, mesmo para os indivíduos que declararam ter melhor aptidão com o desenho manual.

O quarto trabalho resenhado foi **O Desenho de Contorno no Processo de Aprendizagem do Desenho de Observação**. Autora: Tereza Maria da Silva Antunes Pais. Universidade de Coimbra (UC) em 2015.

Esse trabalho investigou o desenho de contorno, processo que implica um comportamento perceptivo de contenção e controle, claramente diferenciado do envolvimento nos restantes modos: esquisso (croqui), esboço e detalhe.

Na expectativa de compreender a sua importância, a autora definiu como objetivo principal da investigação, caracterizar o desenho de contorno e aferir a utilidade deste exercício no processo de ensino.

Como objetivos específicos procurou identificar as reações mais comuns de alunos em fase inicial de aprendizagem no tocante aos aspectos formais, processuais e plásticos do desenho de contorno e encontrar tendências na forma como a relação entre enunciados e resultados se estabelece.

Para alcançar os objetivos, a autora desenvolveu uma estratégia metodológica firmada em duas etapas, uma relacionada ao enquadramento teórico e outra à apresentação, descrição e análise de dados.

A autora chegou à conclusão de que o desenho de contorno não é fácil para a maior parte dos alunos, que demoram muito tempo para aplicar o processo com naturalidade. No entanto, sugere que, sendo um processo moroso e pouco intuitivo, funciona muitas vezes como “motor de aprendizagem”. Também concluiu que a natureza do tema interfere na

facilidade do desenho e que a capacidade de síntese é a competência que os alunos dominam com maior facilidade num desenho de contorno.

O quinto trabalho resenhado foi **Como ensinar a aprender a desenhar**. Autora: Sofia Mourão Pinheiro Barreira. Universidade do Porto (UP) em 2010.

Neste trabalho a autora procura definir o desenho a ser ensinado e aprendido, pois “a diversidade de finalidades do desenho aliadas à amplitude, complexidade e extensão dos programas das disciplinas de desenho, de nível secundário, dilui o lugar do desenho (e aquilo que lhe é próprio), fazendo com que seja substituído ou mesmo confundido com experiências mais ligadas, por exemplo, a exercícios de pintura, design, escultura, fotografia, entre outros” (BARREIRA, 2010, p.34)

Segundo ela, como os alunos vão desenvolver desenhos enquanto expressão artística, cuja finalidade existe em si mesma, ainda sem conhecerem as matérias do Desenho e as suas características específicas? Sem conhecerem aquilo que é próprio da Disciplina do Desenho? A própria liberdade de ação e autonomia dos professores relativamente à interpretação dos programas, por serem ambíguos e pouco orientadores, origina a escolhas de caminhos que, muitas vezes, não fornecem ao aluno, de uma forma clara e sistematizada, as bases do desenho que permitam sensibilizá-lo para os aspectos específicos que distinguem o Desenho de outras expressões plásticas.

Sendo assim, a autora propõe para a entrada no universo da prática do desenho, como método pedagógico, exercícios baseados na representação do mundo visível, transformando o tridimensional em bidimensional (desenho de observação). São eles:

- Escala de Representação
- Retângulo Envolvente
- Reduzir as formas à sua Estrutura
- A Cor na Representação
- Modos do desenho: Modo Esboço, Modo Contorno, Modo Esquisso ou Croqui e Modo Detalhe.

A metodologia utilizada e os exercícios propostos foram intencionalmente pensados com o mesmo grau de exigência para dois grupos de alunos – 1ºDG e 2ºDG - da disciplina de Desenho e Comunicação Visual (DCV) do Curso Técnico de Design de Comunicação Gráfica (DG) da Escola Artística e Profissional Árvore de Portugal

Quanto aos obstáculos encontrados na implementação destes exercícios, a autora destaca: as expectativas criadas tanto pelos professores, que esperam esforço por parte dos alunos que mostram um natural interesse em aprender a desenhar, quanto por parte dos alunos (salvo raras exceções), que esperam sempre que nestas disciplinas se faça o que se gosta ou o que já se pensa saber fazer.

Reagem, os alunos, de forma contraproducente à novidade, esperam que o processo de aprendizado seja fácil e que não implique muito esforço e concentração, além dos argumentos dos alunos de que pensavam estar num espaço de liberdade criativa. Por conta disso, a autora criou o “Espaço de liberdade criativa – 20 minutos”, cujos únicos condicionamentos eram o tempo e o suporte (folha de papel A4), provando, pelos resultados decepcionantes, que essa tendência instalada de que o desenho serve para se exprimir, que tem de ser prazeroso ou que serve para uma catarse, na verdade só gera o caos, além de deixar claro que aulas desta natureza de pouco servem em contexto de ensino/aprendizagem, já que nada se ensina e nada se aprende.

Os argumentos de que os desenhos possuem direitos autorais, quando na verdade a percentagem que diz respeito à autoria do aluno é muito reduzida, uma vez que grande parte das decisões tomadas, quando se propõe um determinado exercício é do professor. É ele que escolhe o tema, escolhe o motivo, escolhe o formato, escolhe o modo e escolhe o tempo. A partir daí o aluno “faz” a parte “complementar” do desenho. Eles são apenas os “intérpretes de uma partitura”.

Referiu, ainda, a postura recorrente dos alunos de insistirem em ouvir música enquanto desenhavam. Hábito adquirido, por vezes, em outros contextos de ensino/aprendizagem e que se torna um obstáculo difícil de combater. Esse hábito prejudica a comunicação que se pretende estabelecer, em contexto de aula, de vontades e dificuldades que decorrem e surgem em simultâneo:

palavras que são ditas, ouvidas, escritas; imagens que são mostradas; orientações dadas; questões individuais que vão surgindo e são esclarecidas; pensamentos partilhados etc.

Como resultado, a autora pode constatar que, quando os alunos se disponibilizavam a ouvir as orientações e a fazerem o esforço de tentar resolver os exercícios, conseguiam, de uma forma geral, dar respostas satisfatórias.

O sexto trabalho resenhado foi **O Desenho livre no ensino das artes visuais na educação básica**. Autora: Tatiane Rodrigues Lira. Universidade Aberta do Brasil (UAB) – Universidade de Brasília em 2018.

Neste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), a autora tem por objetivo geral questionar o ensino tradicional do desenho acadêmico, realçar o ensino do desenho livre marcado pela interação e criação e compreender como os alunos se posicionam frente à prática do desenho em sala de aula. Como objetivos específicos, ela busca definir o desenho como linguagem, analisar a história do desenho no ensino e na educação brasileira e discutir sobre a relevância do desenho para o desenvolvimento do estudante.

Para tanto, a pesquisa foi realizada com professores e alunos de uma escola da Rede Pública de Ensino no Estado do Acre. Os participantes da pesquisa foram estudantes do ensino fundamental, que cursavam o 6º ano, composto por ambos os sexos com idades entre 11 e 14 anos e os professores da escola que se disponibilizaram a responder as questões apresentadas sobre a prática do desenho livre em sala de aula.

Como resultado, os professores, em geral, relatam a relevância da disciplina arte e a necessidade de abrir espaços específicos para o ensino do desenho, dentro desse componente curricular e observam o pouco espaço para a carga-horária da disciplina arte, que, por consequência, gera pouco tempo para a prática do desenho. Os resultados também demonstram que os professores de arte e a prática do desenho é valorizada apenas quando tem alguma atividade associada, quando toda a escola é transformada em espaço cultural amplo, aberta para ser exposto à comunidade.

O sétimo trabalho resenhado foi **Desenho de Observação e Percepção Visual – Um Estudo das Técnicas de Betty Edwards**. Autor: Fagner Felipe Queiroz de Melo. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) em 2015.

Esta pesquisa pretendeu analisar técnicas de desenho propostas por autores da temática, com destaque para as técnicas propostas por Betty Edwards, e verificar se essas técnicas poderiam ajudar a melhorar a execução dos desenhos dos alunos de Design, do Centro Acadêmico do Agreste, da UFPE. Como objetivos específicos, pretendeu analisar como ocorre a percepção visual, aplicar as técnicas propostas por Edwards e verificar o desempenho dos alunos na execução dos desenhos.

Para a execução da pesquisa foi aplicado um questionário de perguntas mistas e algumas técnicas de desenho propostas pela autora em 10 alunos de design do Centro Acadêmico do Agreste (CAA) da UFPE, de diversos períodos, desde o primeiro até o último semestre do curso, que se consideravam maus ou razoáveis desenhistas, com pouca ou nenhuma habilidade para o desenho.

O estudo comprovou e defendeu que o desenho pode ser aprendido e desenvolvido com eficácia por qualquer pessoa com coordenação motora mediana, desde que pratiquem e entendam a parte teórica do desenho, que infelizmente é bastante desprezada pela maioria das pessoas, incluindo livros de desenhos que se atrelam apenas a comando, sem dar a devida importância à teoria.

O oitavo trabalho resenhado foi **O Ensino de Desenho em um Espaço Não Formal. A Prática Docente no Atelier do Núcleo de Arte e Cultura da UFRN**. Autor: Ícaro Pereira da Silva. Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) em 2018.

Neste trabalho, o autor pretende contribuir para a reflexão das práticas docentes e na produção de pesquisa acerca do ensino de desenho, especificamente, o ensino de desenho em espaços não formais. No caso, o Atelier de Artes do Núcleo de Cultura e Artes da UFRN, fundado em 1976, e que surgiu a partir da necessidade de haver um espaço adequado para o ensino de artes visuais dentro da Universidade, onde os graduandos do curso

recém-criado de Educação Artística pudessem estagiar. Função essa que continua até hoje e todo semestre são ofertadas oficinas de desenho e pintura aberto a qualquer público, sendo esse interno ou externo à universidade. A pesquisa se desenvolveu em duas turmas deste Atelier, de março a novembro de 2018.

Para alcançar os objetivos traçados para a pesquisa foi criada uma metodologia de duas fases distintas: a exploratória e a descritiva. A primeira se caracteriza como pesquisa-ação fundamentada nos conceitos de Michel Thiollent (2011) e de David Tripp (2005). A segunda fase da metodologia tem por natureza o método descritivo, com coleta de dados a partir de um questionário preenchido anonimamente pelos alunos do curso.

Também foram criados planos de aula para o Curso de Introdução ao Desenho Artístico. Planos estes, que tiveram como prioridade, o ensino do desenho de observação, por ser de relevante importância para a alfabetização visual. Como referencial teórico, foi utilizado o livro “Desenhando com o Lado Direito do Cérebro”, de Betty Edwards, que norteou a estruturação do curso. Para os estudos de desenho de figura humana, no entanto, o autor usou também livros dos artistas e professores Andrew Loomis e José Maria Parramón. O planejamento foi elaborado com conteúdos corroborados em referenciais teóricos, de diversas mídias, que deram suporte a este estruturamento.

A pesquisa proporcionou descobrir a importância dos espaços não formais de ensino, no que se refere ao desenho, visto que servem de opções alternativas para as pessoas que não possuem acesso ao ensino em um espaço escolarizado, que procuram, de forma espontânea, aprender algo nesses espaços.

Constatou, também, que houve uma melhora significativa do alunado na habilidade do desenho, assim como reações de satisfação reveladas no questionário, além de críticas construtivas em relação à didática aplicada. As pesquisas trazidas nessa seção possuem, em comum com esta pesquisa, a constatação da dificuldade que os alunos trazem em relação à representação através do desenho, em qualquer nível de escolaridade. Na próxima seção apresentaremos os referenciais teóricos que utilizamos nesse estudo.

3.0 REFERENCIAL TEÓRICO

O tema desta pesquisa, o ensino e a aprendizagem do desenho de observação, possui uma base teórica escassa e as fontes utilizadas para embasar esse estudo foram as seguintes: Edwards (2007), como fonte principal e Gomes (1996); Marques (2015) apud Ching (2011); Pachalski (2007) como obras de apoio.

Sendo assim, iniciamos as resenhas de nosso referencial teórico trazendo a obra de Edwards (2007), nossa base teórica principal.

3.1 Desenhando com o lado direito do cérebro – Betty Edwards (2007)

Já nas primeiras páginas de sua obra Edwards (2007, p.09) narra sua experiência como professora na primeira escola na qual lecionou, logo após se formar apresentando as dificuldades que verificava em seus alunos, quanto ao fato de conseguirem efetivamente desenharem, fato que ela mesma não compreendia, uma vez que mesmo incentivando os alunos a ‘olharem’ e simplesmente desenharem o que viam, estes não conseguiam tal intento.

Além disso, afirma tal autora que lhe causava estranheza o fato de que os mesmos alunos que na semana anterior não conseguiam ser efetivos quanto ao ato de desenhar, inexplicavelmente e “do nada” começavam a desenhar, não sendo a aquisição da técnica algo paulatino e contínuo, mas repentino e abrupto.

Tal situação a intrigou e então Edwards (2007, p.09) decidiu analisar a si mesma e os processos pessoais que desempenhava enquanto desenhava, para melhor compreender o processo de aquisição do desenho. Segundo Edwards (2007):

Frustrada, comecei a me observar. O que eu fazia quando desenhava? Algumas coisas surgiram de pronto – que eu não conseguia falar e desenhar ao mesmo tempo, e que eu perdia a noção da hora enquanto estava desenhando. Minha cisma continuou.

Um dia, num ímpeto, pedi que meus alunos copiassem um desenho de Picasso de cabeça para baixo. A pequena experiência, mais do que qualquer outro artifício que eu tenha usado, mostrou que algo bastante distinto ocorre durante o ato de desenhar. Para minha surpresa dos alunos, os desenhos ficaram tão bem feitos que eu perguntei à turma: Como é que vocês conseguem desenhar de cabeça para baixo, se não conseguem desenhar de cabeça para cima? Eles responderam: “De cabeça para baixo nós não sabíamos o que estávamos desenhando.” Este foi o maior enigma de todos, e me deixou absolutamente intrigada. (EDWARDS, 2007, p.11)

Segundo Edwards (2007, p.11) foi a leitura de artigos sobre os dois hemisférios do cérebro de Roger W. Sperry (1968) que lhe deram uma luz acerca dos processos que poderiam ocorrer quando uma pessoa desenhava, ou seja, a compreensão de que o cérebro humano utiliza-se de duas maneiras completamente opostas de pensar – um analítico, verbal e sequencial e o outro visual, perceptivo e simultâneo, poderia vir a se a resposta para os processos observados pela autora, em relação à aquisição do desenho por parte dos alunos e por si.

Tais questões a fizeram buscar seu doutoramento, a fim de que pudesse se compreender tais processos e se apropriar das respostas que desejava ter. O caminho escolhido pela autora a levou a estudar arte, psicologia e educação e a produzir materiais que resultaram na obra resenhada nessa seção.

Edwards (2007, p.11) destaca a importância do estímulo ao aprender a desenhar nos alunos, uma vez que as artes como um todo, e o desenho de modo especial, possuem a capacidade de desenvolvimento do raciocínio específico visual e perceptivo, tanto quanto o ato de ler, de escrever e de fazer contas é importante para o desenvolvimento do raciocínio específico verbal, numérico e também analítico.

Além disso, entende tal autora que ambos os tipos de raciocínio – seja para compreender detalhes ou para enxergar o todo do quadro configuram-se como essenciais para a formação do pensamento crítico e para que se possa extrapolar os significados e a resolução de problemas.

A autora também afirma que o desenvolvimento das técnicas de desenho a mão livre são essenciais não somente na área das Artes em geral, mas também em outras que, a princípio, são completamente opostas como, por exemplo, na área de Administração de Empresas. Desenvolver o desenho a mão livre, para Edwards (2007), faz com que os profissionais dessas áreas

ditas mais duras de formação transfiram aptidões como a criatividade e a inventividade, importantes na resolução de problemas, para suas áreas específicas de trabalho, aprimorando formas de fazer e de ser no seu campo de atuação.

Um exemplo que Edwards (2007, p.11) dá acerca da aplicação das técnicas de desenho a mão livre, em cursos para a área de vendas ou marketing, tem a ver com a forma como os participantes, oriundos de tal área, representavam seus clientes – sempre pequenos e flutuando em grandes espaços vazios. A autora identificou que tal representação tinha muito a ver com a indiferença e a falta de conexão (inconsciente) com as necessidades dos clientes, fato que precisou ser repensado pelo grupo para realinhamento de postura profissional.

Edwards (2007, p.11) especula que tais resultados com cursos de desenho a mão livre são alcançados porque ao estarem imersos em um processo criativo, os aprendizes acabam tendo a oportunidade de acessarem informações a que normalmente não teriam acesso em um nível linguístico.

Para a autora, a modalidade da linguagem acaba por censurar em um nível inconsciente as tensões e apreensões vivenciadas, que ao serem acessadas via desenho se libertam e aparecem na produção dos aprendizes.

O fato mais importante que esta obra nos traz é a questão do desenho ser uma capacidade a ser desenvolvida por qualquer um, dotado de visão e de coordenação manual mediana.

A autora explica que, ao contrário do que a maioria das pessoas pensa a habilidade manual não é um dos fatores preponderantes para desenvolvimento do desenho, pois é mais do que uma habilidade apreendida em si, tendo mais a ver com a maneira de processamento das informações visuais segundo a forma que os artistas a utilizam.

Essas informações, segundo Edwards (2007, p.11) que se transformarão em desenho tendem a assumir uma forma visioespacial, que não possui a intervenção verbal em um nível perceptível. Seria como a olhar de um modo singular e a compreender como o cérebro lida com informações visuais.

Com certeza, a questão fundamental do livro de Edwards (2007, p.11/12) recai sobre o fato de que a capacidade de desenhar é uma habilidade

que pode ser aprendida por qualquer pessoa, desde que seja dotada de visão e de coordenação motora mediana, deixando por terra a ideia de senso comum que afirma ser o desenho apenas para pouco que já ‘nasceram com o dom’.

Para a autora aprender a desenhar é algo mais do que aprender a habilidade em si, uma vez que ao seguir as técnicas que ensina em sua obra afirma que os alunos passarão a ‘ver’ de forma correta, ou seja, aprenderão a processar as informações visuais de uma maneira especial, como aquela utilizada pelos artistas, na qual o cérebro passa a ser utilizado de modo diverso de como normalmente é utilizado.

Para Edwards (2007) o mistério e a magia que existem na capacidade de desenhar tem muito a ver com a capacidade de proceder uma mudança no estado cerebral de como vemos e percebemos o que nos cerca.

Segundo a autora:

Isto não significa que os desenhos de grandes artistas como Leonardo da Vinci ou Rembrandt deixem de parecer maravilhosos pelo fato de sabermos algo acerca do processamento cerebral empregado em sua criação. Na verdade, a pesquisa científica faz com que os desenhos de tais mestres pareçam ainda mais notáveis, uma vez que eles levam o *espectador* a adotar a modalidade de perceber do artista. Mas a capacidade básica de desenhar é também acessível a qualquer pessoa que venha a aprender a fazer a transição mental para a modalidade do artista e a ver à maneira do artista. (EDWARDS, 2007, p.12)

A autora explica que essa forma de ver diferenciada dos artistas de verem o que será desenhado tem a ver com uma transição mental que dá acesso, de modo consciente ao lado direito do cérebro, de modo a experimentar uma modalidade de percepção ligeiramente diferente de como as coisas são vistas comumente e é isso que permite que as pessoas desenhem bem.

Explica, ainda, que possui a intenção de, através de sua metodologia permitir que as pessoas acessem seu lado mais inventivo e criativo, muitas vezes adormecida em nós.

Edwards (2007) explica que isso pode ocorrer a partir da aprendizagem das técnicas de desenho da seguinte forma:

Aprendendo a desenhar, você aprenderá a *ver* de maneira diferente e, como disse Rodin num arruado lírico: aprenderá a tornar-se um confidente do mundo da natureza, despertar os olhos

para a bela linguagem das formas, exprimir-se nessa linguagem. Ao desenhar, você recorrerá intensamente a uma parte de seu cérebro que é quase sempre obscurecida pelos intermináveis detalhes do cotidiano. A partir desta experiência, você desenvolverá a capacidade de perceber as coisas de uma maneira nova, em sua totalidade, de descobrir configurações e possibilidades ocultas para novas combinações. Soluções criativas para problemas pessoais ou profissionais tornar-se-ão acessíveis através de novas maneiras de pensar e novas formas de utilizar todo o poder do seu cérebro. (EDWARDS, 2007, p.12)

Neste sentido, o ato de desenhar, para a autora, é uma chave que abrirá portas para outros objetivos na vida dos alunos, expandindo as habilidades adquiridas para outras áreas do conhecimento.

O curso dado pela autora e descrito na obra resenhada consiste de nove lições ministradas durante vários anos para uma gama variadíssima de pessoas, com idades e ocupações diversas. Edwards (2007, p.14) explica que no início do curso os aprendizes são muito inseguros, mas rapidamente desenvolvem habilidades e proficiência na arte de desenhar e segurança, seguindo os passos dados pelo referido curso.

Afirma a autora, ainda, que a quase totalidade dos exercícios trazidos em seu livro tem como função principal aumentar a capacidade dos aprendizes de desenhar realisticamente.

O estágio realista segundo a autora:

(...) é um estágio que todo aluno deve atravessar — e o ideal é que o faça por volta dos dez aos doze anos de idade. A aquisição da habilidade de desenhar com realismo é valiosa sob três aspectos. Em primeiro lugar, através do realismo aprendemos a ver em profundidade. Em segundo lugar, quando ainda não se é artista, a aquisição dessa habilidade pode nos transmitir um senso de confiança em nossa capacidade criativa que talvez jamais conseguíssemos atingir de outra forma. Até mesmo artistas profissionais — pessoas empregadas como professores de arte, desenhistas, artistas comerciais, pintores e escultores — matricularam-se em meus cursos e confessaram-se genuinamente aflitos em virtude de um "pecado secreto": não sabiam desenhar. Para esconderem essa incapacidade, recorriam às vezes a subterfúgios complexos e engraçados — porém tristes. Uma boa forma de eliminar esse "senso de pecado" é liberar o potencial de desenhar com realismo. A utilização dos métodos apresentados neste livro ajuda os alunos — artistas ou não — a removerem o bloqueio que lhes inibe esse potencial, aumentando-lhes assim a confiança e a coragem de explorar outros tipos de arte que exigem a contribuição de todas as funções do cérebro. E, em terceiro lugar, aprendemos a fazer a transição para outra modalidade de pensamento, modalidade esta com alto potencial para a resolução de problemas criativa e inteligente de problemas. (EDWARDS, 2007, p.18/19)

Em relação ao uso de rostos para aprender a desenhar Edwards (2007, p.22) explica que sua escolha recai sobre eles por três motivos:

1. Os principiantes em desenho acreditam que o rosto humano é muito difícil de desenhar e ao constatarem que são capazes de desenhar retratos, sentem-se cada vez mais confiantes, favorecendo, assim o seu o progresso.
2. uma das especialidades do hemisfério direito do cérebro consiste no reconhecimento de rostos e por estarmos tentando ganhar acesso ao lado direito do cérebro, se faz interessante escolher um assunto com o qual o lado direito do cérebro trabalha.
3. Os rostos são algo fascinante segundo a autora, afirmando que somente após desenharmos uma pessoa é que teremos realmente visto o seu rosto em detalhes.

Sendo assim, objetivo de aprender a desenhar é de não somente mostrar aquilo que o aluno quer retratar, mas também mostrar quem desenha! É por isso que os exercícios propostos no livro de Edwards (2007, p.28) se destinam a expandir o poder de percepção individual, criando assim, o estilo próprio de quem desenha.

Isso ocorre, segundo a autora, porque na medida em que se aumenta a capacidade de ver, também aumenta a capacidade de desenhar e o estilo próprio vai se firmando.

Em relação aos hemisférios direito e esquerdo do cérebro nos é passado pela autora que toda a pessoa criativa possui a capacidade de processar, de diferentes formas as informações de que dispõe e sendo assim, as descobertas acerca do funcionamento dos dois hemisférios cerebrais trazem à luz o fato de que ambos possuem processos diferentes de lidarem com as informações que lhes chegam.

Segundo Edwards (2007):

Visto de cima, o cérebro humano lembra as duas meta-des de uma noz — duas metades aparentemente semelhantes, enroladas, arredondadas e ligadas no centro. Essas duas metades são chamadas de "hemisfério esquerdo" e "hemisfério direito". A ligação do sistema nervoso ao cérebro é feita em cruzamento. O hemisfério esquerdo controla o lado direito do corpo, ao passo que o hemisfério direito controla o lado esquerdo. Se, por exemplo, você sofrer um derrame ou algum acidente que afete o lado esquerdo do cérebro, o lado do seu corpo a ser afetado mais seriamente será o direito, e vice-versa. Dado este cruzamento das trajetórias dos nervos, a mão esquerda é ligada ao hemisfério direito; a mão direita, ao hemisfério esquerdo. (EDWARDS, 2007, p.32)

Nos seres humanos, o cérebro se desenvolveu assimetricamente em termos de funções, sendo a função da linguagem e de aptidões se concentra no hemisfério esquerdo denominado muito tempo por dominante e o hemisfério direito de subordinado ou secundário. Interligando os dois hemisférios temos o corpo caloso, um espesso feixe de fibras.

Estudos na década de 60 chegaram à conclusão de que o corpo caloso tinha como principal função permitir que os dois hemisférios se comunicassem, facilitando a transmissão da memória e do aprendizado e que quando o feixe era cortado, as duas metades do cérebro continuavam funcionando de forma independente.

Edwards (2007) afirma que:

Durante a década de 1960, estudos semelhantes foram feitos em pacientes humanos submetidos a neurocirurgia. Esses estudos propiciaram novas informações sobre a função do corpo caloso e levaram os cientistas a reformular sua opinião quanto às aptidões relativas das duas metades do cérebro humano: ambos os hemisférios estariam envolvidos no funcionamento cognitivo superior, sendo cada metade especializada, de maneira complementar, em diferentes *modalidades* de raciocínio, ambas altamente complexas. Como esta nova concepção do cérebro humano tem importantes implicações no que tange à educação em geral, em particular, no aprendizado do desenho. (EDWARDS, 2007, p.34)

Quando os pacientes com ataques de epilepsia aguda eram operados para que se separassem ambos os hemisférios do cérebro foi verificado que cada hemisfério, em certo sentido, consegue perceber a realidade de uma maneira diferente.

Os estudiosos perceberam que a metade verbal do cérebro – o hemisfério esquerdo tem a predominância quase sempre tanto nas pessoas

com o cérebro intacto como nos que realizaram a cirurgia, entretanto, o hemisfério direito desprovido do dom da fala, também reage processando informações de modo diferente.

Nos cérebros em que o corpo caloso permaneceu intacto, a comunicação entre os hemisférios funde ou reconcilia as duas percepções, preservando assim a sensação de sermos uma única pessoa, um ser unificado. Além de estudarem a separação, entre os lados direito e esquerdo, da experiência mental interior criada pelo método cirúrgico, os cientistas examinaram a maneira diferente pela qual os dois hemisférios processam informações. Surgiram novos indícios de que a modalidade de funcionamento do hemisfério esquerdo é verbal e analítica, ao passo que a do hemisfério direito é não-verbal e global. Outros indícios encontrados nesses estudos demonstraram que a modalidade de processamento utilizado pelo cérebro direito é rápida, complexa, configuracional, espacial e perceptiva — um processamento que não só é diferente mas comparável em complexidade ao processamento verbal e analítico do cérebro esquerdo. Além disto, descobriu-se que os dois modos de processamento tendem a interferir um com o outro, impedindo um desempenho máximo; e a cientista sugeriu que isto talvez explique o desenvolvimento da assimetria na evolução do cérebro humano — como meio de manter as duas modalidades diferentes de processamento em dois hemisférios diferentes. (EDWARDS, 2007, p.35)

Tais estudos demonstram que ambos os hemisférios possuem e utilizam modalidades cognitivas de alto nível de processamento, envolvendo de modo diferente o pensamento, o raciocínio e complexidade de funcionamento cerebral. Hoje se sabe que apesar de termos a sensação de que somos um ser único nosso cérebro é duplo, tendo cada parte uma forma diversa de processar a realidade externa.

Segundo Edwards (2007):

Ficamos sabendo que os dois hemisférios são capazes de trabalhar em conjunto de várias maneiras. Às vezes os dois cooperam um com o outro, contribuindo com suas aptidões especiais e assumindo aquela determinada parte da tarefa mais adaptada à sua modalidade de processar informações. Outras vezes, os hemisférios podem funcionar se-paradamente, com uma das metades "ligada" e a outra mais ou menos "desligada". E, ao que parece, as duas metades podem também entrar em conflito: uma delas tenta fazer aquilo que a outra "sabe" ser mais capaz de fazer. Além disto, talvez cada hemisfério tenha uma maneira de manter certos conhecimentos fora do alcance do outro. Tal-vez, como diz o ditado, a mão direita realmente não saiba o que a mão esquerda está fazendo. (EDWARDS, 2007, p.37)

Conectando com a questão do desenho, a autora explica que pesquisas recentes sobre as funções dos dois hemisférios cerebrais indicam que a aptidão para o desenho talvez dependa do fato de termos ou não acesso às

aptidões do hemisfério direito, ou seja, de podermos desligar o hemisfério esquerdo verbal e de ligar o hemisfério direito.

Segundo Edwards (2007, p.40) o hemisfério direito tende a perceber e processar informações visuais, por isso precisamos ver para poder enxergar, enquanto o hemisfério esquerdo processa as informações de maneira que tende a prejudicar a feitura do desenho.

Sendo assim:

Podemos dizer, portanto, que, dentro do crânio, temos um cérebro duplo dotado de duas maneiras de saber. As dualidades e diferentes características das duas metades do cérebro e do corpo, intuitivamente expressas em nossos idiomas, têm base real na fisiologia do cérebro humano. E, como as fibras conectoras permanecem intactas nos cérebros normais, raramente experimentamos, ao nível da consciência, os conflitos revelados pelos pacientes de cérebro bipartido. Não obstante, enquanto ambos os hemisférios recebem a mesma informação sensorial, cada metade do cérebro pode processar essa informação de maneira diferente: a tarefa pode ser dividida entre os dois hemisférios, cada um lidando com a parte mais adequada ao seu estilo. Ou um dos hemisférios, geralmente o esquerdo, que é o dominante, pode "assumir o comando", inibindo o outro hemisfério. O hemisfério esquerdo analisa, abstrai, conta, marca o tempo, planeja cada etapa de um processo, verbaliza, faz declarações racionais baseadas na lógica. (EDWARDS, 2007, p.41)

Outra questão referida por Edwards (2007, p.55) diz respeito aos materiais necessários para realização dos exercícios propostos de seu livro. Basicamente ela indica uso de papel de boa qualidade, lápis de desenho 4B devido ao seu grafite macio e um lápis comum número 2 e borracha macia. Com o tempo é possível agregar, ainda um bastão de creiom, canetas hidrográficas (marrom, cinza, etc.).

Em relação aos exercícios propostos em seu livro, com a intenção do aprender a desenhar explica a autora que devem ser realizados pensando em uma etapa de cada vez, sem sobreposição de fases para o aluno.

3.2 Outros autores que embasam o estudo na área do DML

Segundo Gomes (1996, p.24) muito embora alguns autores digam o contrário, a "aptidão para a representação gráfica através da linguagem do

desenho parece mesmo ser intrínseca, ou seja, todos nós a possuímos ao nascer”.

Neste sentido, questiona-se, então: se a aptidão ao desenho é inata, porque os meus alunos de um Curso técnico produzem desenhos tão infantis?

A resposta pode estar em Dondis (1997, p. 17), quando diz que “o exame dos sistemas de educação revela que o desenvolvimento de métodos construtivos de aprendizagem visual é ignorado, a não ser no caso de alunos especialmente interessados e talentosos”.

Gomes (1996) também diz que a feitura de croqui arquitetônico é vista de forma errada, como sendo algo que necessite de talento inato. Nesse sentido, sobre os centros de ensino, tal autor explica que:

(...) em sua maioria, não se encontram organizados e estruturados em termos de recursos humanos, ambientais e materiais para oferecer, de maneira sistemática ampla e irrestrita, os fundamentos que permitem conhecer o poder de transformação que tem a linguagem do desenho. (GOMES, 1996, p.27).

Corroborando com tal ideia, Edwards (2007, p.42) explica ainda, que a capacidade para desenhar sempre foi considerada algo bastante difícil, e que tal atividade sempre recebia como fator adicional a questão de ser uma habilidade incomum, não algo comumente desenvolvido por qualquer pessoa que assim se dispusesse a fazê-lo. Pachalski (2007) sobre os autores acima explica que:

A contradição acima deve ser esclarecida aos alunos para reduzir a barreira inicial e conseguir bons resultados nos desenhos. O aluno que apresenta uma série de dificuldades e seus resultados são considerados insatisfatórios se sente inibido ao escutar que todos nascemos com a habilidade para desenhar. A redução da autoconfiança é mais um reforço a favor da incapacidade de se desenvolver habilidade para o desenho. Conceitos importantes para o desenho muitas vezes não são discutidos. A carência de bases teóricas, que poderiam auxiliar no aprendizado, reforça uma visão predominantemente intuitiva. (PACHALSKI, 2007, p.32)

Tal autor traz à tona exatamente a questão da falta de bases teóricas que possam dar conta de desenvolver as habilidades dos alunos, desde o início de suas vidas escolares, a fim de que se deixe de lado a ideia de desenho com dom.

Segundo Marques (2015) apud Ching (2011):

(...)mesmo com o avanço da tecnologia, o desenho manual tem o potencial de superar o achatamento de uma superfície bidimensional e representar desenhos tridimensionais da Arquitetura de forma clara, legível e convincente. Para tanto, é preciso aprender a executar e ler a linguagem gráfica do desenho. O ato de desenhar não é só uma questão técnica, é também uma ação cognitiva que envolve percepção visual; avaliação e raciocínio de dimensões; e relacionamentos espaciais (MARQUES, 2015, p.02)

Por ser uma ação cognitiva, o ato de desenhar não prescinde de ensino e de aprendizagem para que possa se desenvolver em toda a sua potencialidade, fato que corrobora nossa ideia sobre a ação de ensinar e de aprender o desenho de observação.

Na próxima seção apresentamos a teoria de Vygotsky (2007) que dá suporte na área da Educação a este trabalho, com os conceitos de mediação e zona de desenvolvimento proximal (ZDP) e zona de desenvolvimento real (ZDR).

3.3 Vygotsky (2007) e educação

De acordo com Mello e Lugle (2014, p.259), a teoria sócio-histórica de Vygotsky (2007) pode vir a fornecer conceitos essenciais à compreensão do desenvolvimento do sujeito, como também dar subsídios para o trabalho docente, a fim de que o docente venha a ter suporte para “interferir nesse processo promovendo o máximo desenvolvimento humano na escola.” (MELLO;LUGLE, 2014, p. 262).

Segundo Vygotsky (2001) a espécie humana irá se diferenciar das demais em função de que a sua estrutura mental possui uma configuração diferente, além de poder agregar o desenvolvimento cultural, o que não faz parte da herança genética e que existem especificidades humanas de pensamento relacionadas ao ambiente cultural. Tal ambiente propicia uma continuidade que não é determinada por fatores biológicos, mas, sim, historicamente, pelas relações sociais entre as pessoas.

Segundo o artigo **A Teoria Histórico-Cultural e a Escola de Vygotsky: algumas implicações pedagógicas** presente no capítulo 8 da obra citada em rodapé, de Marques e Castro (2022), temos que Vygotsky e Luria buscavam compreender de que maneira as funções psicológicas humanas se relacionam com o mundo cultural, definindo o conceito de Funções Psicológicas Superiores (FPS)¹ para esclarecer o surgimento dessa forma de psique especificamente humana.

Segundo tais autores:

(...) não ocorre apenas uma reconstrução interna e um aperfeiçoamento de funções separadas no processo de desenvolvimento psicológico da criança, mas os laços e relações intrafuncionais também são alterados de maneira radical. Como resultado dessas mudanças, surgem novos sistemas psicológicos que se unem em uma cooperação e combinações complexas com várias funções elementares inicialmente separadas. Na falta de uma definição melhor, chamamos esses sistemas psicológicos, essas unidades de uma ordem superior que tomam o lugar de funções elementares homogêneas e isoladas, as funções psicológicas superiores (c.f. VYGOTSKY; LURIA, 1994, p. 162).

Segundo Marques e Castro (2022) referindo Vygotsky (2001) as FPS possuem um suporte biológico e são moldadas ao longo da história da espécie e do indivíduo (biogênese e ontogênese). Em virtude disso, na perspectiva histórico-cultural, o sujeito biológico irá se converter em sujeito humano pelas relações sociais (sociogênese).

Segundo Toomela (2016) apud Marques e Castro (2022) ao revisitar a obra vigostskiana existem onze características para as FPS nas obras de Vygotsky, sendo elas:

(1) sistemas psicológicos; (2) desenvolvimento de processos naturais; (3) mediações por signos; (4) formas de colaboração psicológica; (5) internalizações no curso do desenvolvimento; (6) produtos do desenvolvimento histórico; (7) formas conscientes; (8) formas voluntárias; (9) atividades de adaptação ao ambiente; (10) mudanças dinâmicas no desenvolvimento e; (11) a ontogenia das FPS.

Dessa forma, as FPS, segundo Vygotsky (1995) se caracterizam por ser processos mentais mediados através de signos, sendo que tal mediação necessita dos signos para haver conexão entre as diferentes FPS, ou seja, necessita que haja sentido de modo a provocar relações e conexões entre as

funções mentais, a fim de que ocorra a apropriação dos significados que são produzidos de forma cultural pelos seres humanos.

Para Marques e Castro (2022) na obra vigostkiana não há uma listagem propriamente dita dos processos que fundamentam o desenvolvimento de tais funções ou o seu número exato, muito embora Vygotsky discuta a concepção e o desenvolvimento dessas FPS ao longo de sua produção acadêmica.

Segundo Marques e Castro (2022):

Como os signos são usados de acordo com os diferentes modos culturais, as FPS surgem, primeiro, como formas de colaboração psicológica, em sociedade e com os outros. A diferença fundamental entre processos psicológicos naturais e culturais, ou processos psicológicos inferiores e superiores, reside na incorporação de signos (cultural) na estrutura da mente (biológico). Assim, os signos mudam quando se relacionam com a estrutura da mente do indivíduo e através da apropriação cultural, pela língua, as qualidades do signo externo também mudam e a comunicação com os signos adquire novos aspectos. (MARQUES;CASTRO, 2022, p.177)

Os autores explicam que ao analisarmos pelo viés pedagógico, se faz importante conhecer as principais FPS que serão mobilizadas em um processo educativo, uma vez que de posse de tais conhecimentos, o professor poderá investir no desenvolvimento intelectual dos seus alunos a partir de sua concepção do que seja a aprendizagem. Sob tal perspectiva temos que a aprendizagem gera o desenvolvimento e ela se dá através da mediação, que é temática central em Vygotsky.

Para Marques e Castro (2022), citando Vygotsky (1995):

Ao invés de atuarmos de forma direta e não mediada no mundo, nosso contato com o ambiente é indireto, mediado por ferramentas e signos. Vygotsky se apropriou da concepção de ferramentas como meios de trabalho materiais que servem para dominar a natureza, a partir de estudos de Marx e Engels (c.f CASTRO, 2014); e definiu os signos como instrumentos psicológicos de mediação entre o ser humano e o mundo, juntando, assim, ambas as noções no conceito geral de artefatos ou adaptações artificiais da atividade mediadora. Para Vygotski (1995), a similaridade entre ferramentas materiais e signos está baseada na função mediadora desempenhada por ambos e, por isso, do ponto de vista psicológico, podem estar incluídos em uma mesma categoria. O processo de mediação, por meio de ferramentas e signos, é fundamental para o desenvolvimento das FPS, distinguindo o homem dos outros animais. A mediação é um aspecto essencial para tornar possíveis as atividades psicológicas voluntárias, intencionais e controladas pelo próprio indivíduo. Os mediadores (ferramentas e signos) servem como meios pelos quais o indivíduo age sobre o mundo em que vive

e é incido dialeticamente por esse mundo. (MARQUES, CASTRO, 2022, p.155)

Para os autores citados as ferramentas e os signos possuem natureza social, pois para Vygotsky (1995) os instrumentos psicológicos configuram-se como criações artificiais, sendo dispositivos sociais e não orgânicos/individuais que possuem o intuito de serem utilizados para o domínio da técnica que permite o domínio dos processos naturais. As ferramentas e os signos são apropriados pelos seres humanos através de experiências histórico-culturais, sendo que o desenvolvimento humano, sob tal perspectiva, ocorrerá a partir da interiorização dos signos, ou seja, no processo de apropriação que o sujeito faz de suas conquistas e conhecimentos culturais, que são produzidos historicamente.

Para Pereira e Lima Junior (2014) apud Marques e Castro (2022), o conceito de mediação em Vygotsky caracteriza-se pelo:

uso de meios auxiliares na solução de problemas psicológicos (lembrar, raciocinar, etc.) e, conseqüentemente, [...] não faz sentido em falar que o professor é o “mediador” do conhecimento. [...] o professor não pode ser um “mediador”, pois ele em si não é um signo! Trata-se sim de um agente ativo que também utiliza mediação na realização de atividades práticas.(MARQUES; CASTRO, 2022,p.179)

Sendo assim, para tais autores o professor segundo tal concepção, não será um mediador somente, uma vez que ele é o profissional responsável por potencializar a apropriação e o uso de ferramentas e signos pelos seus alunos na escola e irá contribuir para que o desenvolvimento intelectual de seus alunos seja potencializada e que os mesmos sejam inseridos socialmente. Será ele o responsável por alimentar a ZDP dos seus alunos, de modo ativo, na construção paulatina de conceitos científicos, que, a partir da escolarização formal, tomarão o lugar dos conceitos espontâneos trazidos pelos estes.

Para Marques e Castro (2022):

Nessa concepção, a atuação do professor deve incidir sobre aquelas funções psíquicas que ainda vão se desenvolver – que, potencialmente, podem amadurecer. Consideramos fundamental a ideia de que os processos de aprendizado movimentam os processos de desenvolvimento e que o percurso do desenvolvimento se constitui de fora para dentro. Assim, o professor precisa compreender que ensinar deve ser um ato intencional e que a sua falta pode reduzir seu papel e torná-lo um mero executor de procedimentos técnicos.A intenção pedagógica do professor tem, pois papel central na trajetória dos indivíduos que passam pela escola (c.f.OLIVEIRA, 2010, p.107).

A teoria vygotskiana implica um notável aumento na responsabilidade pedagógica do professor, ao considerar a sua presença indispensável nas relações sociais que se desenvolvem na sala de aula. A aprendizagem de qualquer conteúdo é sempre um processo longo, que apenas se inicia quando um conceito é apresentado; e só se completa quando o desenvolvimento das estruturas mentais necessárias para a sua aquisição for atingido. (MARQUES E CASTRO, 2022, p.180)

Berni (2008, p.02) apresenta de forma bastante clara a importância da mediação na imagem a seguir:

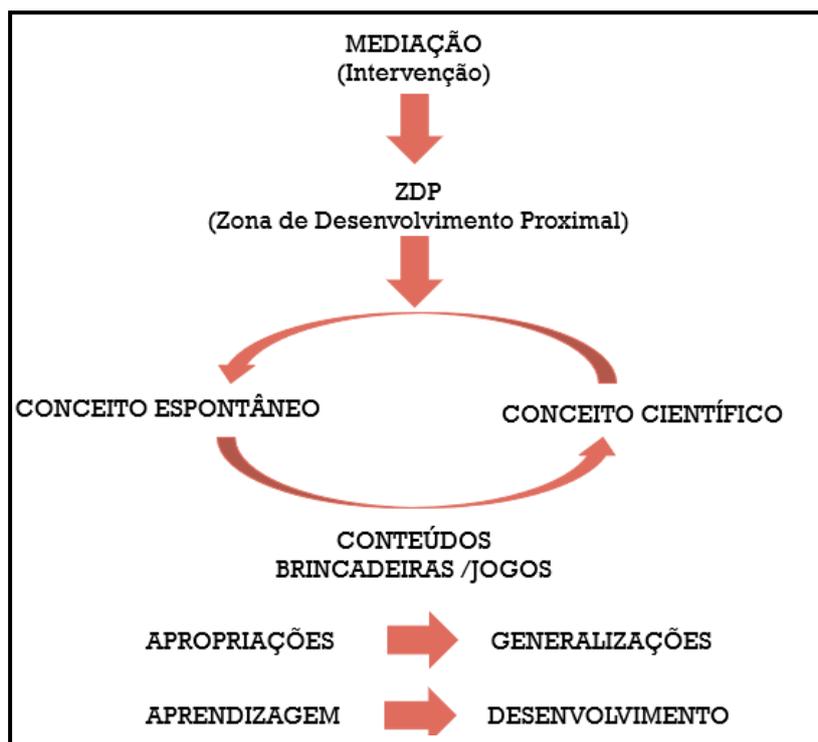


Figura 01: Mediação em Vygotsky

Fonte: BERNI, R. I. G. **MEDIAÇÃO: O CONCEITO VYGOTSKYANO E SUAS IMPLICAÇÕES NA PRÁTICA PEDAGÓGICA.** (2008, p.02) Disponível em: http://www.filologia.org.br/ileel/artigos/artigo_334.pdf Acesso em 22/03/2022.

Sendo assim, como a intenção pedagógica do professor é central, segundo Vygotsky (2001) para o desenvolvimento cognitivo de seus alunos, se faz importante que tal teoria seja a base de nossa intervenção pedagógica, no sentido de fazer com que os sujeitos de pesquisa analisados consigam aprender o DML de forma efetiva. Na sequência, trazemos a Metodologia adotada para realização da pesquisa.

4.0 METODOLOGIA ADOTADA

Nesse capítulo 3, Metodologia Adotada, apresentamos o campo empírico, os sujeitos de pesquisa, o tipo de pesquisa desenvolvida, a disciplina (APNP) que resultou nos dados analisados, os instrumentos de coleta de dados, análise dos dados utilizando o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) e a análise dos desenhos dos informantes (autorretratos) produzidos no início e ao fim da disciplina, bem como o E-book que é o nosso Produto Educacional.

4.1 Campo Empírico

Cidade de Pelotas, RS, ano de 2020/2021 durante a pandemia gerada pelo COVID-19, onde ocorreu a coleta de dados da pesquisa, a saber:

- APNP 2021/1 - Desenho à Mão Livre do curso de Design de Interiores da área de Design do IFSul, Pelotas, realizada remotamente pela professora/pesquisadora e ainda em curso no primeiro semestre de 2021.

4.2 Sujeitos de Pesquisa

Os sujeitos dessa pesquisa são:

- a) 07 alunos que fazem parte do grupo total de 22 alunos entre 17-18 anos da APNP 2021/1 - Desenho à Mão Livre do Curso de Design de Interiores da área de Design do IFSul, Pelotas, remotamente devido à pandemia gerada pelo COVID-19.
- b) Todos os alunos participaram das aulas e das atividades, mas somente 07 dele realizaram a atividade dos autorretratos em primeira e segunda versões, além de terem respondido ao DSC 1 e DSC 2.

Além disso, os informantes foram nomeados de 1-7 (Sujeito 1, Sujeito 2, Sujeito 3, Sujeito 4, Sujeito 5, Sujeito 6 e Sujeito 7, aleatoriamente).

- c) Nos apêndices podem ser vistos exemplos de outras atividades realizadas pelos alunos da pesquisa, durante a aplicação da sequência didática de Edwards (2007) por nós adaptada.

4.3 Tipo de Pesquisa

Nesta investigação será adotada a abordagem qualitativa de pesquisa, o que, de acordo com Bogdan e Biklen (1994, p.66) caracteriza este tipo de abordagem, por as questões pesquisadas serem estabelecidas com o intuito de investigar o fenômeno em seus aspectos naturais, procurando descrevê-los de forma mais detalhada possível. Não são formuladas hipóteses que se pretendam testar, mas antes questões que orientam a pesquisa.

Ainda de acordo com Bogdan e Biklen (1994, p.68) existem cinco características principais da investigação qualitativa, que são: a fonte direta de dados é o ambiente natural, sendo o principal instrumento de recolha o próprio investigador; os dados recolhidos são descritivos e não numéricos, tendo a forma de palavras ou imagens; o investigador interessa-se, sobretudo, pelo processo, relegando para segundo plano os resultados; a análise dos dados é feita de uma forma indutiva, não se pretendendo confirmar hipóteses prévias e; o significado que os participantes atribuem às suas experiências assume uma importância vital.

A presente pesquisa tem de natureza exploratória, de acordo com a classificação proposta por Gil (2002, p.11). Este tipo de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais claro ou auxiliar na constituição de hipóteses.

Podemos dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Optamos, assim, pela técnica de pesquisa-ação, definida por Thiollent (1985) como:

[...] um tipo de pesquisa com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 1985, p.14)

A escolha desta técnica deu-se por se tratar de uma investigação empírica sobre a realidade dos alunos, sobre uma dificuldade específica – não saberem desenhar e desejarem desenvolver tal habilidade.

O delineamento deste tipo de pesquisa se difere bastante de outros tipos de pesquisa, visto que envolve também a ação do pesquisador, além dos aspectos diretamente relacionados à pesquisa.

Gil (2002, p.78) apresenta um conjunto de ações, que podem ser considerados como etapas da pesquisa-ação, não ordenados no tempo, são eles: fase exploratória; formulação do problema; construção de hipóteses; realização do seminário ou de curso específico para o fim pesquisado; seleção de amostra; coleta de dados; análise e interpretação dos dados; elaboração do plano de ação ou produto; divulgação dos resultados.

4.4 Os instrumentos de coleta de dados

Os instrumentos de coleta de dados utilizados por nós foram os 02 questionários de perguntas abertas que serviram de base para as entrevistas realizadas com os informantes da pesquisa, aplicando a metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), além da análise dos autorretratos realizados pelos informantes em primeira e segunda versão. Cremos que os instrumentos escolhidos se complementam, dando melhor qualidade de análise à pesquisa.

Os desenhos realizados pelos sujeitos de pesquisa foram realizados em dois momentos distintos da pesquisa – o Autorretrato 1 no primeiro dia de aula e o Autorretrato 2 ao final da aplicação da sequência didática de Edwards (2007), ao final do semestre letivo da APNP.

4.5 As categorias de análise

As categorias de análise dos dados coletados e analisados emergiram do próprio discurso coletivo (IAD1 e IA2) dos sujeitos e foram as seguintes:

- Categoria 1: Não aprendizagem de Desenho à Mão Livre (DML) no ensino fundamental;
- Categoria 2: Interesse da parte dos alunos na potencialização da aprendizagem de Desenho à mão livre (DML);
- Categoria 3: Desvalorização por parte da instituição e/ou dos professores no ensino de Desenho à Mão Livre (DML);
- Categoria 4: Frustração quanto às expectativas de aprender o Desenho à mão livre (DML);
- Categoria 5: As aulas ajudaram na melhoria do desenho à mão livre;
- Categoria 6: Satisfação com o resultado alcançado;
- Categoria 7: Expectativa muito baixa ou muito alta em relação às aulas de DML;
- Categoria 8: Alunos chegam sem base de DML do ensino médio.

As categorias de 1- 4 foram usadas para analisar o IAD 1 e as categorias 5-8 foram usadas na análise dos dados do IAD2, tendo surgido quando da análise dos dados de cada bloco (1-4) e (5-8).

Para a análise dos autorretratos foram elencados referenciais estéticos que permitiram visualizar a evolução do DML dos sujeitos analisados segundo os princípios de habilidade de representação de luz e sombras elencadas por

Dias (2007). Relativamente à produção de autorretratos na contemporaneidade nos baseamos em Faria (2019).

A seguir, apresentamos a base teórica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). Na sequência, apresentamos a base teórica utilizada para análise dos autorretratos dos nossos sujeitos de pesquisa.

4.6 O Discurso do Sujeito Coletivo (DSC)

Lefrève e Lefrève (2006) propõem em seu ensaio intitulado *O sujeito coletivo que fala*² uma reflexão acerca das possibilidades que são oferecidas para que se possa expressar, de modo empírico, tanto a opinião como o pensamento coletivo. Tais autores afirmam que a opinião coletiva, enquanto fator empírico se vincula indiretamente pelo metadiscurso do pesquisador, ou por alguma forma matemática e essas duas situações fazem com que essa opinião coletiva perca imanência discursiva.

Como alternativa, propõem com possibilidade de análise expressiva o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), (LEFRÈVE & LEFRÈVE, 2006, p.500), que ao ser associado ao software Qualiquantisoft³ e calcado na Teoria das representações Sociais de Jodelet (1989, p.65) pode vir a elencar a articulação de uma série de operações sobre a matéria-prima dos relatos coletados em pesquisas empíricas de opinião, que por meio de questões abertas podem, ao final do processo, resultar em depoimentos coletivos veiculados produzidos a partir de estratos advindos de diferentes depoimentos individuais que trazem uma determinada opinião ou posicionamento, redigidos em primeira pessoa do singular que produzem no seu receptor efeito de opinião coletiva.

Tal opinião coletiva, segundo os autores, acaba por se expressar de forma direto pela fala de um sujeito único no discurso e expressando, assim, de forma direto um fato empírico. Segundo Lefrève e Lefrève (2006):

A aplicação da técnica do DSC a um grande número de pesquisas empíricas no campo da saúde e também fora dele (banco de DSCs)

²Disponível em https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1414-32832006000200017&script=sci_abstract&lng=pt Acesso em 23/05/2021.

³ Ver www.spi-net.com.br Acesso em 23/05/2021.

tem demonstrado sua eficácia para o processamento e expressão das opiniões coletivas. A grande maioria das pesquisas qualitativas de opinião adota este modelo, visto como uma “opção natural”, já que depoimentos são considerados, generalizadamente, como eventos essencialmente individuais que, então, só poderiam ser colocados na escala coletiva pela interposição do metadiscurso do pesquisador. Já nas pesquisas de opinião de corte quantitativo, os depoimentos são simplesmente suprimidos (nos questionários com alternativas de resposta prefixadas) ou são equalizados pela via da categorização de respostas (nos questionários com perguntas abertas). (LEFRÈVE & LEFRÈVE, 2006, p.518)

Sendo assim, os autores explicam que a experiência que acumularam ao utilizar a metodologia do DSC demonstrou um crescente aperfeiçoamento de sua técnica, além de abrir um leque cada vez maior de aplicações, desde aplicação no campo da saúde, como em avaliação institucional o DSC pode descrever em detalhes uma representação subjetiva das relações cotidianas, mais ou menos subjetivas dos envolvidos.

O DSC tem tentado responder, segundo Lefrève e Lefrève (2006 , p. 521) a auto-expressão do pensamento e da opinião coletiva e respeita a dupla condição qualitativa e quantitativa do objeto observado. Nesse sentido, no quadro de pesquisa empírica ao se tratar do pensamento materializado de forma coletiva, feito de matéria significativa é um discurso resultante previamente desconhecido através do empirismo, mas que pode ser obtido de forma indutiva, transformando o pensamento em uma variável qualitativa, ou seja, um produto que pode vir a ser quantificado posteriormente pela pesquisa.

É preciso que se entenda que tal pensamento coletivo também é uma variável quantitativa, por expressar opiniões compartilhadas por certo quantitativo de informantes, que se configuram como sendo a coletividade pesquisada, e um dos desafios que deve ser superado pelo pensamento coletivo é o fato de que ele possa se auto-expressar através da pesquisa empírica, como sujeito portador de um discurso coletivo.

Para que haja tal expressão, o sujeito coletivo precisa se constituir como um sujeito-que-fala de forma direta e não como se fosse uma expressão matemática ou mesmo um ‘eles’ através do qual a ciência ou um sujeito impessoal se manifesta.

Sendo assim, para os autores:

Ora, aparentemente tal sujeito coletivo não pode falar porque, se permanecermos positivisticamente atrelados às possibilidades oferecidas pela língua (a portuguesa e muitas outras), só disporemos de um modo precário para acessar, diretamente, o sujeito coletivo, que é o pronome “nós” da primeira pessoa do plural, não existindo a alternativa do “eu coletivo”. Ora, um sujeito coletivo, como o entendemos no Discurso do Sujeito Coletivo, é muito mais do que um “nós”, que expressa apenas um tipo muito particular de sujeito coletivo que fala; e, também, menos, já que um único indivíduo também pode ser um sujeito coletivo. Nas pesquisas de opinião tradicionais, o sujeito da opinião (aquele que fala: “na minha opinião...”; ou “eu acho que...”; ou “eu acredito que...”) é, quase sempre, um indivíduo ou, no máximo, um “nós”. Assim, um sujeito coletivo da opinião não encontraria formas diretas de se expressar e, “portanto”, passaria a não existir, ou, mais precisamente, a não ser visto como um falante, sendo apenas passível de ser indiretamente resgatado como um “eles” de quem se fala ou como um sujeito artificial não-lingüístico do tipo “30% dos usuários do posto de saúde acham que...” Por outro lado, para o senso comum (e também para o pesquisador-senso-comum), Aquele resultante de um acordo explícito de indivíduos, presente em frases do tipo: “nós, metalúrgicos, reunidos em assembléia, decidimos paralisar...” o sujeito que fala a opinião, diretamente, é só o falante individual do “eu” ou falante limitadamente coletivo do “nós”, que são vistos como os únicos sujeitos naturais do discurso da opinião, uma vez que, para esse senso comum, um sujeito opinante está falando apenas quando há secreção lingüística (ou transcrição escrita desta secreção) de uma só “boca” (mesmo, no caso do “nós”, é apenas uma “boca” que fala). (LEFRÈVE & LEFRÈVE, 2006, p.521)

Dessa maneira, não existe uma boca coletiva, ou ainda, uma coletividade que opina e que não teria como falar de forma direta, somente poderia ser falada pela boca metalingüística ou ser reconstituída não de forma discursiva.

Para os autores existem muitos autores que não aceitam essa ‘boca coletiva’, essa fala coletiva da opinião de forma empírica, o que segundo eles é uma postura positivista que necessita ser superada, muito embora entendam que não seja tarefa fácil caracterizá-la uma vez que o tratamento científico e sistemático dos dados a serem analisados, a opinião coletiva, requererá constructos metodológicos específicos, que venham a permitir a manutenção do vínculo necessário com a realidade empírica analisada, para que a opinião coletiva venha a ser reconstituída de forma artificial, pois não há como deixar de ser artificial m o objeto qualitativo.

Dessa forma, o sujeito ‘eu’ ou ‘nós’ é, na verdade, um sujeito de opinião reconstituído, pois abandona a ilusão lingüística e psicológica de que

o cerne da opinião seja a consciência individual. O DSC é uma proposta explícita de reconstrução de um ser ou entidade empírica coletiva, que opina sob a forma de uma entidade coletiva empírica, num sujeito do discurso em primeira pessoa do singular devido a ser o social falando (estrutura estruturante) ou falado (estrutura estruturada), segundo Bordieu (1990, p.91) nos indivíduos, em primeira pessoa do singular é o modo natural de funcionamento de opiniões ou de representações da sociedade.

Isso porque as representações sociais ou as opiniões somente funcionam porque os indivíduos acreditam que as opiniões são suas, geradas em sua mente. Segundo Lefrève e Lefrève (2006):

Por isso, o DSC, como esse sujeito de discurso aparentemente paradoxal, já que redigido na primeira pessoa do singular, mas reportando um pensamento coletivo, é, sociologicamente, possível. Mas a coletividade, falando na primeira pessoa do singular, não apenas ilustra o regime regular de funcionamento das representações sociais como também é um recurso para viabilizar as próprias representações sociais como fatos coletivos atinentes a coletividades qualitativas (de discursos) e quantitativas (de indivíduos). De fato, ninguém duvida que indivíduos compartilhem a(s) mesma(s) idéia(s), mas quando tais indivíduos opinam, individualmente, veiculam apenas uma parte do conteúdo da idéia compartilhada. Um sujeito coletivo, no DSC, vem se constituindo numa tentativa de reconstituir um sujeito coletivo que, enquanto pessoa coletiva, esteja, ao mesmo tempo, falando como se fosse indivíduo, isto é, como um sujeito de discurso "natural", mas veiculando uma representação com conteúdo ampliado. (LEFRÈVE & LEFRÈVE, 2006, p.523)

O DSC é constituído de primeira pessoa do singular, possuindo expressões-chave que usam depoimentos de sentido semelhante, advindos de indivíduos distintos. Tal pessoa coletiva fala como se fosse um indivíduo, um sujeito de discurso 'natural', que se veicula a uma representação de vários indivíduos, permitindo que emergja qualitativamente e quantitativamente uma opinião coletiva: qualitativa por se tratar de um discurso contendo um conteúdo ampliado e diversificado e quantitativo porque possui um número definido de sujeitos que ali 'falam'.

Já as expressões-chave; as ideias centrais e os discursos do sujeito coletivo são os operadores principais metodologicamente falando do DSC. As expressões-chave são trechos literais retirados dos depoimentos dos informantes e sinalizam os conteúdos principais das respostas dadas; as ideias

centrais são fórmulas sintéticas que apontam para os principais conteúdos das respostas, que irão nomear os sentidos de cada um dos depoimentos dos informantes e de cada categoria no depoimento; finalmente os discursos do sujeito coletivo serão os signos compostos pelas categorias e pelo conteúdo.

Segundo os autores, ainda, o DSC possui dupla representatividade – qualitativa e quantitativa, das opiniões coletivas emergentes da pesquisa já que a representatividade é qualitativa porque na DSC cada opinião diferente coletiva se apresenta sob forma de discurso, que recupera diferentes conteúdos e argumentações que acabam por conformar uma opinião na escala social.

É quantitativa porque tal discurso tem uma expressão numérica (quantos depoimentos, no total acabaram sendo necessários para compor cada DSC). Há, assim, confiabilidade estatística, quando se considera as sociedades como coletivos de indivíduos.

Obviamente que a DSC não pretende exaurir a representação social como semiose infinita, nem ser a palavra final no que tange às representações ou mesmo aos sentidos e significações, ele é um signo interpretante a mais que irá buscar reconstruir as representações em determinado nível. Sendo assim, os DSCs não são representações sociais, eles buscam isso sim, constituir uma camada delas, sendo uma camada sobreposta à outra, que pode ir agregando significados, e que constitui vários discursos ou formações discursivas ou ideológicas.

Há que se definir, segundo Lefrève e Lefrève (2006, p.525) ainda, os passos metodológicos do DSC, a fim de que se garanta a rigorosidade metodológica da pesquisa, para que se possa resgatar, efetivamente, as camadas discursivas ou os signos interpretantes.

Na seção reservada à análise de dados será apresentado o DSC produzido, a partir das respostas dos informantes dessa pesquisa, unindo o DSC com a questão da mediação de Vygotsky (2007).

4.7 Base teórica de análise dos autorretratos dos informantes

A análise dos 14 autorretratos (em primeira e segunda versão) foi realizada a partir de dois focos - 1) habilidade de uso de luz e sombras nos desenhos, segundo Dias (2007); e 2) A produção de autorretratos na contemporaneidade, por Faria (2019).

4.7.1 Habilidade de uso de luz e sombras - Dias (2007)

A habilidade de uso de luz e sombras nos desenhos foi elencada em virtude da característica principal existente nas versões 1 e 2 dos autorretratos – uso da habilidade em questão que marca clara de evolução dos desenhos analisados da primeira para a segunda versão.

Dias (2007, p.55) explica que a visão é um fenômeno corpóreo-sensível-cognitivo, que resulta do encontro da luz que não é emanada de forma direta de uma determinada fonte, mas sim que se reflete no seu encontro com os objetos existentes no mundo das formas, funcionando de acordo com sua sensibilidade em relação à cor, à forma, denominados de cones e bastonete.

Para este autor:

(...) busca-se hoje uma compreensão mais íntegra do fenômeno da visão: a presença da cor, por exemplo, deixou de ser um incômodo para os modelos baseados unicamente na percepção dos contornos formais, ou, por outro lado, o conhecimento mais bem comprovado da diversidade luminosa das cores permitiu "traduzi-las" em situações acromáticas, como a fotografia em preto e branco. (DIAS, 2007, p.55).

Para Dias (2007, p.55) na História da Arte a união das palavras “luz” e “sombra” tende a remeter a um procedimento na área da pintura na qual a atenção do artista foca nos contrastes luminosos, a fim de transmitir

veracidade. Entretanto, o que deveria levado em consideração, factualmente, é a questão de da maior ilusão conseguida quando se sabe bem utilizar luz e sombras num desenho, uma vez que o bom ilusionista (ou desenhista) é aquele que consegue nos fazer acreditar que o que ocorre na bidimensionalidade de um recorte de superfície “são situações espaciais, no sentido de tridimensionais, ou seja, altura, largura e, principalmente - e nisto residia a apreciação da obra de um pintor de acordo com sua capacidade de convencimento de uma mentira -, a profundidade.” (DIAS, 2007, p.55)

Para Dias (2007, p.56) o requisito “luz e sombras” comporá um capítulo especialmente importante da formação do artista, ainda advindo do período clássico das Escolas de Arte. Desse modo, para aprimorar tais habilidades não raro o professor se utiliza de sólidos geométricos, dispendo-os sobre a mesa e próximos a uma fonte luminosa, geralmente uma janela, solicitando aos alunos que analisem como os objetos projetam suas sombras uns sobre os outros, ou na própria mesa. Tal exercício rende, não raro, muitos e muitos desenhos em folhas de papel.

Segundo Dias (2007)

Tal exercício, no mais das vezes, é feito em branco e preto, usando-se lápis ou carvão. A ausência de cor - tanto nos sólidos, como nos meios artísticos com os quais o exercício "luz e sombra" deverá ser realizado, geralmente papel e lápis, às vezes o esfuminho para esmaecer os contrastes - remete-nos à já referida dualidade de nossa compreensão da visão. O fascínio que sempre nos exerceu a pintura de Caravaggio foi muitas vezes atribuído à estranha luz que banha seus personagens, resultante, talvez, de encenações noturnas - à luz de velas - em seu atelier. Percebe-se, além disso, uma acurada observação formal e a conseqüente reprodução das diversas gradações de luminosidade, que poderiam resultar de exímios desenhos. Entretanto, desconhecem-se desenhos de autoria de Caravaggio.(DIAS, 2007, p.56)

Em relação à capacidade de observação e de reprodução formal de luz e de sombras pelo artista, salienta David Hockney, apud Dias (2007, p.56) de forma controversa, que tal habilidade seria ‘um conhecimento secreto’, um toque de genialidade, desenvolvido efetivamente por um grupo seleto de desenhistas.

Tal afirmação, segundo Dias (2007, p.56) não lhe parece verossímil, uma vez que estudos de luz e de sombras sempre foram arduamente realizados pelos artistas desde muito tempo, especialmente na Renascença e no Barroco, sendo resultado de anos de estudo, observação e exercitação. Para Dias (2007):

É claro que estudos acurados de luz e sombra fizeram parte da formação do artista da Renascença e do Barroco. Belíssimos desenhos de Leonardo, Michelangelo, Rafael, Rembrandt - muitos deles executados como preparação para as telas - ajudam-nos a entender melhor o procedimento em *chiaroscuro* na pintura. Dificilmente poderemos circunscrever o talento desses artistas ao emprego de auxílio mecânico, o que seria, aliás, totalmente irrelevante. O que importa é perceber aqui a estruturação da imagem pintada a partir de representações acromáticas - os chamados valores tonais -, no período clássico da pintura, como o domínio técnico e científico de uma época para o entendimento do fenômeno da visão e da representação do mundo visível. (DIAS, 2007, p. 56)

O autor refere, ainda, a questão da importância do uso do lápis adequado no momento de buscar os efeitos de luz e de sombras nos desenhos, já que um mesmo artista, utilizando dois tipos de lápis diferentes pode conseguir efeitos muito diversos em suas obras. Segundo Dias (2007)

(...) os dois desenhos a lápis do artista de "Dedham Valley" - um executado com lápis de ponta mais dura, uma ponta de prata talvez, o que lhe permitiu maior rigor na reprodução dos detalhes, mas pouca expressão emocional, e o outro, com lápis mole, macio, bem escuro e mais cru, o que lhe permitiu menos detalhes, mas uma expressividade maior e mais eficaz à nossa percepção. (DIAS, 2007, p.57)

O autor finaliza seu texto usando as palavras de Contable quando esse afirma que "Pintar é uma ciência" (DIAS, 2007, p.57) e que por tal característica pintar ou desenhar devem ser praticadas como se fossem investigações das leis da natureza, sem se esquecer de que a superfície não pode ser tratada de forma independente quando a questão é a representação da luz e das sombras.

4.7.2 A produção de autorretratos na contemporaneidade - Faria (2019)

Segundo Faria (2019, p.46) a análise do autorretrato exige uma imersão na história da pintura, muito embora haja retratos desenhados, esculpidos e fotografados. Sendo assim, historicamente, a forma convencional do retrato é aquela que todos nós conhecemos - uma representação realista, pintada em tela ou outro suporte, como madeira, papel e parede. Com a invenção da fotografia, o retrato começou a ser executado através de outra técnica, por um profissional ou amador tendo o papel como suporte.

Já a definição de retrato, para Faria (2019, p.46) pode ser construída a partir de três diferentes perspectivas - de quem executa o retrato; do sujeito que é objeto do retrato e a perspectiva da técnica da arte de quem irá executar o autorretrato. Os historiadores de arte definem o retrato verdadeiro como sendo um retrato autônomo, no qual o representado não executa qualquer ação, nem mostra expressão alguma que afaste o interesse de sua própria pessoa.

Infere-se, segundo Faria (2019, p.46), que o retrato não consiste simplesmente em revelar uma identidade ou um 'eu', seu objetivo final, mas também de por a descoberto o sujeito retratado ou que se autorretrata, em sua subjetividade, desvelando-o. Desse modo, então, é possível transcender a representação e mergulharmos na essência daquele que se autorretrata.

A propósito dos autorretratos Faria (2019, p.47) afirma que eles são capazes de viabilizar interpretações visuais bastante diversificadas “do eu múltiplo, fluido e dinâmico. É, portanto, a partir da consciência desse caráter de instabilidade, concernente a questões identitárias, que se potencializam processos criativos dinâmicos, com maior liberdade interpretativa.” (FARIA, 2019, p.48)

Segundo tal autor os autorretratos irão se fazer e se refazerem, pois são alimentados por processos de *anamneses* no ato e no calor da ação. São, pois, autorreveladores, mesmo que parciais e descartáveis, dependendo das

flutuações perceptivo/cognitivas instáveis do eu do artista/ desenhista que se dissolvem em certezas e convicções sobre a própria identidade.

Para Faria (2019, p.49) as condições de produção dos autorretratos irão favorecer os meios segundo os quais poderão ser criadas interpretações visuais fecundas e que trazem, em seu âmago, flutuações, fragmentação e multiplicidade de formas não discerníveis do eu.

Segundo tal autor os autorretratos sempre estiveram no foco artístico e estético dos artistas, orientando inclusive a produção de muitos deles no sentido de especialização em estratégias autorrepresentativas. O autorretrato esteve presente na representação das mãos dos homens primitivos, a partir do século XV no início do Renascimento e Humanismo, no Barroco Rembrandt pintou autorretratos ao longo de toda uma vida.

Outro exemplo de autorrepresentação referida por Faria (2019, p.52) consiste na série de autorretratos realizada por Cézanne, entre os anos de 1861 e 1880 e também Van Gogh, no final do século XIX, irá realizar muitos autorretratos durante uma existência tão curta. Mais próximos de nós, já no século XX, temos Picasso e Giacometti, entre outros, que dedicaram especial atenção ao autorretrato. A última fase da produção de Edvard Munch (1863-1944) foi marcada por autorretratos introspectivos.

Já nos séculos XX e XXI há uma gama vasta de artistas que viram na autorrepresentação motivação para apresentarem obras de arte com grande relevância estética, conceitual e poética tais como: Frida Kahlo, Francis Bacon, Andy Warhol, Arnulf Rainer, John Coplans, Lee Friedlander, Iberê Camargo, Antony Gormley, Cindy Sherman, Marc Quinn, Jorge Molder, Alighiero Boetti, e muitos outros. Como afirma Faria (2019), sobre os autorretratos:

(...)a tradição do autorretrato remonta a um passado longínquo e aparentemente restringe-se a um contexto muito particular, individual. No entanto, este subgênero do retrato é muito abrangente, pois insere-se num campo sociocultural ampliado e tem sido o centro de interesse para importantes artistas, assumindo diferentes formas e significados em razão de transformações culturais e subjetivas. (FARIA, 2019, p.26).

Em relação à utilização da luz e das sombras no autorretrato, Faria (2019, p.35) explica que através das diferenças entre luz e sombras puderam

surgir as cores por mútuo contraste, uma vez que luz e sombras num autorretrato são fenômenos incorpóreos, mas que somente com o uso delas se é capaz de perceber os corpos em toda a sua extensão. O autor ainda cita Da Vinci, apud Belting (2014, p.38) quando esse diz que “a sombra é o meio através do qual os corpos manifestam a sua forma” e deles não se afasta, ainda que se desprenda do seu contorno. (Belting, 2014, p. 38).

Faria (2019, p.54) explica, ainda, que no retrato tradicional – e no autorretrato, caso se busque a semelhança, a fidelidade com o retratado atenta para as sutilezas e as peculiaridades da fisionomia e expressão do modelo, além de se tentar alcançar o ideal do Belo, pedra de toque da arte Ocidental até o início do século XXI. No entanto, a modernidade e a pós-modernidade tentarão retratar outras dimensões artísticas, para além do ideal de beleza, já que na contemporaneidade a autorrepresentação extrapola noções de semelhança, visando discutir aspectos mais abrangentes do eu que se retrata tais como aspectos relativos à própria existência, sobre a identidade e principalmente o sentido desse estar no mundo.

Expostas tais questões teóricas sobre os autorretratos, que nortearam nossa análise dos desenhos dos sujeitos, passamos a focar nas produções realizadas por nossos informantes de pesquisa, especificamente.

As primeiras versões dos autorretratos analisados foram feitas na primeira aula da disciplina em março de 2021. Já as segundas versões dos autorretratos foram produzidas como última atividade da APNP, após a aplicação da sequência didática de Edwards (2007), em maio de 2021. No espaço de tempo existente entre as duas versões aplicamos a sequência didática baseada em Edwards (2007), adaptada a nossa realidade de sala de aula remota, mediada pelas tecnologias (AVA, Meet, *WhatsApp*, celular, computadores) durante a pandemia gerada pelo Covid-19.

4.8 O Produto Educacional: (E-book) *Desenho à Mão Livre – 20 aulas baseadas em Betty Edwards e adaptadas para a sala de aula*

A partir dos resultados obtidos com a coleta, a descrição e a análise dos dados produzimos um e-book para auxiliar o processo de DML dos sujeitos

de pesquisa que concentrou todas as diretrizes didático-pedagógicas do aprendizado do desenho de observação à mão livre adaptadas por nós e incrementadas pela experiência pedagógica que temos, a fim de que os professores da disciplina pudessem lançar mão, a fim de melhorar a capacidade dos alunos desenharem. Tal material, ainda, poderá ser utilizado por pessoas que desejem, de forma autodidata aprenderem DML. Entretanto, cremos que a mediação realizada pelo professor é fundamental no processo de ensino e de aprendizagem do DML.

A escolha do e-book se deu devido à escassez de material didático e teórico relacionado ao tema do Desenho à Mão Livre (DML) atualmente, sendo que a Linha Tecnologias na Educação propicia aos mestrandos o contato com diversas vertentes teóricas que podem vir a auxiliar na produção de material didática interessante e chamativo para o aluno, satisfazendo suas capacidades cognitivas e auxiliando-o a aprimorar suas capacidades na área do desenho à mão livre.

Precisamos entender que muitos acreditam que as tecnologias abarcam recursos de última geração, tecnológicos e interativos. Entretanto, um e-book também se configura como sendo uma tecnologia disponível para que os professores venham a se apropriar de conceitos-chave da área de conhecimento em questão, fazendo com que os seus alunos possam, passo a passo, evoluir em seu aprendizado e em sua técnica. O referido e-book (Apêndice 2) encontra-se no final da dissertação seguindo o *Template* do PPGCITED.

Na sequência deste trabalho apresentamos o capítulo de descrição e de análise dos dados desse estudo – primeiramente focalizando o DSC e, logo após os autorretratos produzidos pelos sujeitos de pesquisa em 1ª e em 2ª versão.

5.0 APRESENTAÇÃO DA PESQUISA E ANÁLISE DOS RESULTADOS

5.1 A coleta, a descrição e a análise de dados, a partir das categorias do DSC

A coleta dos dados junto aos informantes deste estudo se deu em dois momentos distintos: uma ocorrendo concomitantemente com a primeira aula da aplicação do curso e a outra em seu encontro final, ambas via e-mail e *WhatsApp*. Todos os informantes responderam a primeira indagação que era a seguinte:

O que você aprendeu nas aulas de desenho a mão livre no Ensino Fundamental era o que você esperava aprender? Justifique.

Para análise dos dados dessa pesquisa escolhemos 07 informantes do universo de 22 alunos que participaram efetivamente da APNP, por uma questão de quantidade de elementos a serem analisados, qualidade dos dados e por esse grupo pesquisado ter respondido ao DSC 1 e DSC2 e terem realizado os autorretratos em 1 e 2 versão.

A seguir apresentamos os dados coletados e sua análise, utilizando a DSC.

5.2. A Coleta de dados da IAD1:

Indagação 1: O que você aprendeu nas aulas de desenho a mão livre no Ensino Fundamental era o que você esperava aprender? Justifique.

Expressões-chave	Ideias centrais	Ancoragem
(S1) Não aprendi, na escola a disciplina de desenho a mão livre era muito solta e a maioria das pessoas não mostrava interesse.	Não aprendi	
(S2) Não, já que a disciplina de artes era mais dedicada a pintura e não propriamente ao desenho.		
(S3) Durante o ensino fundamental, na verdade eu trabalhei mais com testagem de materiais do que propriamente com o desenho. Na época, e até hoje, quando me é solicitado que desenhe, eu corro para o meio geométrico, e isso nunca foi julgado, o que me reforça a ideia de que não tive desenho a mão livre no fundamental. Sendo assim, acredito que não atingi os aprendizados esperados, já que não tive a disciplina questionada propriamente dita.		
(S4) Eram aulas muito vagas, e não era totalmente livre, pois sempre tinha técnicas ou ter que imitar algo, mas aprendi pelo menos pontilhismo e eu sempre <u>queria aprender mais</u> , mas parecia que a escola não dava importância para as artes.	Querida aprender mais	
(S5) Eu não tive uma matéria específica no ensino fundamental chamada desenho a mão livre, eu tinha apenas artes. Minhas três professoras de artes que tive do sexto ao nono ano nos apresentava propostas de trabalhos bem legais, mas nunca desenho a mão livre. Eu sempre fiz meus trabalhos, gostava muito. Hoje eu observo que teve algumas coisas que minhas	Há interesse da parte dos alunos	

<p>professoras ensinavam que aprendo no meu curso, como ponto, segmento de retas, triângulos, retângulos, quadrados, paralelogramas, trapézios, etc. Mas que não tem nada a ver com desenho a mão livre, no meu ponto de vista, pois aprendemos isso em desenho geométrico.</p>		
<p>(S6) No ensino fundamental, visto que o estudo do desenho não era valorizado, pouco aprendi sobre o “desenho a mão livre”. Foram poucas as aulas de Artes, em que as professoras dispuseram de teorias de desenho, traço, ponto ou de qualquer outra teoria que agora conheço – isso no ensino médio. Acredito que deveria ter sido exposto mais ao estilo a mão livre, pois as aulas que me foram ministradas abrangiam, em 2011, apenas à critérios geométricos e expositivos as teorias e estilos dos modelos tradicionais de arte. Então, as aulas de “desenho a mão livre” não atenderam às expectativas, nem eram o que esperava de uma classe de Artes.</p>	<p>Falta de valorização por parte da instituição e/ou dos professores</p>	
<p>(S7) Nunca tive aulas de desenho a mão livre antes do sexto ano, antes a professora só nos dava desenhos para colorir. Aliás, no primeiro ano do fundamental, fiquei esgotada com a quantidade enorme de desenhos para colorir (a professora pensava que os alunos eram máquinas). A partir do sexto ano, comecei a ter desenho a mão livre dentro da disciplina de Artes. Eu entrei na escola sem saber que teria desenho a mão livre e, quando descobri que teria, minha expectativa já estava em um nível absurdamente baixo. No sexto e sétimo ano, as aulas eram mais focadas em sombreamento, mas confesso que não aprendi nada. A professora não ensinava com o que esfumar, como, onde botar a sombra, eu qualquer coisa desse tipo. As outras poucas aulas, os alunos</p>	<p>Há frustração quanto às expectativas.</p>	

<p>podiam desenhar qualquer coisa, sem nenhuma explicação de como desenhar. Uma única aula do sétimo ano foi realmente boa: uma aula sobre pontilhismo, onde conheci uma nova técnica. No oitavo ano, a professora só conversava sobre a vida dela e, nos últimos minutos, mandava a turma desenhar algo.</p> <p>No nono ano, a primeira aula começou incrível. A professora disse que veríamos muita coisa nova. Mas, a medida q e o ano foi passando, as coisas foram ficando iguais às do oitavo ano. <u>Cheguei a fazer um protesto, mas a professora não ligou.</u> Aprendi o que esperava, pois já sabia que o ensino não seria bom. Mas não aprendi o que gostava nem o que devia. As aulas eram horríveis, mas eu já sabia que seriam.</p>		
--	--	--

Quadro 1 da IAD1 – Instrumento de Análise de Discurso 1

Fonte: dados produzidos pela autora

Ao serem agrupadas tais ideias temos as seguintes ideias centrais:

Expressões-chave	Ideias centrais	Ancoragem
<p>Eu não tive uma matéria específica no ensino fundamental chamada desenho a mão livre, já que a disciplina de artes era mais dedicada a pintura e não propriamente ao desenho e pouco aprendi sobre o “desenho a mão livre”, portanto não aprendi o que devia.</p>	<p>Não aprendi DML</p>	

<p>Acredito que deveria ter sido exposto mais ao estilo a mão livre, então as aulas de DML não atenderam às expectativas, nem eram o que esperava de uma classe de Artes. No nono ano, a primeira aula começou incrível, pois a professora disse que veríamos muita coisa nova, mas não aprendi o que gostava, porque sempre queria aprender mais, portanto não atingi os aprendizados esperados.</p>	<p>Os alunos querem aprender mais</p>	
<p>A disciplina de desenho a mão livre era muito solta, eram aulas muito vagas, mas aprendi pelo menos pontilhismo. Foram poucas as aulas de Artes, em que as professoras dispuseram de teorias de desenho, traço, ponto ou de qualquer outra teoria que agora conheço, pois os alunos podiam desenhar qualquer coisa, sem nenhuma explicação de como desenhar. Uma única aula do sétimo ano foi realmente boa: uma aula sobre pontilhismo, onde conheci uma nova técnica, mas à medida que o ano foi passando, as coisas foram ficando iguais às do oitavo ano. Cheguei a fazer um protesto.</p>	<p>Há interesse por parte dos alunos.</p>	

<p>Queria aprender mais, mas parecia que a escola não dava importância para as aulas de artes, visto que o desenho não era valorizado, a maioria das pessoas não mostrava interesse. Cheguei a fazer um protesto, mas a professora não ligou.</p>	<p>Falta de valorização por parte das instituições e/ou dos professores</p>	<p>Gomes</p>
<p>Aprendi o que esperava, pois já sabia que o ensino não seria bom. As aulas eram horríveis, mas eu já sabia que seriam.</p>	<p>Há frustração quanto às expectativas.</p>	

Quadro 2 - IAD1 – Agrupamento das ideias centrais de mesmo sentido

Fonte: dados produzidos pela autora

Tais ideias centrais redundaram no Quadro 3, a seguir:

<p>A disciplina de DML não é aprendida no Ensino Fundamental por falta de valorização por parte das instituições e/ou dos professores, embora exista interesse por parte dos alunos.</p>
<p>Eu não tive uma matéria específica no ensino fundamental chamada desenho a mão livre, já que a disciplina de artes era mais dedicada a pintura e não propriamente ao desenho e pouco aprendi sobre o “desenho a mão livre”, portanto não aprendi o que devia. A disciplina de desenho a mão livre era muito solta, eram aulas muito vagas, mas aprendi pelo menos pontilhismo. Foram poucas as aulas de Artes, em que as professoras dispuseram de teorias de desenho, traço, ponto ou de qualquer outra teoria que agora conheço, pois os alunos podiam desenhar qualquer coisa, sem nenhuma explicação de como desenhar. Uma única aula do sétimo ano foi realmente boa: uma aula sobre pontilhismo, onde conheci uma nova técnica, mas à medida que o ano foi passando, as coisas foram ficando iguais às do oitavo</p>

ano. Cheguei a fazer um protesto. Queria aprender mais, mas parecia que a escola não dava importância para as aulas de artes, visto que o desenho não era valorizado, a maioria das pessoas não mostrava interesse. Cheguei a fazer um protesto, mas a professora não ligou.

Os alunos querem aprender mais, apesar da frustração quanto às expectativas.

Acredito que deveria ter sido exposto mais ao estilo a mão livre, então as aulas de DML não atenderam às expectativas, nem eram o que esperava de uma classe de Artes. No nono ano, a primeira aula começou incrível, pois a professora disse que veríamos muita coisa nova, mas não aprendi o que gostava, porque sempre queria aprender mais, portanto não atingi os aprendizados esperados. Aprendi o que esperava, pois já sabia que o ensino não seria bom. As aulas eram horríveis, mas eu já sabia que seriam.

Quadro 3: IAD1 – Instrumento de Análise de Discurso 1

Fonte: dados produzidos pela autora

Como podemos verificar a partir dos Quadros 1, 2 e 3 emergiram dos dados brutos do DSC1 as ideias centrais que apresentaram os seguintes índices discursivos:

- Não aprendi DML;
- Queria aprender mais;
- Há interesse da parte dos alunos;
- Falta de valorização por parte da instituição e/ou dos professores;
- Há frustração quanto às expectativas.

Tais índices foram transformados nas seguintes categorias de análise para o IAD 1:

- Categoria 1: Não aprendizagem de Desenho à Mão Livre (DML) no ensino fundamental

- Categoria 2: Interesse da parte dos alunos na potencialização da aprendizagem de Desenho à mão livre (DML)
- Categoria 3: Desvalorização por parte da instituição e/ou dos professores no ensino de Desenho à Mão Livre (DML)
- Categoria 4: Frustração quanto às expectativas de aprender o Desenho à mão livre (DML)

Já dos dados brutos dos quadros 4, 5 e 6 emergiram dos dados brutos do DCS2 cujas ideias centrais apresentaram os seguintes índices discursivos:

- Chegou sem base do ensino fundamental;
- Expectativa muito alta;
- Satisfação com o resultado;
- As aulas ajudaram na melhora do desenho;
- Expectativa muito baixa.

A partir de tais índices discursivos foram elaboradas as seguintes categorias de análise, para o IAD2:

- Categoria 5: As aulas ajudaram na melhoria do desenho à mão livre;
- Categoria 6: Satisfação com o resultado alcançado;
- Categoria 7: Expectativa muito baixa ou muito alta em relação às aulas de DML;
- Categoria 8: Alunos chegam sem base de DML do ensino médio.

A seguir, apresentaremos a discussão de cada um dos índices discursivos que surgiram do discurso coletivo 1, problematizando-os com respaldo teórico vigotskiano relativamente à mediação.

- **Categoria 1: Não aprendizagem de Desenho à Mão Livre (DML) no ensino fundamental**

Segundo o DSC1, Quadro 3, no trecho *“a disciplina de DML não é aprendida no Ensino Fundamental por falta de valorização por parte das instituições e/ou dos professores, embora exista interesse por parte dos alunos.”*

A partir deste primeiro discurso coletivo podemos verificar que os informantes possuem a percepção de que as instituições de ensino nas quais estudaram não valorizavam tal campo do saber como algo importante para formação geral de seus educandos.

Os professores de tal disciplina reforçavam a ideia dada como posta pela sociedade em geral, uma vez que não se apropriavam dos conhecimentos inerentes a essa área do conhecimento com o propósito de fazerem com que seus alunos aprendessem, de fato o desenho a mão livre (DML).

Para Vygotsky (2007, p.42) o desenvolvimento psicológico do ser humano irá depender das condições sociais na qual é produzido. Será a escola, portanto, a principal promotora social do conhecimento acumulado.

- **Categoria 2: Interesse da parte dos alunos na potencialização da aprendizagem de Desenho à mão livre (DML)**

Já segundo o DSC1, Quadro 3, no trecho: *“Eu não tive uma matéria específica no ensino fundamental chamada desenho a mão livre, já que a disciplina de artes era mais dedicada a pintura e não propriamente ao desenho e pouco aprendi sobre o “desenho a mão livre”, portanto não aprendi o que devia.”*

Há expectativa, por parte dos educandos, de que seja potencializada a aprendizagem de DML na disciplina de Artes, por esta ser uma disciplina que se afinizaria com o ensino de DML na escola. Entretanto, isso não ocorre, pois ao invés de ensinar os educandos a desenhar à mão livre o que eles aprendem são basicamente técnicas de pintura.

Nesse trecho percebemos a importância do conceito de *imitação* que Vygotsky (2007, p.44) traz, ou seja: o desenvolvimento cognitivo, em qualquer área do conhecimento humano está ligado ao papel da imitação na

aprendizagem, uma vez que o educando tende a imitar seus professores e/ou colegas mais adiantados em determinada área do conhecimento técnicas e modos de fazer para além do nível de desenvolvimento no qual se encontra recriando o que ele já sabe e indo além.

Infelizmente, no caso dos discentes investigados não houve tal processo de imitação dos modelos de aprendizagem, pois eles foram suprimidos do processo porque os seus professores ou não achavam relevante o ensino do DML ou não possuíam o conhecimento necessário para auxiliarem seus alunos nesse conteúdo escolar.

Tal constatação é reforçada pelo seguinte trecho do DSC1 analisado:

“Quería aprender mais, mas parecia que a escola não dava importância para as aulas de artes, visto que o desenho não era valorizado, a maioria das pessoas não mostrava interesse. Cheguei a fazer um protesto, mas a professora não ligou.”

O ensino de DML nas instituições de ensino, dentro do que Edwards (2007) nos traz, poderia fazer com que tais educandos conseguissem ter um ganho cognitivo relevante em suas vidas escolares, uma vez que o aprendizado de DML pode fazer com que questões relativas à memória e criatividade sejam desenvolvidas e aplicadas em outras áreas do conhecimento humano.

- **Categoria 3: Desvalorização por parte da instituição e/ou dos professores no ensino de Desenho à Mão Livre (DML)**

Analisando o trecho a seguir, retirado do DSC1 temos:

“A disciplina de desenho a mão livre era muito solta, eram aulas muito vagas, mas aprendi pelo menos pontilhismo. Foram poucas as aulas de Artes, em que as professoras dispuseram de teorias de desenho, traço, ponto ou de qualquer outra teoria que agora conheço, pois os alunos podiam desenhar qualquer coisa, sem nenhuma explicação de como desenhar.”

Podemos verificar que o conteúdo deste trecho do DSC1 mostra claramente a desvalorização por parte da instituição e/ou dos professores em relação ao ensino de DML. Quando as instituições possuíam tal disciplina ou ela era ‘muito solta’, ‘vaga’ e os conteúdos dados não eram pertinentes.

Além disso, os professores que ministravam a disciplina de Artes pouco se debruçavam em questões de ordem mais teórica, fazendo com que o tempo da disciplina fosse preenchido por atividades sem sentido e sem embasamento teórico.

As funções superiores do ser humano somente se especializam quando há esta caminhada trilhada entre educandos e seus professores, sem ela não há evolução cognitiva.

- **Categoria 4: Frustração quanto às expectativas de aprender o Desenho à mão livre (DML)**

Fechando este primeiro bloco de análise, temos o seguinte trecho do DSC 1 a ser analisado:

“Acredito que deveria ter sido exposto mais ao estilo à mão livre, então as aulas de DML não atenderam às expectativas, nem eram o que esperava de uma classe de Artes. No nono ano, a primeira aula começou incrível, pois a professora disse que veríamos muita coisa nova, mas não aprendi o que gostava, porque sempre queria aprender mais, portanto não atingi os aprendizados esperados. Aprendi o que esperava, pois já sabia que o ensino não seria bom. As aulas eram horríveis, mas eu já sabia que seriam.”

A última parte do DSC1 apresenta uma realidade preocupante em relação ao ensino de DML – há desânimo, frustração, consciência de que não se aprendeu o que deveria e, sobretudo, resignação quanto à qualidade do ensino e da aprendizagem do DML.

Podemos verificar que o último ano do ensino fundamental, que deveria para tais educandos ser motivo de empolgação quanto a novas aprendizagens e desenvolvimento de habilidades, em relação à DML se resumiu à constatação de que nada seria diferente dos anos anteriores.

Segundo Vygotsky (1987, p.43) toda a ação humana irá ser baseada na mediação e tal ação se dará sempre num contexto sócio-histórico ou sociocultural.

A escola, como promotora do saber institucionalizado, tem o dever de propiciar aos educandos formas de interagirem entre si, em pares em igualdade de condições culturais e cognitivas, ou ainda com pares mais avançados (colegas mais adiantados ou professores), a fim de evoluírem cognitivamente, aprendendo e se apropriando cada vez mais dos conceitos científicos abordados no contexto escolar.

Podemos observar que no DSC1 fica evidente o interesse dos alunos, o desejo de aprender DML, apesar de suas frustrações quanto a este aprendizado. É possível perceber ainda, que existe uma falta de valorização da disciplina nas instituições de ensino.

Conforme o que afirmam Fernandes e Silva apud Gomes (1996, p.89), muitas pessoas acreditam que o verbo e a aritmética são suficientes para que o indivíduo se desenvolva plenamente. Porém, este pensamento é equivocado e demonstra que boa parte dos governantes que embasam e direcionam a educação formal talvez nunca utilizassem a expressão do desenho.

Desta forma, segundo Gomes (1996, p.65) desconhecem e desvalorizam o potencial que o desenho proporciona para que as pessoas participem diretamente dos processos de transformação, aprimoramento e mudanças culturais, apesar de a linguagem verbal predominar em nossas universidades, como exposto anteriormente, o raciocínio visual não limita o pensamento científico.

Buscando responder a indagação que fomentou a análise do DSC 1 –
Indagação 1: O que você aprendeu nas aulas de desenho a mão livre no Ensino Fundamental era o que você esperava aprender? Justifique.

Podemos verificar que os alunos não aprenderam praticamente nada, a não ser teorias esparsas de desenho, traço, ponto com alguma teoria relacionada ao desenho, mais especificamente o conteúdo de pontilhismo foi trabalhado, não sendo aquilo que eles esperavam aprender no ensino

fundamental em DML. Isso aconteceu porque os professores não demonstravam interesse em ensinar conteúdos relativos ao conteúdo de desenho nas aulas e a maioria dos alunos também não demonstrava interesse no conteúdo e na disciplina.

Na sequência passamos a apresentar a análise do DSC2.

5.2.1 A Coleta de Dados da IAD2:

Indagação 2: O que você aprendeu nas aulas de desenho a mão livre era o que você esperava aprender? As aulas ajudaram na melhora do seu desenho? Justifique.

Expressões-chave	Ideias centrais	Ancoragem
(S1) Sempre gostei de desenhar, porém não tinha muita noção e habilidades, a disciplina de desenho à Mão Livre ajudou muito. Houve uma melhora nos exercícios de sombra, desenhar mão e pé. Não esperava tanto, gostei bastante e gostei do resultado. Os trabalhos escolhidos foram muito legais de serem feitos.	Chegou sem base do ensino fundamental	
(S2) Melhorei um pouco, mas devido ao modo remoto, não aprendi muitas outras coisas para melhorar mais o meu desenho. os exercícios de linhas e tons ajudaram bastante, pois antes eu tinha muita dificuldade em fazer uma linha reta sem o uso da régua. Esperava mais das aulas de	Expectativa muito alta	

<p>DML, mas entendo o caso de ser remoto e ser complicado ensinar desenho online, aprendi um pouco.</p>		
<p>(S3) Acho que houve uma melhora sim. Por mais que eu ainda ache algumas coisas complicadas de fazer, o resultado final fica bem melhor.</p> <p>Nos exercícios de desenhar as mãos e o banco/cadeira, por ter que copiar luz e sombra, foram os exercícios que mais ajudar na melhorar.</p> <p>Gostei bastante das aulas, apesar de ter sido um pouquinho puxada, mas imagino que seja por não termos uma base do desenho, então desenhos mais “complicados” e realistas foram difíceis para mim. Fiquei satisfeita com o resultado por ter tido uma boa evolução.</p>	<p>Satisfação com o resultado</p>	
<p>S4) Tive muita dificuldade no início das atividades, principalmente com os exercícios com o visor, mas fui buscando melhorar e vi muitos avanços. Para mim, que chegou ao curso com zero noção de desenho, me senti extremamente feliz com os resultados. Consegui ter avanços que jamais imaginei que teria e estou buscando melhorar mais e mais.</p>	<p>As aulas ajudaram na melhora do desenho</p>	

<p>S5) Sim, eu acho que houve melhora, eu consigo ter mais noção de espaço para ambientes, sei como colocar melhor a sombra, consegui perceber melhoras boas nisso. Todos aqueles com visor, com ele consegui perceber melhor o espaço e em como fazer melhor a sombra, mas também os autorretratos me ajudaram nisso. Eu gostei muito das aulas, as vezes só ficava meio apertado o prazo dos trabalhos, mas as aulas em si eu gostava muito. Foram aulas melhores do que eu esperava e estou satisfeito sim.</p>	<p>As aulas ajudaram na melhora do desenho</p>	
<p>S6) Com certeza eu melhorei muito com as aulas, eu consegui melhorar o sombreamento no meu texto e o meu desenho está muito mais realista agora. Eu me esforcei, não foi muito fácil, mas depois fluiu. As aulas foram muito além do que eu tinha ideia.</p>	<p>Expectativa muito baixa</p>	
<p>S7) Eu não sabia nada de desenho à mão livre porque no ensino fundamental não tive nada disso. Foi difícil, mas consegui. Estou bem feliz.</p>	<p>Chegou sem base do ensino fundamental</p>	

Quadro 4: Instrumento de Análise de Discurso 2

Fonte: dados produzidos pela autora

Após reagruparmos os dados do DSC2 encontramos algumas ideias centrais interessantes, como pode ser visto no Quadro 5.

Expressões-chave	Ideias centrais	Ancoragem
A disciplina de desenho à Mão Livre ajudou muito, os exercícios de linhas, sombreamento e tons ajudaram bastante e acho que houve uma melhora, sim. Consegui ter avanços que jamais imaginei que teria	As aulas ajudaram na melhoria do desenho	
Gostei bastante (das aulas) e gostei do resultado, fiquei satisfeita com o resultado por ter tido uma boa evolução e me senti extremamente feliz com os resultados.	Satisfação com o resultado	
Não esperava tanto, foram aulas melhores do que eu esperava.	Expectativa muito baixa	
Sempre gostei de desenhar, porém não tinha muita noção e habilidades. Para mim, que chegou ao curso com zero noção de desenho, imagino que seja por não termos uma base do desenho.	Chegam sem base do ensino fundamental	Gomes
Esperava mais das aulas de DML.	Expectativa muito alta	

Quadro 5: IAD2 – Agrupamento das ideias centrais de mesmo sentido

Fonte: dados produzidos pela autora

Ao unirmos o DSC2 chegamos a alguns índices discursivos bastante interessantes no tocante a nossa indagação 2.

Observemos o que os dados nos trazem.

As aulas de DML ajudaram na melhoria do desenho e houve satisfação com o resultado, embora as expectativas sejam muito altas ou muito baixas devido à falta de base no ensino fundamental.

A disciplina de desenho à Mão Livre ajudou muito, os exercícios de linhas, sobreamento e tons ajudaram bastante e acho que houve uma melhora, sim. Consegui ter avanços que jamais imaginei que teria. Gostei bastante (das aulas) e gostei do resultado, fiquei satisfeita com o resultado por ter tido uma boa evolução e me senti extremamente feliz com os resultados. Sempre gostei de desenhar, porém não tinha muita noção e habilidades. Para mim, que chegou ao curso com zero noção de desenho, imagino que seja por não termos (tido) uma base do desenho.

Não esperava tanto, foram aulas melhores do que eu esperava pois tinha expectativa muito baixa.

Esperava mais das aulas de DML pois minha expectativa era muito alta

Quadro 6 - IAD2 – Instrumento de Análise de Discurso 2

Fonte: dados produzidos pela autora

A partir de tais índices discursivos chegamos às seguintes categorias de análise, para o IAD2:

- Categoria 5: As aulas ajudaram na melhoria do desenho à mão livre;
- Categoria 6: Satisfação com o resultado alcançado;
- Categoria 7: Expectativa muito baixa ou muito alta em relação às aulas de DML;
- Categoria 8: Alunos chegam sem base de DML do ensino médio.

A seguir passamos a analisar o DSC2 seguindo as categorias 5, 6 7 e 8, anteriormente referidas.

- **Categoria 5: As aulas ajudaram na melhoria do desenho à mão livre:**

Segundo a DSC2: “As aulas de DML ajudaram na melhoria do desenho e houve satisfação com o resultado, embora as expectativas sejam muito altas ou muito baixas devido à falta de base no ensino fundamental.”

Como podemos perceber a partir do trecho acima houve uma mudança substancial na qualidade das respostas dadas pelos sujeitos de pesquisa no DSC2, em relação ao DSC1.

As respostas trazem a questão das aulas de DML auxiliando na melhoria do desenho dos educandos, mostrando que estes estão satisfeitos com os resultados obtidos no processo de aquisição das técnicas de desenho à mão livre.

O objeto do conhecimento a ser adquirido, a técnica do desenho à mão livre foi alvo de aprendizado e o professor conseguiu ‘fazer o meio de campo’ necessário para que o DML fosse aprendido.

Observamos, ainda, que as expectativas de apreensão do objeto de conhecimento alvo se dividem em polos opostos – ou há a expectativa, por parte dos alunos de que eles saiam desenhando ou o oposto – que nada aconteça.

Percebemos esse amálgama de sentimentos nas seguintes passagens:

“Gostei bastante (das aulas) e gostei do resultado, fiquei satisfeita com o resultado por ter tido uma boa evolução e me senti extremamente feliz com os resultados.”

e:

“Esperava mais das aulas de DML, pois minha expectativa era muito alta.”

Ambas expressam o misto de sentimentos relativos à experiência das aulas de DML, geradas por uma mesma situação – inexistência de conteúdo referente à disciplina ou mesmo inexistência da disciplina durante o ensino fundamental. Os educandos que participaram deste processo perceberam que seu salto foi quanti e qualitativamente mais alto do que aquele que realizaram durante o ensino médio, uma vez que tiveram subsídios para aprimorar sua técnica e extrapolá-la.

Os alunos não foram deixados sozinhos, buscando saltar conforme acreditavam ser a melhor maneira, mas sim, houve diretrizes que os auxiliaram no processo.

- **Categoria 6: Satisfação com o resultado alcançado**

Nesta categoria tivemos a oportunidade de analisar os dados que apresentam a satisfação dos educandos para com o resultado que conseguiram alcançar com as aulas de DML. Os trechos do DSC2 que trazem especificamente tal questão de modo mais evidente são os seguintes:

“A disciplina de desenho à Mão Livre ajudou muito, os exercícios de linhas, sombreamento e tons ajudaram bastante e acho que houve uma melhora, sim. Consegui ter avanços que jamais imaginei que teria.”

e:

“Gostei bastante (das aulas) e gostei do resultado, fiquei satisfeita com o resultado por ter tido uma boa evolução e me senti extremamente feliz com os resultados.”

Em relação ao primeiro excerto anteriormente apresentado podemos dizer que a satisfação aconteceu devido aos educandos terem exercitado bastante o DML através dos exercícios propostos pelo professor, que vai com sua experiência adquirida permeando a experiência educativa no grupo, em

suas aulas, com atividades pensadas especificamente para dar conta da evolução das aptidões para o desenvolvimento do DML.

Conforme Vygotsky (2007, p.133) mesmo refere, o meio dita a forma de comunicação e de interação entre o ensino e a aprendizagem – que pode ser verbal, imagético, sonoro, entre outros, mas precisa propiciar o salto qualitativo do educando no caminho para a aprendizagem de novos conceitos científicos.

A própria Beth Edwards (2007, p.78) explica que o ato de desenhar é um processo deveras curioso e que é tão ligado ao processo de ver que seria difícil separar um do outro. É que a capacidade de desenhar irá depender da forma como o artista enxerga o mundo que o cerca, sendo tal forma de ver extremamente enriquecedora para as vivências que o desenho mostrará.

Já o segundo excerto referido nessa categoria de análise busca dar conta do binômio ‘aula de DML/prazer de aprender.’

“Gostei bastante (das aulas) e gostei do resultado, fiquei satisfeita com o resultado por ter tido uma boa evolução e me senti extremamente feliz com os resultados.”

Tal parte demonstra o contentamento dos informantes quando percebem que as aulas de DML são efetivas para que eles consigam chegar ao intento inicial – aprender a desenhar à mão livre e ainda apreciarem suas produções artísticas.

Neste ponto temos o artefato cultural DML sendo colocado como um bem cultural que pode e deve ser ensinado para as gerações futuras, sendo que para Vygotsky (2007, p.140) a dimensão cultural deve ser considerada por ser um condicionante fundamental na internalização consciente de novos conhecimentos adquiridos socialmente.

Precisamos compreender que para o autor é de suma importância levar em consideração a dimensão sociocultural no ensino e na aprendizagem. Tal fato ocorre não só na aprendizagem, mas no próprio desenvolvimento humano. Os seres humanos aprendem somente aquilo que lhes traz significado, pois se empenham para conseguir resultados ótimos quando motivados no processo de aprendizagem.

- **Categoria 7: Expectativa muito baixa ou muito alta em relação às aulas de DML**

Nesta penúltima categoria de análise lidamos com as expectativas criadas em relação ao ensino de DML, especialmente levando em consideração as experiências pregressas dos educandos em relação ao ensino e à aprendizagem de DML.

Verificamos, assim, dois polos opostos, que vão desde a não esperada das aulas da disciplina e serem surpreendidos positivamente, até a esperar algo fora do normal e as expectativas não serem supridas.

“Não esperava tanto, foram aulas melhores do que eu esperava pois tinha expectativa muito baixa.”

e:

“Esperava mais das aulas de DML, pois minha expectativa era muito alta.”

Tais opostos fazem parte do processo de ensino e de aprendizagem em qualquer disciplina e conteúdo, mas especialmente em DML os educandos tendem a esperar resultados irreais para o tempo de exposição às atividades – sejam eles bons ou ruins e cabe ao professor auxiliar seus alunos a compreenderem que o DML, como qualquer outro conteúdo humano, passível de ser ensinado e aprendido necessita de tempo para maturação e aprimoramento de habilidades específicas.

Mesmo para os educando que acreditaram chegar ao seu auge em DML faz parte da tarefa do professor mostrar que um longo caminho deve ser percorrido até que se chegue à excelência.

Vygotsky (2007, p.144) afirma que o desenvolvimento das funções mentais internas se produz em conjunto com fatores externos, a saber: com estímulos que podem ser realizados tanto por registros textuais ou por desenhos ou figuras, no caso da DML. A mediação adequada é aquela realizada com instrumentos que auxiliam o educando a se apropriar de forma

eficiente do conhecimento humano a que está sendo exposto no momento da aprendizagem.

Edwards (2007, p.143) explica que o mistério e a magia da capacidade de desenhar reside na capacidade de efetuar uma mudança no estado cerebral do ver e do perceber, uma vez que quem vê as coisas da maneira especial pela qual os artistas experientes vêem, pode vir a desenhar muito bem. Sendo assim, é preciso muito mais transpiração do que inspiração para o aprimoramento do DML.

- **Categoria 8: Alunos chegam sem base de DML no ensino médio**

A última categoria de análise dos dados buscou analisar os efeitos do ensino e da aprendizagem de DML em alunos que chegaram sem a base devida ao ensino médio, em função de não terem tido, no ensino fundamental, condições de ensino e de aprendizagem que os auxiliassem no desenvolvimento do desenho à mão livre.

O trecho escolhido para ilustrar tal categoria é o seguinte:

“As aulas de DML ajudaram na melhoria do desenho e houve satisfação com o resultado, embora as expectativas sejam muito altas ou muito baixas devido à falta de base no ensino fundamental.”

Creemos que este excerto engloba todos os demais, uma vez que aponta diversas situações que influenciam/influenciaram no processo de ensino e de aprendizagem do DML, a saber: as aulas que qualificaram o desenho dos educandos; a satisfação com o resultado a partir das expectativas pessoais de cada aluno e, sobretudo as frustrações trazidas por anos de escolarização devido ao modo como os educandos vivenciaram o ensino e a aprendizagem do DML.

Sabemos não ser tarefa fácil suprir as necessidades educativas advindas de anos e anos de práticas mal conduzidas, por isso mesmo que entendemos que tal situação é utópica e difícil de ser ressignificada.

No entanto, parece-nos que se prepararmos um material de qualidade, baseando nossa prática docente em teorias educacionais sólidas podemos fazer com que uma nova história seja contada – uma na qual os educandos consigam compreender o motivo de estarem na sala de aula, estudando determinado conteúdo e aplicando técnicas anteriormente testadas e balizadas.

Gerbasí e Costa (2015) explicam que:

A memória realiza composições, articulações, transformações, que variam de indivíduo para indivíduo e de um tempo para outro, como se estivesse narrando sua própria história, contada de modo único por cada pessoa, conforme seu jeito de assimilá-la. Duas pessoas não contam a mesma história que ouviram e, quando usam as mesmas frases decoradas ao pé da letra, isso não significa que tenham a mesma representação consciente e interior. À consciência somente o EU tem acesso – e ninguém mais –, por mais que se possam escanear as transformações neurais do cérebro, como pensam os materialistas monistas. (GERBASÍ, COSTA, 2015, p.91)

Sendo assim, cada indivíduo trará as marcas individuais de seus processos de escolarização formal, não podendo o professor dar conta de cada um de forma individual.

Para Vygotsky (2007, p.160) o aprendizado não altera nossa capacidade global de focalizar a atenção, no entanto, desenvolve várias capacidades de focalizar a atenção sobre várias coisas diferentes.

Sendo assim, um treino especial na área do desenho, por exemplo, modificará o desenvolvimento global quando seus elementos, seus materiais e seus processos forem similares em outros campos específicos do aprendizado humano.

Também Beth Edwards (2007, p.144) afirma algo similar quando diz que ao desenharmos, recorremos a uma parte de seu cérebro que é obscurecida pelos intermináveis detalhes do nosso dia a dia.

A partir de tal experiência poderemos desenvolver, segundo a autora, a capacidade de perceber as coisas de uma maneira nova, em sua totalidade, descobrindo novas possibilidades ocultas para novas combinações. Explica, ao final, que soluções criativas para problemas pessoais ou profissionais poderão vir a ficar acessíveis, através de novas maneiras de pensar e utilizar o

cérebro, quando conseguirmos generalizar aprendizados que foram acessados através da aprendizagem do desenho.

Finalmente, podemos observar neste discurso, que a disciplina de DML ajudou muito para o aprendizado do desenho à mão livre e os resultados foram bastante satisfatórios, apesar da falta de base no ensino fundamental e das expectativas em relação à mesma serem muito altas ou muito baixas.

Após a análise realizada creio poder responder a nossa segunda indagação relativamente aos dados do DSC2:

Indagação 2: O que você aprendeu nas aulas de desenho a mão livre era o que você esperava aprender? As aulas ajudaram na melhora do seu desenho? Justifique.

Os sujeitos afirmaram que melhoraram muito, tendo avanços que não imaginariam antes, tendo ficado satisfeitos com a evolução e com os resultados obtidos. Referiram que exercícios com linhas, sombreamentos e tons realizados na disciplina de DML promoveram avanços em relação ao aprendizado do desenho à mão livre.

Na próxima seção analisaremos os desenhos dos informantes deste estudo, a fim de verificar se a sequência didática proposta por Edwards (2007, p.159) foi efetiva para o desenvolvimento do DML.

5.3 A análise dos autorretratos dos sujeitos

Os desenhos apresentados nessa seção foram realizados pelos sujeitos que participaram da coleta do DSC, anteriormente descrito e analisado. Entendemos que visualizar o processo de DML vivenciado pelos informantes dessa pesquisa é um elemento essencial para a validação da aplicação da sequência didática proposta por Edwards (2007) e, assim, legitimar nossa ação docente seguinte tal aporte teórico, corroborando sua utilização em sala de aula, na disciplina de DML.

Para análise dos autorretratos em primeira e segunda versão foi utilizada a habilidade de uso de luz e sombras no desenho, segundo Dias (2007) e a caracterização de autorretratos na contemporaneidade de Faria (2019).

Passemos à análise dos desenhos dos 07 sujeitos envolvidos no processo.

Cabe lembrarmos que os autorretratos denominados de 1 foram elaborados em 30/03/2021 e antes da aplicação da sequência didática de Edwards (2007), enquanto os autorretratos chamados de 2 foram feitos em 31/05/2021, após a aplicação de toda a sequência didática proposta por Edwards (2007).

Na próxima sessão apresentamos os autorretratos 1 e 2 dos 07 sujeitos de pesquisa analisados.

5.3.1 Sujeito 1: Autorretrato 1 e 2



Figura 2: Autorretratos 1 e 2 – Sujeito 1

Fonte: Dados produzidos pelos sujeitos de pesquisa durante a coleta de dados (30/03/2021).

Como podemos verificar, no primeiro desenho notamos que o Sujeito 1 utiliza o sistema de símbolos⁴ dos anos de desenho infantil, que se incorporou à memória.

Os olhos, o nariz e a boca poderiam pertencer a qualquer pessoa, pois está manifestado da forma simbólica que desenvolveu na infância, no que *sabe* acerca do objeto percebido e não no que tem diante dos olhos. Também não utiliza as sombras e luz para delimitar os espaços, recorrendo aos contornos para tal.

Podemos observar neste autorretrato exatamente aquilo que Dias (2007) ressalta em relação à habilidade de utilizar luz e sombras nos desenhos. Nesta primeira versão percebemos claramente a dificuldade do Sujeito 1 no sentido de transmitir veracidade ao desenho realizado.

Notamos, claramente, que não foi conseguida a “ilusão” da tridimensionalidade na folha bidimensional, ficando comprometida a questão da profundidade.

Por outro lado, Faria (2019, p.34) chama a atenção sobre o aspecto das sutilezas do retratado, quando pensamos em caracterização do autorretrato na contemporaneidade. Segundo ele, no autorretrato, caso procuremos a semelhança, além do cuidado com a fidelidade precisamos analisar as sutilezas, as peculiaridades da fisionomia e da expressividade do modelo.

No autorretrato 1 do Sujeito 1 não percebemos a verossimilhança com o real, com o eu que se autorretrata, pois essa primeira versão poderia tal desenho retratar qualquer pessoa.

Especialmente o olhar é ponto considerado fundamental por Faria (2019) para passar a ‘alma retratada’. Segundo ele, ao retratar ou se autorretratar, o artista utiliza diferentes técnicas e materiais, para colocar em jogo a linguagem do retrato e do olhar; bem como a engenhosidade técnica usada na captura da semelhança do olhar que se deve analisar ao contemplar o autorretrato.

Explica que o autorretrato precisa passar o brilho do olho e a luz que é refletida nele, de tal maneira que ele possa brilhar. Tais características mencionadas por Faria (2019, p.35) também inexitem nessa primeira versão

⁴**N.A:** Quando nos referimos à simbologia infantil no desenho estamos falando sobre a maneira como uma criança aprende a fazer um olho, por exemplo. Ela vê uma pupila redonda e começa fazendo uma bolinha. Depois puxa as pálpebras, coloca o cílios, etc.

do autorretrato do Sujeito 1. Já no Autorretrato 2 conseguimos perceber característica pessoais, onde podemos reconhecer o sujeito. O sistema de símbolos foi abandonado e a profundidade e a perspectiva se dão através da luz e sombra, principalmente na área do nariz. Como bem atenta Dias (2007, p.5) já se consegue perceber, na segunda versão do autorretrato do Sujeito 1, alguns contrastes luminosos que transmitem veracidade à expressão autorretratada.

De forma mais efetiva, na segunda versão do seu autorretrato, o Sujeito 1 consegue passar a ilusão de que há tridimensionalidade, especialmente na área do pescoço, além de mais ilusão de profundidade.

A sensação 'chapada' da versão 1 evoluiu na segunda versão para um nariz que possui profundidade e, principalmente, personalidade. Conforme bem ressalta Faria (2019, p.34) existe, já no autorretrato 2, a semelhança do olhar que se deve analisar ao contemplar um autorretrato, uma vez que nessa segunda versão é possível captarmos certa profundidade expressiva no olhar e a luz que é refletida nele. Passemos aos autorretratos do Sujeito 2.

5.3.2 Sujeito 2: Autorretrato 1 e 2



Figura 3: Autorretrato 1 e 2 - Sujeito 2

Fonte: Dados produzidos pelos sujeitos de pesquisa durante a coleta de dados (30/03/2021).

Ao analisarmos o Autorretrato 1 do Sujeito 2 podemos verificar que o desenho não apresenta contornos marcados, muito embora a proporção e posicionamento de formas estejam bem resolvidos e existindo já, nessa primeira versão, um trabalho com luz e sombras, sugerindo que o sujeito 2 já possui um desenho mais evoluído. No entanto, ainda há pouca perspectiva, o desenho parece “chapado” no papel e, embora possamos ver alguns traços característicos da sua imagem, ainda percebemos símbolos desenvolvidos na infância como o contorno da boca.

Como bem ressalta Dias (2007, p.55) o contraste entre sombras e luz é utilizado em pintura e em desenho para que a manipulação dos contrastes luminosos dê a ideia de veracidade, de transformar as dimensões bidimensionais da folha ou da tela em situações tridimensionais – altura, largura e profundidade.

No autorretrato acima percebemos claramente a ideia bidimensional da produção, uma vez que não há traços, nessa primeira versão, que passem a ideia de tridimensionalidade, em especial da ideia de profundidade, ainda que o Sujeito 2 pareça possuir mais base de desenho a mão livre do que os demais.

Pensando no que diz Faria (2019, p.126) em relação ao autorretrato, este deve ser a expressão, na contemporaneidade, dos sentimentos de instabilidade, de mudança e de transformação percebidos em diferentes níveis em nossa sociedade, indo além da mera perspectiva de ‘fotografia’ do autorretratado.

Desse modo, ao analisar o autorretrato 1 do Sujeito 2 podemos verificar que não há indícios, nessa primeira produção, de características pessoais e socialmente marcadas do autorretratado. Na verdade, tal autorretrato poderia bem ter sido produzido a partir de uma foto 3X4, tamanha a impessoalidade existente nele. Quando analisamos o Autorretrato 2 do Sujeito 2 notamos que o seu poder de percepção aumentou, alargando assim, sua capacidade de desenhar o que foi visto. Podemos reconhecer perfeitamente as características faciais do sujeito, existe mais profundidade no desenho, obtido através do sombreamento e o sistema de símbolos desenvolvido na infância foi completamente abandonado. Houve um acréscimo no estilo próprio do traço,

um estilo individual, uma maneira única de desenhar.

Segundo a visão de Dias (2007, p.55/56) que nos expões acerca da importância de que as sombras e a luz nos tragam a ilusão de tridimensionalidade, em oposição à bidimensionalidade da folha ou da tela, podemos verificar que no autorretrato 2 tais contrastes foram bastante explorados, especialmente, nos olhos, nariz, boca e pescoço pelo Sujeito 2. Há, ainda, em algumas partes do cabelo, próximo às orelhas, a ideia de tridimensionalidade. Segundo Faria (2019, p.33) a questão de retratar ou de se autorretratar presume a representação da alma de alguém, sendo que captação de vestígios que darão a ideia da essência do autorretratado exigirá envolvimento com a produção de desenho que requerem conhecimento anatômico, fisionômico e das técnicas de aplicação de luz e de sombras, fundamentais para se dar a ideia de tridimensionalidade na obra.

Nesse sentido, conseguimos perceber de forma clara, já no autorretrato 2, nuances pessoais da 'alma' do autorretratado, não percebidos na versão 1 do seu autorretrato. O próprio uso do *piercing* mal notado no autorretrato 1 torna-se, na versão 2, um elemento principal na composição da personalidade do Sujeito 2, bem como o sinal na bochecha esquerda do Sujeito 2, que eleva-se ao patamar de elemento diferenciador deste informante em relação aos demais. O referido sinal, no autorretrato 1 do Sujeito 2 nos parece quase indiferenciada.

A seguir, passamos a analisar os autorretratos do Sujeito 3.

5.3.3 Sujeito 3: Autorretrato 1 e 2



Figura 4: Autorretrato 1 e 2 – Sujeito 3

Fonte: Dados produzidos pelos sujeitos de pesquisa durante a coleta de dados (30/03/2021).

Ao observarmos o Autorretrato 1 do Sujeito 3 podemos verificar que os símbolos estão bastante presentes, ainda que estrutura esteja correta, com todos os elementos no seu devido lugar, fica difícil reconhecer o sujeito, pois faltam detalhes característicos, além de volume e de perspectiva.

Sobre os aspectos citados anteriormente por Dias (2007, p. 55) que expõe, especificamente, sobre a importância do uso de sombras e luz para dar a ilusão de profundidade que nessa versão tal utilização inexistente.

O autor refere que a ausência de cor – “tanto nos sólidos, como nos meios artísticos com os quais os exercícios de “luz e sombra” deverão ser realizados, geralmente com papel e lápis, às vezes o esfuminho para esmaecer os contrastes -- remete-nos à já referida dualidade de nossa compreensão da visão”. (DIAS, 2007, p.55). Tal desenvolvimento da

técnica de DML não é verificada nessa versão 1 do autorretrato do Sujeito 3.

Em relação ao que expõe Faria (20, p.34) sobre a importância do olhar no autorretrato passar a essência de quem se retrata, podemos verificar que não há, na versão 1 analisada, nada que assinale características pessoais, subjetivas, do informante em questão.

Uma situação específica a ser vista é a de que: “Devemos analisar de perto o brilho do olho e a luz que é refletida nele, de tal maneira que ele retorne ao brilhar.” (FARIA, 2019, p.34). Tal característica não é observada na versão 1 do autorretrato do Sujeito 3, uma vez que os olhos desenhados não apresentam vivacidade ou personalidade.

Analisando o Autorretrato 2 do Sujeito 3 podemos perceber que o informante adquiriu um maior poder de percepção, acrescentando detalhes que caracterizam o rosto. Também aumentou o volume e perspectiva, tirando o desenho de duas dimensões e trazendo para a terceira dimensão, conforme nos explica Dias (2007, p.55).

Sobre tal aspecto, em especial, cabe dizer que é possível perceber o jogo de sombras e luz buscando dar ideia de profundidade em especial na parte superior da cabeça, na testa e na parte superior do pescoço, próximo à gola da blusa. Tal parte da vestimenta do Sujeito 3, desenhada pelo Sujeito 3, também passam a ideia de tridimensionalidade.

Em relação ao que diz Faria (2019, p.34) acerca da luz como um fator diferenciador no olhar, presente nos autorretratos, tivemos a oportunidade de verificar que na representação do olhar, na versão 2 deste autorretrato há o esforço pela captura da semelhança do olhar do Sujeito 3.

Há, nessa segunda versão, “o brilho do olho e a luz que é refletida nele, de tal maneira que ele retorne ao brilhar.” (FARIA, 2019, p.34).

A seguir, passamos à avaliação do autorretrato 1 do Sujeito 4.

5.3.4 Sujeito 4: Autorretrato 1 e 2



Figura 5: Autorretrato 1 e 2 – Sujeito 4

Fonte: Dados produzidos pelos sujeitos de pesquisa durante a coleta de dados (30/03/2021).

Ao analisarmos a figura 15, acima, verificamos que este autorretrato 1 do Sujeito 4 está carregado de símbolos que se sobrepõem às percepções interferindo no desenho, como a boca, os olhos, o nariz e os cílios.

Ainda há distorções nas formas: os olhos estão grandes demais em relação ao rosto e há um achatamento do crânio, já que a parte superior da cabeça não parece tão importante quanto a metade inferior desta, que contém os traços mais característicos da figura humana.

Dias (2007, p.54), no que diz respeito à utilização de sombras e de luz neste autorretrato 1 do Sujeito 4, em relação à tridimensionalidade, nos auxilia a perceber que houve um movimento do referido sujeito no momento da realização da representação do seu nariz e boca. Entretanto, tal informante não conseguiu passar, de fato, a ideia de profundidade necessária e exigida em tal representação.

Faria (2019, p.33) nos traz subsídios de análise, especialmente em relação à questão mimética que há entre o autorretratado e seu autorretrato. Nesse sentido, mais uma vez, como já ocorrido em outras primeiras versões dos autorretratos analisados até este momento, não há semelhança e “o cuidado com a fidelidade e com o retratado requer, portanto, atenção às sutilezas, as peculiaridades da fisionomia e da expressividade do modelo.” (FARIA, 2019, p.33).

Ao analisarmos o autorretrato 2 do Sujeito 4 notamos que o sistema de símbolos foi abandonado e houve correção das proporções.

Em relação ao uso de sombras e luz, nesse autorretrato, verificamos que tais elementos foram utilizados de forma efetiva para dar noção de tridimensionalidade ao autorretrato 2 do Sujeito 4, segundo as diretrizes elencadas por Dias (2007).

Notamos que o nariz, a parte superior do lábio, o queixo, bem como as maçãs do rosto se tornaram, em tal versão, mais proeminentes, não sendo mais possível verificar a bidimensionalidade desses detalhes no autorretrato analisado.

Além disso, o contorno da testa e do pescoço próximos ao rosto da versão 2 passam a ideia de profundidade, além dos cabelos próximo ao rosto conseguirem passar a ideia de movimento.

Farias (2019, p.34) nos auxilia a analisar essa segunda versão do autorretrato do Sujeito 4 a partir da expressão do olhar nela presente. Segundo este autor: “Ao retratar, o artista utiliza diferentes técnicas e materiais, para pôr em jogo a linguagem do retrato e do olhar; a engenhosidade técnica usada para capturar a semelhança do olhar que se deve analisar ao contemplar o retrato”. (FARIA, 2019, p.34). Sendo assim, ao analisar o olhar da versão 2 do Sujeito 4 verificamos que há expressividade nele, bem como o informante conseguiu retratar, de certa forma com efetividade, o brilho do olho e a luz que nele se reflete, especialmente próximo às pupilas.

Há, ainda, segundo Faria (2019) uma expressividade em tal autorretrato que condiz com a ideia de que na contemporaneidade se faz necessário passar, além da verossimilhança com o sujeito que se autorretrata, também a sua essência, a sua subjetividade enquanto ser único.

A seguir, passamos para a análise dos autorretratos do Sujeito 5.

5.3.5 Sujeito 5: Autorretrato 1 e 2



Figura 6: Autorretrato 1 e 2 – Sujeito 5

Fonte: Dados produzidos pelos sujeitos de pesquisa durante a coleta de dados (30/03/2021).

Ao analisar o desenho 1 do Sujeito 5 notamos que embora tal Sujeito já soubesse desenhar, este usava pouco a luz e sombras, trabalhando mais com traços vigorosos e marcados no desenho.

Há, nessa primeira versão, algumas tentativas de dar a ilusão de profundidade, através da utilização de luz e sombras - na região do nariz, das maçãs do rosto e do pescoço. No entanto, os traços extremamente vigorosos do restante do desenho “pesam” no conjunto analisado, especialmente os traços do cabelo que parecem riscos feitos de forma descuidada, que não nos passam sensação de movimento.

Segundo Dias (2007, p.56) será a ausência de cor tanto em sólidos como numa obra artística, nos quais o exercício luz e sombra serão realizados, geralmente com papel e lápis e, às vezes, com o uso do esfuminho para esmaecer os contrastes, que nos remeterá à dualidade de nossa compreensão da visão.

No caso da versão 1 do autorretrato do Sujeito 5 não conseguimos abstrair as formas desenhadas em sua tridimensionalidade, devido à vigorosidade aplicada aos traços do autorretrato analisado.

Faria (2019, p.36) acerca da percepção das cores nos explica o seguinte:

As cores, isto é, os estímulos que causam as sensações cromáticas, devem ser considerados de duas formas: a radiação luminosa visível e a substância material que absorve refrata e reflete os raios luminosos que são difundidos sobre esta mesma matéria. É complexa a forma como se dá a absorção da luz e imediata reflexão, gerando a percepção cromática (...).(FARIA, 2010, p.36)

No caso do autorretrato 1 do Sujeito 5, analisado nessa seção, podemos verificar que o excesso de vigor aplicado aos traços do desenho analisado fizeram com que uma grande área do desenho fosse escurecida, absorvendo a luz do entorno e tornando o conjunto pouco agradável à visão.

Uma última questão a ser referida diz respeito à representação dos olhos na versão 1 do autorretrato do Sujeito 5.

Na primeira versão, parece a quem observa o desenho que o informante estivesse tentando mostrar alguma diferença anatômica que possui entre os olhos esquerdo e direito, uma vez que o no olho direito parece haver uma reflexão de luz que inexistente no olho direito do autorretrato analisado. Porém, na versão 2 do autorretrato do Sujeito 5 tal detalhe desaparece, tendo sido na versão 2 o olho esquerdo que se apresenta com tal característica.

Não tivemos a oportunidade de verificar, presencialmente, se tal informante possuía tal diferença anatômica que parece estar presente em ambos os autorretratos, devido à aula da disciplina ser remota e tal informante não abrir sua câmera nas aulas (assim como a grande maioria dos demais alunos da APNP).

Já o autorretrato 2 do Sujeito 5 incorporou o sombreamento, trazendo mais realismo como pode ser observado principalmente nos lábios, nas maçãs do rosto, nas pálpebras, no nariz e no pescoço. Além disso, já é possível perceber a ilusão de tridimensionalidade em tal versão, especialmente em relação à questão da profundidade, segundo Dias (2007, p.56)

Os traços, em relação à versão 1 estão menos vigorosos do que na primeira versão do autorretrato 1 do Sujeito 5. Percebe-se que tal informante busca, através do trabalho com sombras e luz, dar mais profundidade à circunferência da cabeça. Porém, ainda não há ideia de movimento nos cabelos na segunda versão do autorretrato do Sujeito 5.

Não podemos deixar de analisar o olhar, segundo Faria (2019, p.33) apud Ramos (2010, p.14) esta versão, uma vez que, segundo tais autores, o retrato e o autorretrato “intimida-nos”, porque pelo olhar conseguimos um alcance humano diferente ou inexistente nos outros gêneros artísticos. E será este alcance que permite ao retrato e, por conseguinte, o autorretrato, reivindicar o estatuto de uma verdadeira presença. (FARIA, 2019, p.33)

Por esse viés, e analisado o olhar presente na versão 2 do autorretrato do Sujeito 5 é possível percebermos, de forma mais efetiva, a essência do autorretratado bem como entrever alguma subjetividade, inexistente no olhar da primeira versão. Na sequência trazemos a primeira e a segunda versão do autorretrato produzido pelo Sujeito 6.

5.3.6 Sujeito 6: Autorretrato 1 e 2



Figura : Autorretrato 1 e 2 – Sujeito 6

Fonte: Dados produzidos pelos sujeitos de pesquisa durante a coleta de dados (30/03/2021).).

Ao observarmos a versão 1 do autorretrato do Sujeito 6 verificamos que a percepção dos espaços e dos relacionamentos estão bons, mas existe o achatamento do crânio, fato comentado por nós na 17ª aula da sequência didática.

O informante 6 também faz uso de sombreamento, mas ainda usa da simbologia infantil no contorno da boca, da orelha e dos olhos.

Especificamente em relação à utilização das sombras e da luz conforme Dias (2007, p.55) refere entendemos que o Sujeito 6 apresenta, já nessa primeira versão do seu autorretrato o conceito de sombreamento como técnica para obtenção da ilusão da tridimensionalidade.

Percebemos isso na aplicação de sombreamento nas pálpebras, em torno do nariz, nas maçãs do rosto, em torno da boca, no queixo e pescoço. Todavia, tal esforço vai de encontro à representação dos cabelos, uma vez que esses não conseguem passar a ideia de volume e de movimento desejados, a não ser na franja. Os cabelos nos passam uma ideia bem inicial de traçado.

Já Faria (2019, p.33) nos auxilia a analisar a primeira versão do autorretrato do Sujeito 6, segundo a qualidade do olhar representado nele. Tal autor explica que tanto o retrato como o autorretrato possuem a capacidade de fazer com que o observador se intimide, uma vez que é pelo olhar que conseguimos alcançar o que de humano há na representação, é onde se pode reivindicar a real presença do autorretratado.

Portanto, na versão 1 do autorretrato do informante 6 não é possível adentrarmos na sua subjetividade, já que ele ainda utiliza simbologia infantil na representação dos olhos.

Ao analisarmos o autorretrato 2 do Sujeito 6 vemos que ele abandonou a simbologia usada na infância para a representação dos olhos e, muito embora a boca ainda permaneça contornada, ela está mais realista do que na primeira versão.

Em relação à utilização de luz e sombras no desenho, segundo Dias (2007, p.56) percebemos que houve aumento considerável uso do sombreado, com fins de passar a ideia de tridimensionalidade no seu desenho. Percebemos isso, principalmente na testa, nos olhos, no nariz, nas faces, no

pescoço e no cabelo, onde inclusive é possível perceber algum movimento na lateral esquerda. Para analisar essa segunda versão do autorretrato do Sujeito 6 trazemos Faria (2019, p.33) para nos auxiliar em tal intento.

Como já referimos anteriormente, tal autor afirma que tanto o retrato como o autorretrato possuem a capacidade de fazer com que o observador seja intimidado por sua análise, uma vez que será exatamente a partir desse olhar que é possível alcançar o que de humano existe no desenho. O autorretrato, está ali, em sua potência de ser humano e subjetividade. Sendo assim, nessa versão 2 do autorretrato do informante 6 nos é possível vislumbrar a sua subjetividade, percebendo de certa forma a sua essência. O olhar, nessa segunda versão, possui personalidade, convidando-nos a conhecer um pouco mais sobre o ser que ali se autorretrata. Na sequência trazemos a análise dos autorretratos do Sujeito 7, último a ser analisado nessa seção.

5.3.7 Sujeito 7: Autorretrato 1 e 2



Figura 8: Autorretrato 1 e 2 – Sujeito 7

Fonte: Dados produzidos pelos sujeitos de pesquisa durante a coleta de dados 2021 (30/03/2021).

Ao analisarmos o autorretrato 1 do Sujeito 7 percebemos que o sistema de símbolos é intenso. Os traços são impessoais, não é possível reconhecer o aluno e não há perspectiva no desenho. Não existe a aplicação de luz e sombras no autorretrato 1 do Sujeito 7, nem uma boa percepção da estrutura, uma vez que não é desenhado sequer o pescoço no desenho analisado.

Pensando em termos de aplicação de luz e sombras vemos nesse desenho, segundo Dias (2007, p.55) a bidimensionalidade da folha, e a falta de consciência, por parte do Sujeito 7 na necessidade de buscar dar a ilusão da tridimensionalidade através da profundidade, criada através do sombreado.

Já Faria (2019, p.33) nos auxilia a olhar tal autorretrato pensando sobre a questão da não localização de nenhuma subjetividade nele, tampouco a ideia de uma essência única ali habitando. Tal desenho pode representar um homem, uma mulher, uma criança... enfim, não nos apresenta, enquanto observadores, a um autorretratado verossímil e real. A seguir apresentamos a versão 2 do autorretrato do Sujeito 7.

A partir da análise do desenho 2 do Sujeito 7 percebemos que tal informante perdeu a simbologia usada na infância e que estava presente na versão 1 do seu autorretrato.

Já é possível percebermos que há, nessa segunda versão, a noção da estrutura e da profundidade necessárias para retratar uma figura humana. E cremos que o exercício constante na sequência didática aplicada com o grupo, relativamente ao papel matizado, contribuiu muito para a percepção da luz e sombra nesse sujeito.

Ainda em relação à utilização das sombras e da luz, nessa segunda versão do autorretrato do Sujeito 7, verificamos apoiados em Dias (2007, p.55) que ele passou a utilizá-las conscientemente, com intuito de dar ideia de profundidade ao seu desenho, especialmente na área das maçãs do rosto, pescoço, cabelo, roupas e especialmente em torno dos olhos.

Sobretudo, gostaríamos de salientar que segundo a visão de Faria (2019, p.33) há sim, nessa segunda versão do autorretrato do Sujeito 7 um olhar que nos passa subjetividade e essência. Conseguimos perceber o que de humano há na aura do autorretratado e a profundidade que o olhar sugere,

além de certas particularidades do autorretratado como a de ouvir música com fones de ouvido.

Finalmente, analisando ambas as versões podemos afirmar que o Sujeito 7, em pouco tempo de contato com o DML, evoluiu a olhos vistos o que nos enche de alegria, uma vez que vem a corroborar com o sucesso da sequência didática aplicada com a turma e elaborada a partir de Edwards (2007).

Concluindo tal análise dos autorretratos podemos ver o uso do sistema de símbolos infantis em quase todos os primeiros desenhos representados nos autorretratos 1 (primeira versão), com exceção do sujeito 5, que claramente já sabia desenhar ao entrar no curso.

Este esquema está fortemente representado nos primeiros autorretratos dos sujeitos 1, 4 e 7 principalmente nos olhos, boca e nariz.

Percebemos, também, que o esquema de símbolos foi completamente abandonado por todos os informantes analisados, demonstrando que conseguiram contornar o sistema de símbolos através da percepção das bordas, dos espaços e dos relacionamentos e principalmente da habilidade de manusear luz e sombras.

Creemos que o visor, usado a partir da 5ª aula da sequência didática contribuiu ao tirar a imagem do espaço, de três dimensões, e colocá-la no papel, com duas dimensões. Ao fechar um dos olhos, também diminuimos a profundidade e, com isso, conseguimos copiar exatamente o que se vê, e não o que se imagina que estamos vendo.

Também podemos perceber uma melhora no uso de luzes e sombras. Verificamos, ao analisar os autorretratos, que apenas os sujeitos 2 e 6 haviam feito bom uso de luz e sombra nos primeiros desenhos, no entanto, mesmo estes sujeitos passaram a dar mais volume, aumentando esta percepção após os exercícios com papel matizado (8ª, 9ª e 11ª aulas).

A cópia do retrato de Auguste Courbet, atividade presente no Produto Educacional (Apêndice II), também contribuiu significativamente nesse aspecto, sendo que um dos informantes, o Sujeito 2, chegou a relatar que apenas depois deste exercício foi que percebeu que realmente era capaz de desenhar bem.

Por fim, ao conseguirem “ver como um artista vê”, os informantes passaram a ter a percepção do todo, ou *Gestalt*, culminando com a produção dos autorretratos em sua segunda versão.

No próximo capítulo trazemos nossas considerações finais da pesquisa realizada, bem como seus achados.

6.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalizamos esta pesquisa retomando nossos objetivos – geral e específicos, além de nossa questão de pesquisa, a fim de que possamos tecer nossas considerações finais acerca do DML.

O objetivo geral de nossa pesquisa era o seguinte:

- **Objetivo geral**

O objetivo geral deste estudo é a aplicação da sequência didática proposta pelo livro de Edwards (2007) e adaptada para a aplicação neste estudo, de forma a verificarmos a sua efetividade no ensino e na aprendizagem do desenho à mão livre, com alunos do ensino médio técnico e, assim, desenvolver o desenho de observação nesses estudantes.

Creemos que alcançamos plenamente o nosso objetivo geral do estudo, uma vez que aplicamos, de forma adaptada, a sequência didática proposta por Edwards (2007) em sala de aula de alunos do ensino médio técnico e verificamos a sua efetividade em relação ao ensino e à aprendizagem do desenho à mão livre.

O alcance de tal objetivo pode ser verificado a partir da análise das respostas dadas e compiladas no DCS 2, compiladas no capítulo da descrição e análise dos dados, bem como a evolução entre as versões 1 e 2 dos autorretratos analisados.

Em relação aos objetivos específicos de nosso estudo tínhamos o seguinte:

- **Objetivos específicos**

Os objetivos específicos são os seguintes:

- 1) analisar as produções de 07 alunos de idades mais ou menos homogêneas (17-18 anos) da APNP 2021/1 - **Desenho à Mão Livre** do curso de Design de Interiores da área de Design do IFSul, Pelotas, trabalho realizado remotamente, pertencentes a um grupo de 22 alunos no total;
- 2) aplicar as atividades relacionadas ao ensino e a aprendizagem, específicas, para o desenho de observação a mão livre com a totalidade do grupo, mas analisando especificamente os 07 sujeitos de pesquisa escolhidos;
- 3) verificar quais as atividades propostas os sujeitos, no geral e especificamente os 07 informantes conseguem realizar e;
- 4) avaliar a proposta de sequência didática desenvolvida ao longo deste período com o grupo em geral de alunos da APNP e dos 07 sujeitos da pesquisa.

Em relação aos objetivos 1 e 2 podemos dizer que eles foram plenamente realizados, uma vez que as atividades relacionadas ao ensino e a aprendizagem do DML foram analisadas e aplicadas conforme nossa ideia inicial.

Em relação ao objetivo 3 observamos que durante as aulas tanto os demais alunos como os nossos sujeitos de pesquisa apresentaram dois tipos de dificuldades, a saber: o **desenho em perspectiva e a representação da luz e sombra em seus desenhos**. Sempre que tais situações se apresentavam eles tinham dificuldade na realização das atividades.

Para auxiliar os sujeitos, fazendo o papel de professor mediador do conhecimento de DML, utilizamos o visor e retiramos o 3D, passando o desenho para 2D. Isso os ajudava bastante na questão da aquisição da noção de perspectiva.

Em relação à representação de luz e sombra solicitamos que os informantes colocassem as fotos que eram objeto da atividade em preto e

branco com auxílio do celular, a fim de aumentar o contraste existente. Sendo assim, eles conseguiam visualizar melhor onde havia mais luz e onde havia menos luz.

Tal procedimento não é observado na obra de Betty Edwards, uma vez que quando a autora elaborou sua sequência didática não possuía acesso a tal tecnologia.

Podemos dizer que são os ajustes necessários a cada realidade de sala de aula vivida, por cada um dos professores que aplicam materiais de outros autores, mas precisam repensá-los para sua realidade geográfica e temporal.

Finalmente, em relação ao objetivo 4 que era o de avaliar a proposta de sequência didática proposta pelo livro de Edwards (2007) e adaptada para a aplicação neste estudo, desenvolvida ao longo do período da disciplina de DML, junto aos alunos do **Curso de Design de Interiores da área de Design do IFSul**, Pelotas, podemos dizer que a ela foi efetiva para o ensino e a aprendizagem de DML dos alunos que participaram das aulas e também daqueles que foram escolhidos como nossos sujeitos de pesquisa.

Verificamos tanto empiricamente, analisando a evolução dos desenhos dos alunos em primeira e em segunda versão, através dos seus autorretratos como na análise dos DSC1 e DSC2, que os informantes conseguiram sentir a evolução de sua técnica, apoiados na sequência didática de Edwards (2007), a qual nos propusemos a trabalhar de forma adaptada em sala de aula.

Além disso, tanto o grupo de alunos geral que participou da APNP, como os 07 sujeitos que tiveram seus discursos e autorretratos analisados evidenciaram um ganho técnico relevante, que cremos nós só poderia ocorrer quando expostos a aulas sistemáticas e pensadas de DML, seguinte uma intencionalidade pedagógica.

Acreditamos, pois, que a sequência didática de Edwards (2007) aplicada de forma adaptada em nosso estudo, durante a APNP, com os devidos ajustes à questões temporais e geográficas, é, sim, efetiva no tanto no ensino como na aprendizagem do DML e seus resultados são visíveis nas produções tanto os desenhos dos sujeitos pesquisados quanto nas falas que foram coletadas e que compuseram os DSC 1 e DSC 2.

Obviamente, toda prática pedagógica possui limites, visto que alguns informantes acreditaram que o que aprenderam estava aquém de suas expectativas, enquanto outros ressaltaram em suas falas o contentamento de terem aprendido além de suas expectativas iniciais em relação à disciplina de DML.

Há, obviamente, questões pessoais envolvidas e que fazem de cada aluno ou sujeito de pesquisa um ser único que será mais ou menos influenciado pela aplicação da sequência didática proposta por nós. No entanto, independente de questões pessoais tais como – gosto, desejo de aprender a desenhar, disposição para treinar o DML, entre outros; cremos ter indícios fortes de que a sequência didática baseada em Edwards (2007) pode ser uma aliada efetiva para professores que desejam ensinar DML aos seus alunos e terem êxito.

A partir da exposição dos objetivos deste estudo cremos poder responder de forma efetiva nossa questão de pesquisa, a saber:

- **Questão de pesquisa**

A sequência didática proposta por Edwards (2007) e adaptada para a aplicação em sala de aula neste estudo é efetiva para que se aprenda o desenho de observação à mão livre?

Podemos responder que sim, que a sequência didática proposta por Edwards (2007) e adaptada para aplicação em sala de aula neste estudo é efetiva para que se aprenda o desenho de observação à mão livre em sala de aula ou em cursos específicos para aprendizagem de DML.

Afirmamos isso porque verificamos que os alunos pesquisados evoluíram em seus desenhos conforme a sequência didática de Edwards (2007) foi sendo aplicada, desenvolvendo as aptidões necessárias para que ao final do processo pudessem desenhar à mão livre de modo mais aprimorado.

Tal afirmação vem ao encontro da análise dos dados coletados, tanto nos DSCs analisados como nas versões 1 e 2 dos autorretratos produzidos pelos sujeitos de pesquisa.

Peço licença, então, para utilizar, neste final de trabalho o “eu”, a fim de fechar esta seção de modo mais pessoal.

Meu desafio como professora de DML tem sido estimular os alunos na prática do desenho à mão livre, quebrando o preconceito de que é preciso ter um talento inato para essa atividade e valorizar a disciplina, apontando a importância da mesma para o desenvolvimento da criatividade e do raciocínio específico visual e perceptivo do aluno.

Meu papel foi, então, o de mediar aquilo que os estudantes ainda não sabiam com o que vieram a aprender na sequência didática de Edwards (2007), por mim adaptada, conduzindo-os a se apropriarem do ‘**como-fazer**’ enquanto a sequência didática foi sendo desenvolvida.

Sendo assim, creio ter conseguido meu intento e colaborado para que o DML tenha sido visto e vivenciado pelos sujeitos dessa pesquisa de uma forma diferente, ou seja, a ideia de que *desenhar é para todos, não para alguns iluminados, pois cria caminhos de aprendizagem que podem ser usados em outros aspectos da vida dos estudantes, já que a criatividade e o raciocínio lógico são aspectos importantes de serem desenvolvidos em qualquer área do conhecimento, além de propiciar momentos de diversão e abstração dificilmente conseguidos em outras atividades cognitivas.*

Tais achados de pesquisa corroboram, assim, a importância da mediação do professor em sala de aula como aquele que, sendo ponte entre o aluno e o seu objetivo-fim, pode vir a possuir a capacidade de fazer com que os conhecimentos relativos ao DML passem da zona de desenvolvimento proximal dos alunos (ZDP), para a zona de desenvolvimento real (ZDR), de forma criativa e prazerosa, como ocorreu comigo e com a turma na qual a sequência didática de Edwards (2007) foi aplicada.

Ressalto, ainda, que as condições de ensino e de aprendizagem com a turma na qual foi aplicada a sequência didática ocorreu num período pandêmico, na qual não era possível a mim, professora de desenho à mão livre, estar com meus alunos constantemente avaliando suas produções frente a frente em sala de aula. Entretanto, com o auxílio do AVA institucional do IFSUL foi possível acompanhar tanto a produção como a evolução dos alunos e dar conta de auxiliá-los em suas dificuldades, mesmo que de forma remota. Finalizo este trabalho com a fonte inspiradora desta pesquisa.

“Desenhar é um processo curioso, tão interligado ao processo de ver que seria difícil separar os dois. A capacidade de desenhar depende da capacidade de ver como um artista vê — e esta maneira de ver pode enriquecer enormemente a vida de uma pessoa.” (Betty Edwards, 2007, p.09)

7.0 REFERÊNCIAS

- BARREIRA, S.M.P. **Como ensinar a aprender a desenhar**. Tese (2010). Disponível em: https://sigarra.up.pt/fbaup/pt/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=313186&pi_pub_r1_id= Acesso em 11/10/2021.
- BELTING, Hans. **Antropologia da Imagem**. Trad. de Artur Morão. Lisboa:KKYM+EAUM, 2014.
- BERNI, R. I. G. **MEDIAÇÃO: O CONCEITO VYGOTSKYANO E SUAS IMPLICAÇÕES NA PRÁTICA PEDAGÓGICA**. (2008, p.02) Disponível em: http://www.filologia.org.br/ileel/artigos/artigo_334.pdf Acesso em 22/03/2022.
- BOGDAN, R. e BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto/ Portugal: Porto Editora, 1994.
- CHING, F. D. K. **Representação gráfica em arquitetura**. Porto Alegre: Bookman, 2011.
- DIAS, G. S. **Luz e sombra - suas implicações históricas**. **ARS (São Paulo)**, [S. l.], v. 5, n. 9, p. 54-59, 2007. DOI: 10.1590/S1678-53202007000100005. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ars/article/view/2984> . Acesso em: 15 set. 2022.
- DONDIS, D. **Sintaxe da linguagem visual**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1997.231p.Título original: A primer of visual literacy.
- EDWARDS, B. **Desenhando com o Lado Direito do Cérebro**. São Paulo: Ediouro, 2001.
- FARIA, O.R. **AUTORREPRESENTAÇÃO E ARTE CONTEMPORÂNEA: Identidade/ alteridade – matérias e memórias**. Tese de Doutorado em Belas-Artes. Universidade de Lisboa. Faculdade de Belas-Artes. 2019. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/45360/2/ULFBA_TES_1329.pdf Acesso em 15 set.2022.
- GERBASI, G. L. B. S., COSTA, P. J. (2015). **As transformações da memória: articulações entre Sigmund Freud e Eric Kandel** (As transformações da Memória). *Avances en Psicología Latinoamericana*, 33(1), 77-89. doi: dx.doi.org/10.12804/ apl33.01.2015.06

GOMES, L.V.I N. **Desenhismo**. 2ª ed. Santa Maria: Ed. da Universidade Federal de Santa Maria, 1996.

HANSON, D. (2018). **Uma Abordagem para a Disciplina Desenho no Curso Técnico de Comunicação Visual em uma Instituição Federal de Ensino Técnico/Tecnológico**. Perspectivas em Diálogo: Revista de Educação e Sociedade, 5(9).

HOCKNEY, David. **O Conhecimento secreto - Redescobrimos as técnicas perdidas dos grandes mestres**. São Paulo: Cosac & Naif, 2002.

LEFÈVRE F E LEFÈVRE A.M.C. **Pesquisa qualitativa levada a sério**. 2003b. [internet]. Disponível em: http://www.fsp.usp.br/~flefevre/Discurso_o_que_e.htm. Acesso em: Jul, 2011.

LEFÈVRE, F. & LEFÈVRE, A. M. C (2006). **O sujeito coletivo que fala**. Interface - Comunicação, Saúde, Educação, 10(20), 517-524.

LEFEVRE F. E LEFEVRE A.M.C. **O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa**. Caxias do Sul: Educs; 2003a.

LIRA. T.R. **Desenho livre no ensino das artes visuais na educação básica (UAB/UNB)**. 2018. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/21502> Acesso em 11/10/2021.

LÜDKE, M., A., M. E.D.A. **Pesquisa em Educação – abordagens qualitativas**. Temas Básicos de Educação e ensino. São Paulo: EPU. 1986.

MELO, F.F. Q.de. **Desenho de observação e percepção visual: um estudo das técnicas de Betty Edwards**. Caruaru: O Autor, 2015.

OLIVEIRA, M. M. C. Alfabetização visual: uma abordagem arte-educativa para a contemporaneidade. **Estudos Semióticos**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 17-27, 2009. DOI: 10.11606/issn.1980-4016.esse.2009.49226. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/esse/article/view/49226>. Acesso em: 9 set. 2022.

PAIS, T. M. da S.A. - **O desenho de contorno no processo de aprendizagem do desenho de observação**. Coimbra : [s.n.], 2016. Tese de doutoramento. Disponível na WWW: <http://hdl.handle.net/10316/29140>.

PACHALSKI. G.L. **Qualificação da comunicação no desenho à mão livre**.(2007) Disponível em: http://www.exatas.ufpr.br/portal/docs_deggraf/artigos_graphica/QUALIFICACAO.pdf Acesso em 21/09/2021.

PEREIRA, Alexsandro P.; LIMA JUNIOR, Paulo R. M. **Implicações da perspectiva de Wertsch para a interpretação da teoria de Vygotsky no ensino de Física**. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 31, n. 3, p. 518-535, 2014.

RAMOS, Artur. **Retrato: o desenho da presença**. Lisboa: Campo da comunicação, 2010.

SILVA, L. C. T. **Avaliação de métodos de ensino do desenho de observação na graduação de design: proposta de desenho por geometria, grade e desconstrução (GGD) e pontilhismo**. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/154897> Acesso em 11/10/2021.
UNESP (2018)

SILVA, L.C.T; NAKATA, M.K. **Métodos de enseñanza de Idibujo de observación em la graduación de diseño. Procesos urbanos** nº 4, ENE-DIC 149-156 (2017).

SILVA, Í. P. da. **O ensino de desenho em um espaço não formal: a prática docente no atelier do Núcleo de Arte e Cultura da UFRN**. 2018. 85f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Artes Visuais) - Departamento de Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2008.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.(2007)

WONG, W. **Princípios da Forma e Desenho**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

SITES VISITADOS:

COMO VOCÊ SEGURA NO LÁPIS PARA DESENHAR? Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=CDR4GisAs4A&t=9s> Acesso em 18/06/2020.

COMO USAR O BRAÇO TODO PARA DESENHAR? Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=dpN4qIRiqEM> Acesso em 18/06/2020.

PARA QUE LADO GIRA O GATO? Disponível em: <https://youtu.be/qbsJcsZKms0> Acesso em 18/06/2020.

CULTURA DO CARRO. Disponível em: <https://www.uol.com.br/carros/listas/hyundai-hb20-faz-seis-anos-com-quase-1-milhao-de-carros-vendidos.htm> Acesso em 21/09/2021.

SIGNIFICADO DA LOGOMARCA DO CARREFOUR. Disponível em: <https://midiainteressante.com/2009/01/significado-da-logomarca-do-carrefour.html> Acesso em 23/09/2021.

FÓRMULA 1 VAI APRESENTAR NOVO LOGO PARA A PRÓXIMA TEMPORADA. Disponível em: <https://www.b9.com.br/81529/formula-1-vai-apresentar-novo-logo-para-a-proxima-temporada/> Acesso em: 23/09/2021

APLIQUE EM PAPEL E MDF LITOARTE GARRAFA DE VINHO E TAÇA Disponível em: <https://www.scrapstore.com.br/aplique-em-papel-e-mdf-litoarte-garrafa-de-vinho-e-taca> Acesso em 05/05/2021

DESENHANDO A CABEÇA. Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/723883340110184924/> Acesso em: 25/05/2021.

DESENHE TUDO – CABEÇA E FACE Disponível em: <https://desenhetudo.blogspot.com/p/cabeca-e-face.html> Acesso em 25/05/2021.

COMO DESENHAR CABELO: Disponível em: <https://ocaminhodaarte.com/como-desenhar-cabelo/> Acesso em: 01/10/2021
<https://br.pinterest.com/pin/70437484111381/activity/trying> Acesso em: 01/10/2021.

DESENHANDO CABELOS. Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/693343305118731299/> Acesso em: 01/10/2021.

O SUJEITO COLETIVO QUE FALA. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1414-32832006000200017&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em 23/05/2021.

Anexos

ANEXO I – Termo de consentimento livre e esclarecido



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Em atendimento a Resolução N° 466/96 do Ministério da Saúde, venho através deste, solicitar a sua participação na pesquisa PRÁTICAS DE DESENHO DE OBSERVAÇÃO A MÃO LIVRE – UM ESTUDO DE CASO.

Este estudo tem como objetivo Identificar o processo de ensino e de aprendizagem do desenho de observação a mão livre e está sob coordenação e orientação do Prof. Dr. Marcos André Betemps.

A participação nesta pesquisa resume-se a responder questões abertas em entrevista gravada em áudio e elaborada pela pesquisadora, sem nenhum custo; além de disponibilizar fotos retiradas no ato da produção dos desenhos a mão livre, a serem usadas na ilustração da metodologia e análise dos dados.

Garantimos a sua segurança e anonimato, garantindo que todos os seus dados serão mantidos em sigilo, bem como as informações relacionadas à privacidade e em hipótese alguma as informações individuais serão divulgadas.

Solicitamos, também, sua autorização para que os dados coletados desta pesquisa possam ser divulgados na comunidade científica, e também informamos que você poderá desistir de participar

do estudo a qualquer momento.

Qualquer esclarecimento você poderá entrar em contato com a equipe de coordenação da pesquisa, pelos telefones (53) 3309-5582 e (53) 3309-5576.

Pelotas _____ de _____ de 2022.

Acadêmica: Doris Diesel

Prof. Orientador: Marcos André
Betemps Vaz da Silva

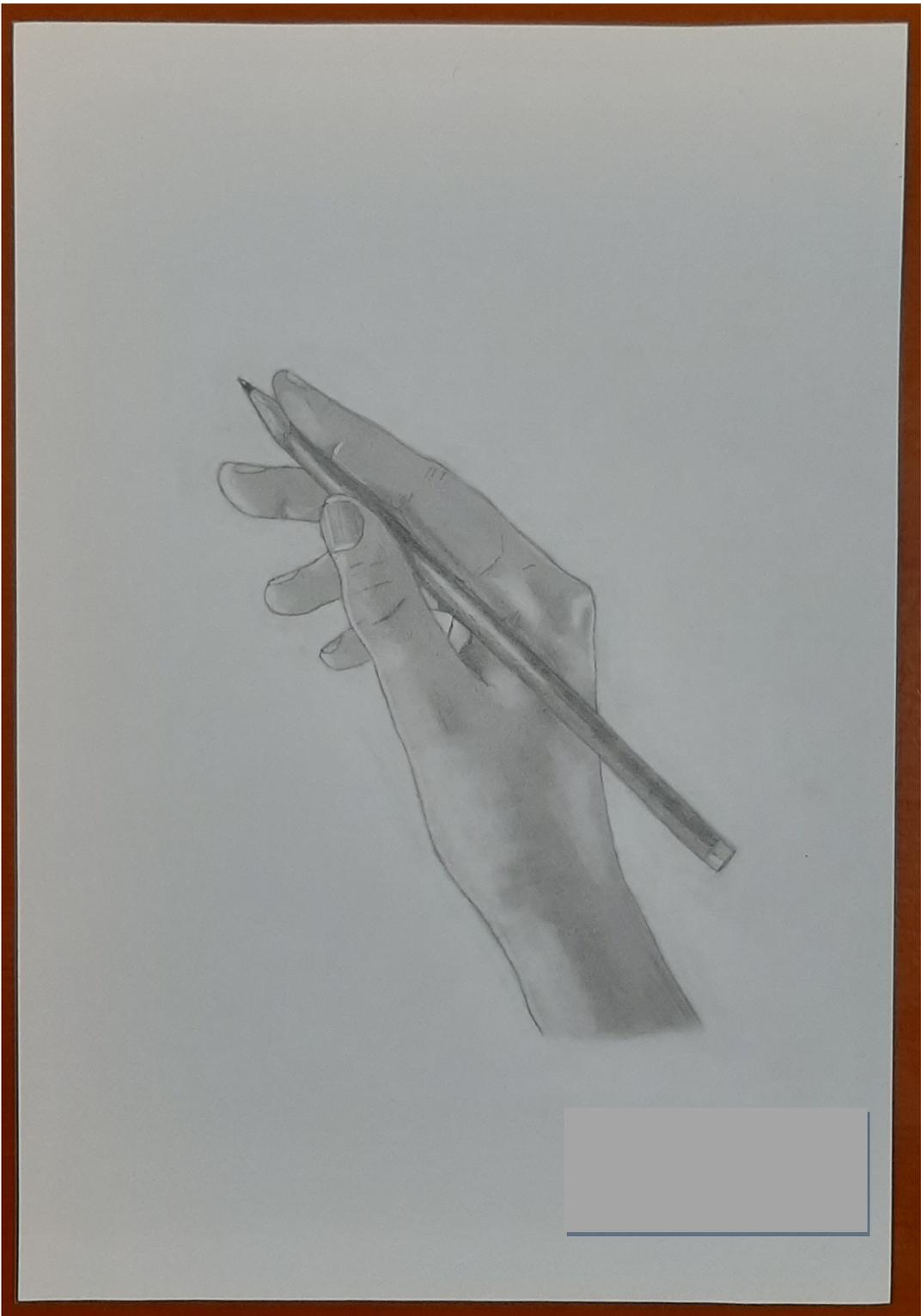
Aceito participar do estudo.

APÊNDICE I – Desenhos feitos pelos sujeitos

1- VISOR COM OBJETO

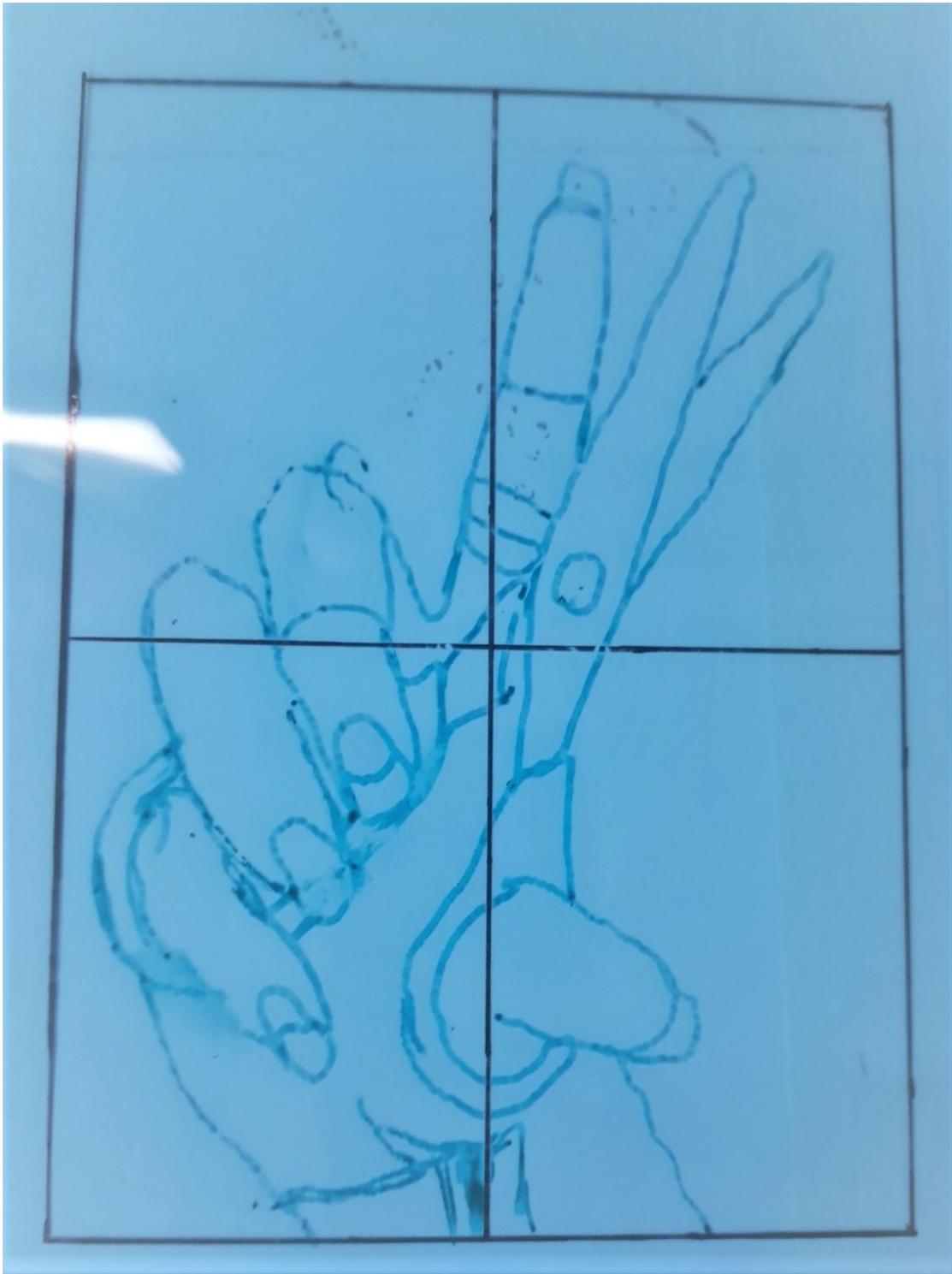






2- MÃO COM OBJETO





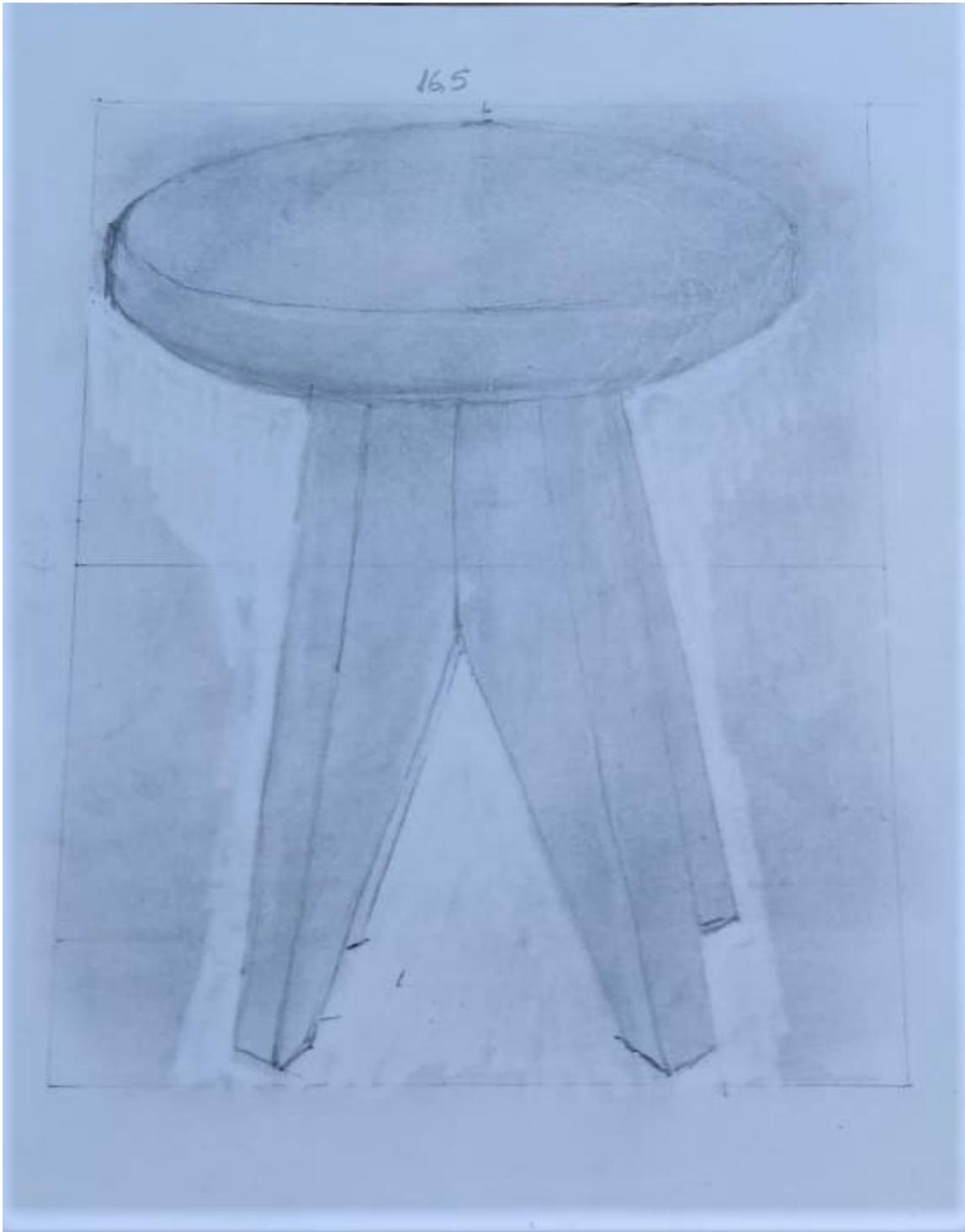


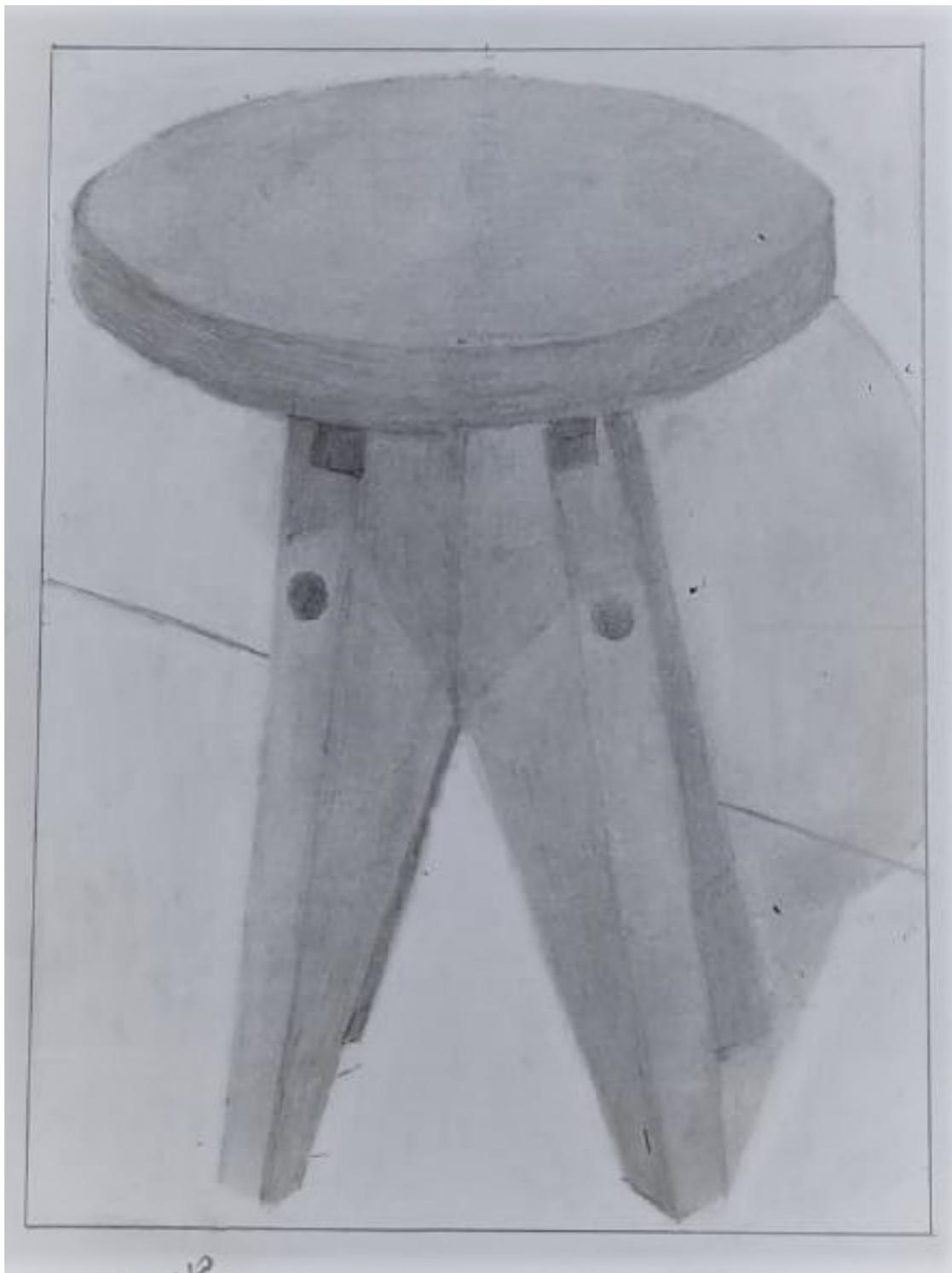


3 – OBJETO









APÊNDICE II – (E-book) *Desenho à Mão Livre - 20 aulas baseadas em Betty Edwards e adaptadas para sala de aula*



**Desenho à Mão
Livre-20 aulas
baseadas em Betty
Edwards e
adaptadas para sala
de aula**

Doris Diesel

Marcos André Betemps

Vaz da Silva

(Parte integrante da dissertação: PRÁTICAS DE DESENHO À MÃO LIVRE – ANÁLISES DE UMA EXPERIÊNCIA)

Este *Template* é uma
cooperação entre PROEDU e
PPGCITED.



PPGCITED
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS
E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO



INSTITUTO FEDERAL
Sul-rio-grandense
Câmpus
Pelotas - Visconde da Graça

Ficha técnica

Autores

Doris Diesel

Marcos André Betemps Vaz da Silva

Design

Equipe Proedu

Ficha Catalográfica

D563d	Diesel, Doris Desenho à Mão Livre - 20 aulas baseadas em Betty Edwards e adaptadas para sala de aula/ Doris Diesel, Marcos André Betemps Vaz da Silva. – 2022. 118 f: il. Produto Educacional (Mestrado) – Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Câmpus Pelotas Visconde da Graça, Programa de Pós - graduação em Ciências e Tecnologias na Educação, 2022. 1. Desenho à mão livre. 2. Discurso do Sujeito Coletivo. 3. Metodologia de ensino. 4. Sequência Didática. I. Silva, Marcos André Betemps Vaz da. II. Título.
	CDU – 37.02:741

Catálogo na fonte elaborada pelo Bibliotecário

Vitor Gonçalves Dias CRB 10/ 1938

Câmpus Pelotas Visconde da Graça



Esta obra está licenciada com uma Licença *Creative Commons*
Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional

Este template é uma cooperação entre Proedu (proedu.rnp.br) e
PPGCITED

Dóris Diesel

Marcos André Betemps Vaz da Silva

**Desenho à Mão Livre -
20 aulas baseadas em
Betty Edwards e
adaptadas para sala de
aula**

LISTA DE FIGURAS

Figura 01.....	11
Figura 02.....	13
Figura 03.....	14
Figura 04.....	15
Figura 05.....	17
Figura 06.....	18
Figuras 07.....	19
Figuras 08 e 09.....	20
Figuras 10, 11 e 12.....	21
Figuras 13:.....	22
Figuras 14 e 15.....	23
Figura 16.....	24
Figura 17.....	26
Figura 18.....	27
Figuras 19 e 20.....	28
Figura 21a.....	31
Figura 21 b	32
Figuras 22 e 23.....	34
Figuras 24, 25, 26 e 27	35
Figura 28	37
Figura 29.....	38
Figura 30.....	39
Figura 31.....	40
Figura 32	41
Figuras 35, 36, 37 e 38	46
Figura 39	48
Figura 40.....	49
Figura 41 e 42	50

Figura 43	51
Figura 44.....	53
Figura 45.....	54
Figura 46	55
Figura 47.....	56
Figura 48.....	57
Figuras 49 e 50	59
Figura 51	60
Figura 52.....	61
Figura 53.....	62
Figura 54.....	63
Figura 55	64
Figura 56	65
Figuras 57, 58 e 59.....	66
Figura 60.....	67
Figura 61 e 62.....	68
Figura 63.....	69
Figura 64.....	70
Figura 65	73
Figura 66	74
Figura 67	75
Figura 68 e 69.....	76
Figuras 70 e 71.....	77
Figura 72.....	79
Figura 73.....	80
Figuras 74.....	82
Figura 75.....	83
Figura 76.....	86
Figura 77.....	87
Figura 78.....	87
Figura 79	88
Figura 80	89
Figura 81.....	90

Figura 82	91
Figura 83	92
Figura 84.....	93
Figura 85	94
Figura 86 e 87.....	97
Figuras 88 e 89	98
Figura 90	99
Figura 91	100
Figuras 92, 93 e 94	105

SUMÁRIO

1.0. INTRODUÇÃO	09
1.1 Desenhando com o lado direito do cérebro (EDWARDS, 2007).....	09
2.0. As aulas da sequência didática de edwards (2007) adaptadas para o contexto da pesquisa	12
2.1 Materiais para as aulas de desenho	14
2.2. Aula 1 - Elaboração de desenhos.....	16
2.3. Aula 2 - Exercícios de transição cerebral	17
2.3.1 Exercício de transição cerebral - 1.....	17
2.3.2 Exercício de transição cerebral - 2	21
2.4. Aula 3 - Imagens em esboço	24
2.5. Aula 4 - Exercícios para transição cerebral	26
2.5.1 Exercício de transição cerebral - 3	26
2.6. Aula 5 - Desenho de arestas de meros contornos	29
2.7. Aula 6 - Exercício de reforço	34
2.8. Aula 7 - Desenho modificado de contornos: desenhando num plano de imagem	36
2.9. Aula 8 - Desenho da mão com papel matizado	43
2.10. Aula 9 - Reforço das aulas anteriores	47
2.11. Aula 10 - Como burlar a modalidade-E em espaços negativos	49
2.12. Aula 11 - Desenho com espaços negativos	57
2.13. Aula 12 - Perspectiva e proporções	63
2.14. Aula 13 - Desenhando cantos	72
2.15. Aula 14 - Desenho de reforço	78
2.16. Aulas 15 e 16 - Luzes e sombras	83
2.17. Aula 17 - Como desenhar um retrato	85
2.18. Aulas 18, 19 e 20 - Autorretrato	95
3.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS	104

3.1. Depois de terminar.....	104
3.2 E para finalizar... ..	106
Referências	107
ANEXO I - Desenho de cabeça para baixo (dentro do envelope)	110
ANEXO II - GOKU: Desenho de cabeça para baixo em escorço (sem envelope).....	111
ANEXO III - Carro.....	112
ANEXO IV - Grade quadriculada	113
ANEXO V - Modalidade - D e Modalidade-E.....	114
ANEXO VI - Formatos geométricos dados	115
ANEXO VII - Para completar espaços negativos	116
ANEXO VIII - Autorretrato de Gustav Coubert.....	117
ANEXO IX - Figura de Vitória Duarte	118

1.0. INTRODUÇÃO

Este e-book é fruto da dissertação de mestrado intitulada *Práticas de desenho à mão livre – análises de uma experiência (2022)* desenvolvida junto ao PPGCITED¹ como Produto educacional e oriundo da prática docente da autora por mais de 25 anos como docente nos cursos de Design de Interiores, Design Gráfico e o Bacharelado em Design, todos pertencentes à área do Design do IFSUL.

1.1. Desenhando com o lado direito do cérebro (EDWARDS, 2007)

É sabido que os hemisférios dos nossos cérebros, direito e esquerdo, trabalham de formas distintas. O hemisfério direito controla o lado esquerdo do corpo, enquanto o hemisfério esquerdo controla o lado direito. Sabe-se, por exemplo, que lesões no lado esquerdo do cérebro, tendem a causar mais a perda da aptidão da fala, do que lesões igualmente graves do lado direito.

Na década de 60, pessoas gravemente afetadas por ataques de epilepsia envolvendo os dois hemisférios foram submetidas à comissurotomia, ou “cérebro bi-partido”, que consistia no corte do corpo caloso e suas junções, isolando assim, um hemisfério do outro. Isso foi usado como último recurso, depois que todos os outros tratamentos fracassaram, para controlar os ataques que se transmitiam de um a outro hemisfério tornando os pacientes incapazes.

A cirurgia produziu o efeito esperado. Os ataques cessaram e os pacientes recuperaram a saúde. As duas metades do cérebro continuaram funcionando

¹ O Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação (PPGCITED), em nível de Mestrado, está vinculado à área de Ensino da CAPES. O curso de Mestrado Profissional em Ciências e Tecnologias na Educação tem por objetivo oferecer qualificação, em nível de pós-graduação *Stricto Sensu*, para docentes, gestores e técnico-administrativos das redes públicas de Educação Básica e do Ensino Profissional e Tecnológico. O público-alvo são servidores, preferencialmente, docentes das áreas de Ciências (Química, Física e Biologia) e Matemática, das redes Municipais, Estaduais e Federais. Disponível em: <http://ppgcited.cavg.ifsul.edu.br/mestrado/> Acesso em 03/10/2022.

independentemente uma da outra. Aparentemente os pacientes não sofreram efeitos sobre a conduta e o funcionamento do cérebro. No entanto, estudos mais detalhados com esses pacientes, numa série de testes engenhosos e sutis, revelaram as funções separadas dos dois hemisférios.

A metade verbal do cérebro, o hemisfério esquerdo, predomina quase sempre, tanto em pessoas de cérebro intacto quanto em pacientes de cérebro bi-partido. Porém, quando o hemisfério direito foi testado separado do esquerdo, verificou-se que essa metade, a direita, desprovida do dom da fala, também recebe sensações, reage a elas, e processa informações por conta própria. Enquanto o hemisfério esquerdo é verbal e analítico, o hemisfério direito é não verbal e global.

Uma das experiências feitas em pacientes de cérebro bi-partido, consistia em projetar duas imagens diferentes durante um breve instante numa tela, sendo que o paciente tinha os olhos fixos num ponto médio, de modo que lhe seria impossível examinar ambas as imagens.

O resultado foi que cada hemisfério recebia uma imagem diferente. A imagem de uma colher, no lado esquerdo da tela ia para o hemisfério direito. A imagem de uma faca no lado direito da tela, ia para o hemisfério esquerdo, o lado verbal. Quando se indagava ao paciente o que ele tinha visto, as respostas diferiam. Se alguém lhe perguntasse, lhe pedisse que desse um nome para o que ele havia visto na tela, o hemisfério esquerdo, confiante em sua capacidade de articular palavras, fazia com que o paciente dissesse: “Faca”.

Em seguida, pedia-se que o paciente pegasse por detrás de uma cortina com a mão esquerda, aquela comandada pelo hemisfério direito, o objeto que havia sido projetado na tela. De um grupo de objetos que incluía uma colher e uma faca, o paciente pegava a colher. Quando o encarregado da experiência pedia ao paciente que identificasse o objeto que estava em sua mão por trás da cortina, ele parecia confuso por um instante e em seguida dizia: “Uma faca”. O hemisfério direito, sabendo que a resposta estava errada, mas não sendo dotado de palavras suficientes para corrigir o hemisfério esquerdo, o verbal, continuava o diálogo, fazendo com que o paciente balançasse a cabeça de um lado para o outro numa negativa silenciosa. A esta altura, o hemisfério esquerdo, verbal, indagava em voz alta: “Porque estou balançando a cabeça?”

Em outro teste, que demonstrou que o hemisfério direito é mais eficiente na solução de problemas espaciais, dava-se ao paciente uma série de peças de madeira que ele deveria juntar para formar uma determinada configuração. As tentativas que ele fazia com a mão direita, aquela comandada pelo hemisfério esquerdo, falhavam continuamente. A mão esquerda teimava em ajudá-la, porém a mão direita logo procurava afastar a esquerda e, finalmente o paciente teve que sentar-se sobre a mão esquerda para que ela parasse de interferir com o quebra-cabeça. Quando os cientistas sugeriram que ele usasse as duas mãos, a mão esquerda inteligente em questões espaciais teve que afastar a mão direita, burra em questões espaciais, a fim de evitar que esta interferisse. Essas experiências estão descritas no livro de Betty Edwards, “Desenhando com o Lado Direito do Cérebro”.

Edwards (2007) acreditava que o hemisfério direito é o responsável pelos desenhos e desenvolveu uma série de exercícios que auxiliam na transição de um hemisfério para o outro, tais exercícios estão descritos nesse manual, com adaptações.

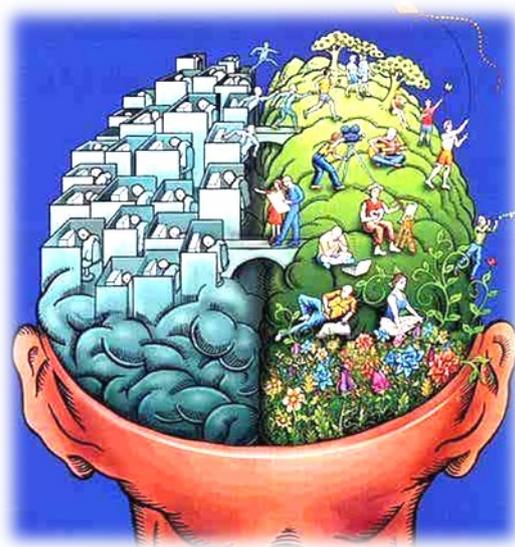


Figura 01: Cérebro maravilhoso

Disponível em: <https://amenteemaravilhosa.com.br/hemisferios-cerebrais-e-personalidade-um-mito-cai-por-terra/> Acesso em 26/09/2022.

2.0. As aulas da sequência didática de EDWARDS (2007) adaptadas para o contexto da pesquisa

Sendo assim, este e-book é fruto de nossa experiência de mais de 25 anos como docente do IFSUL nas disciplinas de desenho que redundou em nossa pesquisa de mestrado no âmbito do PPGCITED do IFSUL/CAVG.

Tal pesquisa nasceu a partir das inquietações que surgiram ao longo da trajetória docente, devido ao fato de que todo início de semestre, ao solicitar aos discentes para que fizessem determinadas tarefas, para saber o nível em que se encontravam quanto à maturidade de seus desenhos, com raras exceções, estes apresentavam desenhos com características extremamente infantis, não condizentes com sua faixa etária nem com o grau de escolarização deles.

A partir do contexto apresentado, buscamos subsídios teóricos que auxiliassem na investigação por respostas e que pudessem dar conta das impressões e indagações que tínhamos sobre o assunto.

Sendo assim, nos propusemos a aplicar uma SEQUÊNCIA DIDÁTICA baseada na obra de Edwards (2007)¹ e adaptada para a sala de aula, composta por 20 aulas nas quais encontramos atividades que estimulam os alunos a desenharem usando o lado direito do cérebro, a fim de verificar se tais exercícios seriam efetivos para o ensino e a aprendizagem de Desenho à Mão Livre (DML).

Nossa pesquisa demonstrou, ao final, que a aplicação de tal sequência didática é capaz de auxiliar os alunos a desenvolverem de modo efetivo o DML. Este e-book é, assim, destinado a todos os professores e todas as professoras de Desenho à Mão Livre que, assim como nós, desejam auxiliar seus alunos a

¹ EDWARDS, B. **Desenhando com o Lado Direito do Cérebro**. São Paulo: Ediouro, 2007.

desenvolverem suas potencialidades artísticas, utilizando cada vez mais o lado direito do cérebro.

A sequência didática referida será apresentada a seguir:



Figura 02: Sequência didática

Disponível em: <https://portaleducamais.com/sequencia-didatica-1/> Acesso em 26/09/2022.

DORIS DIESEL

E-mail: dorisdiesel@ifsul.edu.br

ORIENTADOR: Marcos André Betemps Vaz da Silva

E-mail: marcossilva@ifsul.edu.br

Outubro de 2022

2.1. MATERIAIS PARA AS AULAS DE DESENHO

Os materiais utilizados para as aulas de desenho à mão livre são os seguintes:

1. Lápis – 2B e 4B



Figura 03: Lápis 2B e 4B

Fonte: https://www.casadaarte.com.br/lapis_graduado_koh-i-noor_1500/p Acesso em 22/08/2021.

2. Papel – 30 folhas de papel sulfite A4, de gramatura 180 g/cm²
3. Borracha macia, de preferência branca
4. Lápis borracha
5. Fita crepe
6. Caneta permanente
7. Estilete
8. Régua e esquadro
9. Caneta hidrocor ou gel, de preferência preta e de 0,3mm
10. Uma prancheta transparente com os eixos centrais desenhados na mesma com caneta permanente

11. Duas folhas de papel preto A4. Em um deve ser feita uma abertura retangular de 11 cm x 13 cm no centro e no outro, uma abertura de 15 x 18 cm também no centro. Deve ser marcado o local onde passam os eixos centrais

Foto da prancheta transparente com um dos visores preso na mesma. Os eixos centrais desenhados na prancheta passam pelo centro do visor.



Figura 04: Visor

Fonte: Acervo de imagens da autora

2.2. Aula 1 - Elaboração de desenhos

Os próximos desenhos servirão para lembrá-lo de como desenhava antes das aulas, por isso é importante que não se esqueça de datá-los. Desenhar de memória é particularmente difícil, no entanto, você não deverá se preocupar com isso neste momento.

Você deve desenhar seguindo o tempo estipulado:

Desenho 01: Uma pessoa desenhada de memória – procure se lembrar de uma pessoa e desenhe-a dando o melhor de si. Ao terminar coloque data e assinatura. (10min)

Desenho 02: A mão – desenhe sua mão na posição que preferir. Se você for destro, desenhe a mão esquerda, se for canhoto, desenhe a direita. Ao terminar coloque data e assine. (10min)

Desenho 03: A paisagem que costumava fazer quando criança ou menor - talvez uma casinha com o sol, o lago, as montanhas... enfim, uma paisagem que sempre fazia quando pequeno. (10min)

Desenho 04: Autorretrato – deverá ser feito na frente de um espelho, tentando se retratar. Ao terminar, coloque a data e assine todos os desenhos no canto inferior direito. (20min)

2.3. Aula 2 – Exercícios para transição cerebral

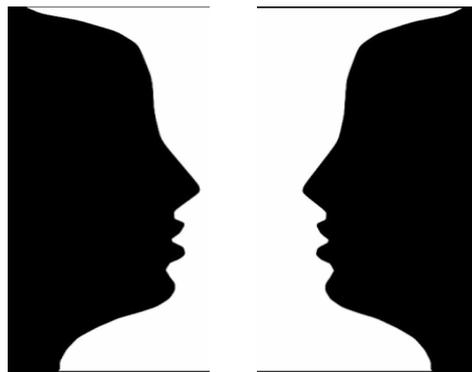
2.3.1 Exercícios para transição cerebral - 1

Os próximos exercícios foram planejados para ajudar você a passar da modalidade dominante, lado esquerdo do cérebro, para o lado direito, “modalidade D”.

Desenhos espelhados:

Desenho 05: Vaso/rostos (5min)

Desenhe o perfil de uma pessoa. Os destros devem começar o desenho do perfil à esquerda do papel, voltado para o centro, traçando linhas horizontais acima e abaixo do perfil, enquanto os canhotos farão o mesmo, porém começando o perfil à direita do papel, voltado para o centro.



Desenho para destros

Desenho para canhotos

Figura 05: Rostos/Vaso

Fonte: EDWARDS (2007, p.72)

Você deverá completar o desenho espelhando-o, criando assim, o vaso (imagem que se forma no centro), como vemos no exemplo abaixo.

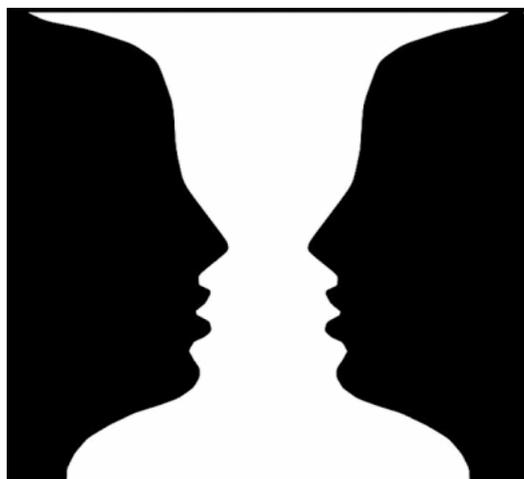


Figura 06: Vaso/rosto

Fonte: EDWARDS (2007, p.72)

Ao fazer o primeiro perfil, pensando nas partes do rosto como testa, nariz, lábio etc., você estará usando o hemisfério esquerdo, verbal.

Em seguida, trace linhas horizontais no topo e na parte de baixo do perfil, formando assim o topo e a parte inferior do vaso.

Volte, agora, ao traçado do perfil acompanhando-o com a ponta do lápis e pensando no nome de cada parte: testa, nariz, lábio superior, lábio inferior, queixo, pescoço. Repita esse processo pelo menos uma vez. Trata-se de uma modalidade do hemisfério esquerdo (modalidade-E)¹: dar nome às partes simbólicas.

Em seguida, começando do topo, desenhe o mesmo perfil invertido de forma simétrica, formando o vaso.

Ao espelhar o desenho você terá a oportunidade de verificar que está fazendo o segundo perfil de modo diferente. Provavelmente o primeiro perfil será feito

¹ MODALIDADE-E: ver Anexo V.

rapidamente enquanto verbaliza os nomes das partes, ao passo que o segundo será feito lentamente, examinando o espaço entre os dois perfis, estimando ângulos, curvas, formas côncavas e convexas. Você perderá o senso de estar desenhando um perfil e perceberá que agora compara espaços, inclinações e linhas.

Em outras palavras você ajusta constantemente a linha que está traçando, verificando onde está e para onde vai, examinando o espaço entre o primeiro perfil e sua cópia espelhada.

Este modo de desenhar é o característico da modalidade do hemisfério direito (modalidade-D)¹. Observe que nesta modalidade não se dá nome a nenhuma das partes, nenhuma declaração é feita, nenhuma conclusão é tirada, do tipo “O queixo deve ser tão saliente quanto o nariz” ou “O nariz é recurvado”.



Figura 07: Exemplo

Fonte: Acervo pessoal

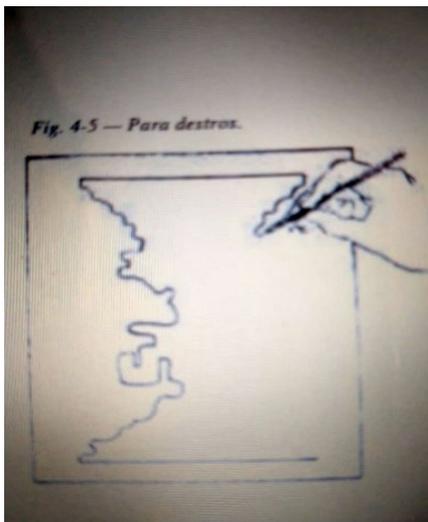
No próximo exercício, você deve concentrar-se em fatores não verbais e relativos.

Desenho 06: Monstro (5min)

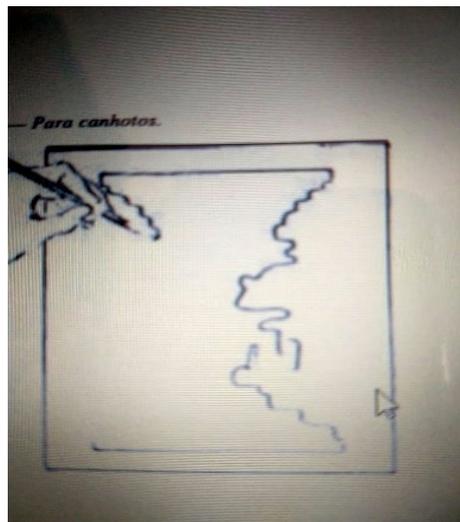
¹ MODALIDADE-D: Ver Anexo V.

É parecido com o exercício de vaso/rosto, porém você deverá criar seu próprio desenho.

Primeiro desenhe um perfil estranho, como uma feiticeira ou um monstro. Como no desenho anterior, dê nome às partes à medida que as desenha, dando nome também aos requintes que acrescentar, tais como rugas, verrugas, queixos deformados, etc., como no exemplo abaixo.



Desenho para destros



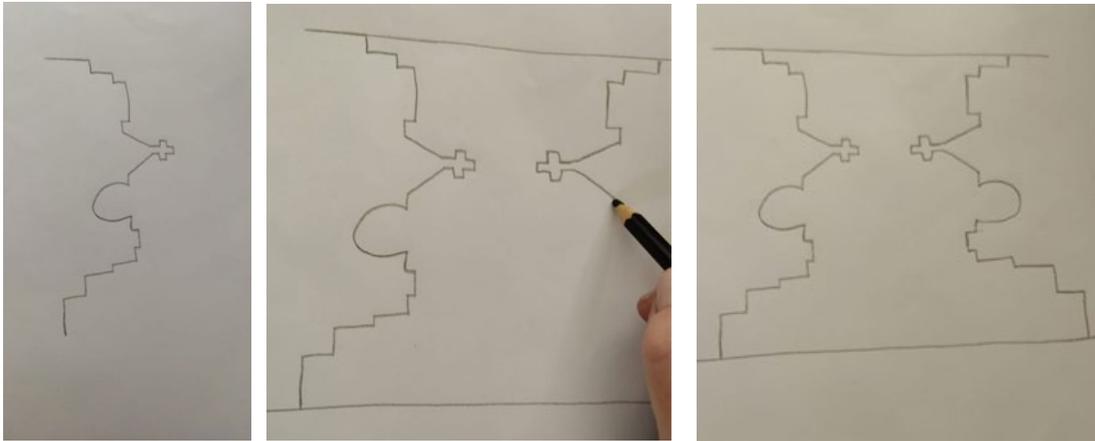
Desenho para canhotos

Figuras 08 e 09: Monstro

Fonte: EDWARDS (2007)

A seguir acrescente as linhas horizontais do topo e da parte inferior e por fim complete o desenho espelhando o perfil.

Ao fazer isso, estará usando novamente a modalidade do hemisfério direito.



Figuras 10, 11 e 12: Exemplos

Fonte: Acervo pessoal

2.3.2 Exercícios para transição cerebral - 2

O objetivo dos próximos trabalhos é mostrar para você que quando não sabemos o *que* estamos desenhando, nosso cérebro se ocupa de apenas fazer a cópia exata do que vemos. Com efeito, quando descobrimos do que se trata, o desenho tende a piorar.

Por razões que ainda não descobrimos, o sistema verbal rejeita a tarefa de “ler” e denominar imagens de cabeça para baixo.

Aproveitaremos essa falha de aptidão do hemisfério esquerdo para dar ao hemisfério direito uma chance de assumir o comando do cérebro durante algum tempo.

Desenho 07: Desenho de cabeça para baixo (40min)

Você **não** deve ver previamente a imagem que irá desenhar. Para tanto, deverá pedir que alguém imprima a imagem (Anexo I) e a coloque de cabeça para baixo dentro de um envelope.

A seguir, deve retirar a imagem aos poucos de dentro do envelope (mais ou menos 1cm de cada vez) e reproduzir o pedaço da imagem que está visível em sua própria folha de desenho.

À medida que terminar a cópia, deve puxar um pouco mais a imagem de dentro do envelope, sempre de 1cm mais ou menos, até copiar do desenho todo. Veja como deve ser feito a partir da imagem abaixo.

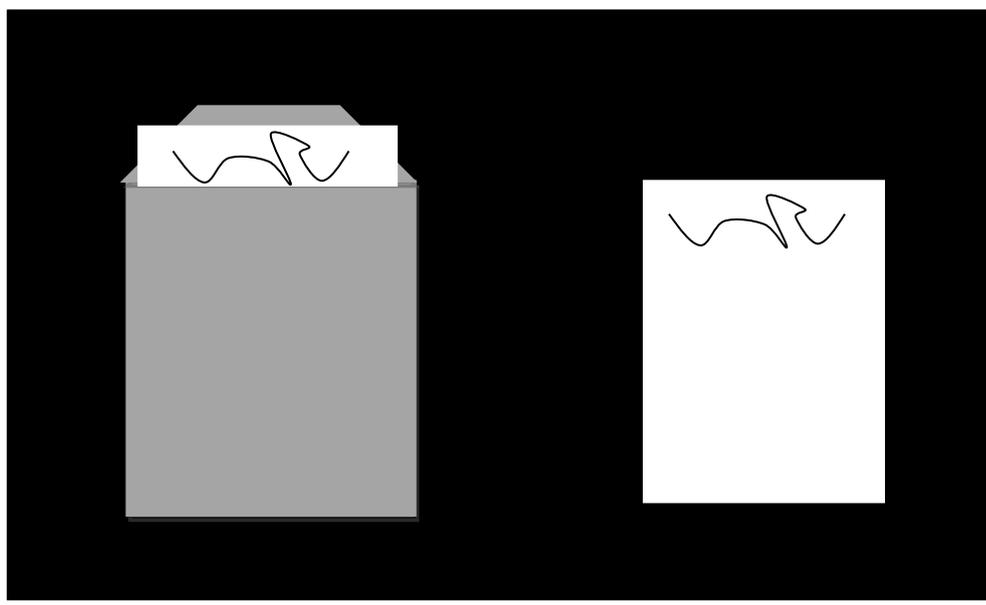
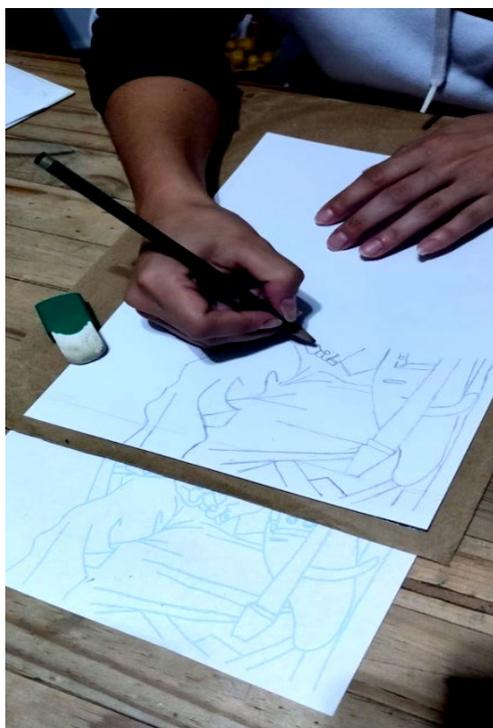


Figura 13: Desenho de cabeça para baixo

Fonte: Acervo pessoal de imagens da autora.



Figuras 14 e 15: Exemplos

Fonte: Acervo pessoal da autora

2.4. Aula 3 – Imagens em escorço

O próximo desenho será da imagem em Anexo II e deverá ser feito também de cabeça para baixo, porém sem o envelope. Ele contém imagens em escorço, que são bastante difíceis de desenhar.

Escorço é o nome de uma técnica de desenho, na qual parte do desenho se projeta para “fora” dele. É também chamada de perspectiva.

Para dar ilusão de formas que se projetam para frente ou para trás no espaço, você precisa desenhar exatamente como aparecem, sem exibir o que realmente sabemos sobre seu comprimento real. Aprender a escorçar costuma ser difícil para os desenhistas iniciantes.



Figura 16: Exemplo de imagem em escorço

Fonte: <https://pt.dreamstime.com/ilustra%C3%A7%C3%A3o-stock-apontando-o-dedo-image45817601> Acesso em 21/09/2021.

Você não deve virar o desenho na posição correta¹, mas simplesmente desenhar o que está vendo também de cabeça para baixo, sem dar nomes às partes, como: “agora vou desenhar o olho, ou o braço”.

Com esses exercícios, estará desenhando com a modalidade-D, que é a modalidade com que os artistas desenhavam.

Preste atenção na transição cognitiva que acontece, muito embora ela aconteça inconscientemente. Costumo chamar este estado de “**transe**”, porque normalmente é um estado cognitivo em que a pessoa não parece ouvir nada e nem se apercebe da passagem do tempo.

Ao término das reproduções, você deve colocar os dois desenhos na posição correta (“de cabeça para cima”) para reparar no resultado. Como foi possível desenhar tão bem as partes difíceis, as escorçadas?

Isso aconteceu porque você não sabia o que estava desenhando. Apenas desenhou o que viu, conforme enxergou. Essa é uma das chaves para se desenhar bem: desenhar apenas o que se vê, e não o que se sabe que está ali.

Desenho 08: Cópia de cabeça para baixo da imagem do Anexo II²

¹ ANEXO I – Imagem 1: Desenho de cabeça para baixo (dentro do envelope)

² ANEXO II – Imagem 2 Goku: Desenho de cabeça para baixo em escorço (sem o envelope)

2.5. Aula 4 – Exercício para transição cerebral

2.5.1 Exercício para transição cerebral - 3

Ampliar a figura 17 na respectiva folha quadriculada (Figura 18), copiando quadrado por quadrado. A figura 17 e a folha quadriculada estão nos Anexos III e IV, respectivamente.

Desenho 09: Imagem ampliada na grade.

IMPORTANTE!

- Não precisa fazer de uma única vez.
- Não tem limite de tempo.
- Pode fazer alguns quadrados e retornar ao desenho em outro momento.

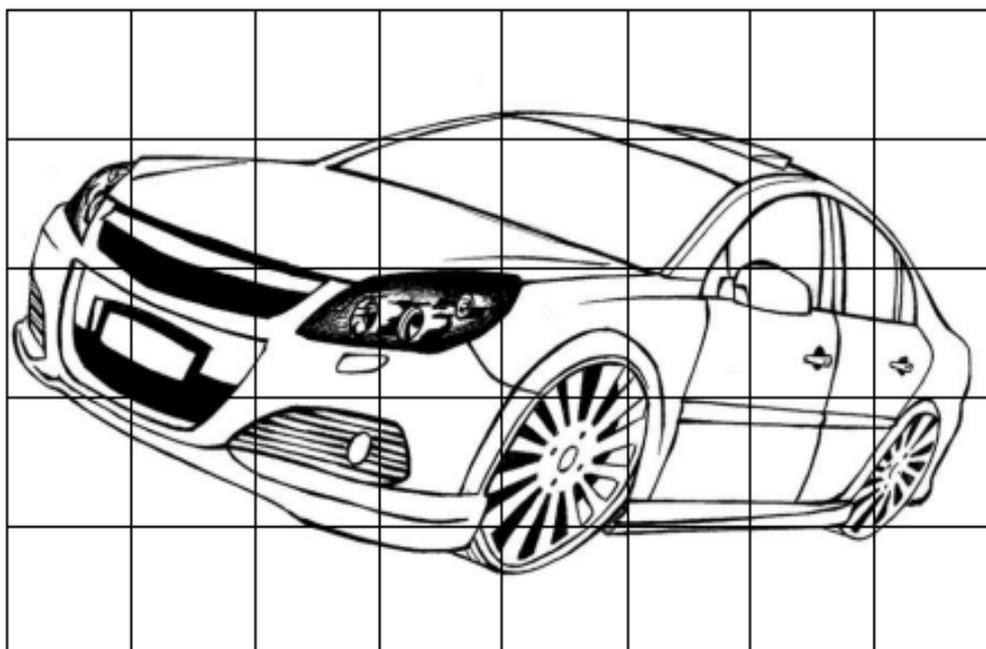
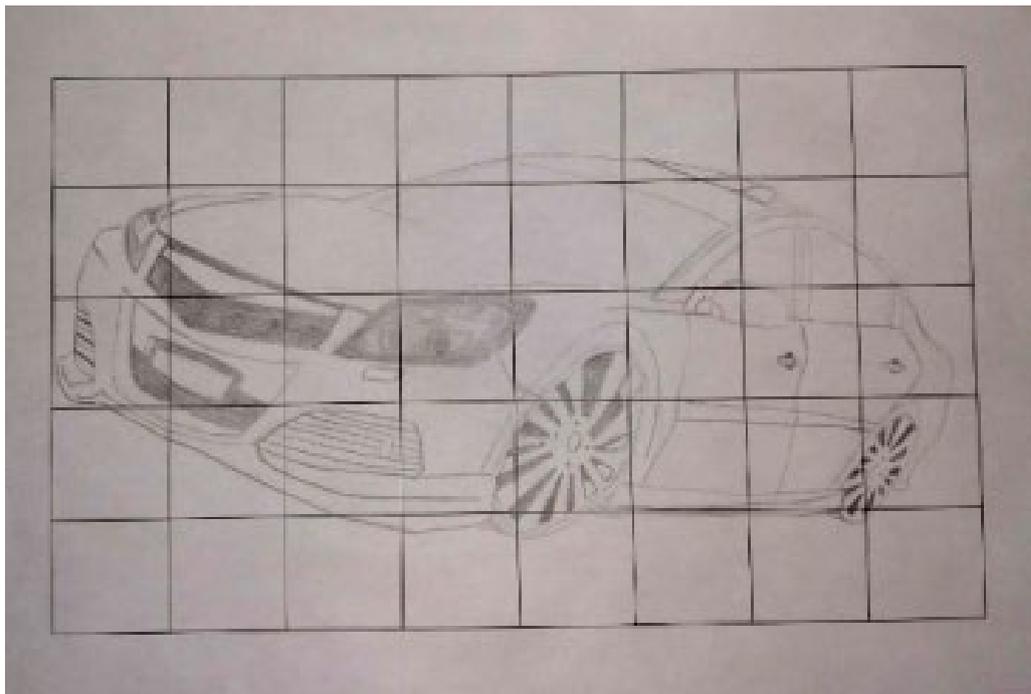
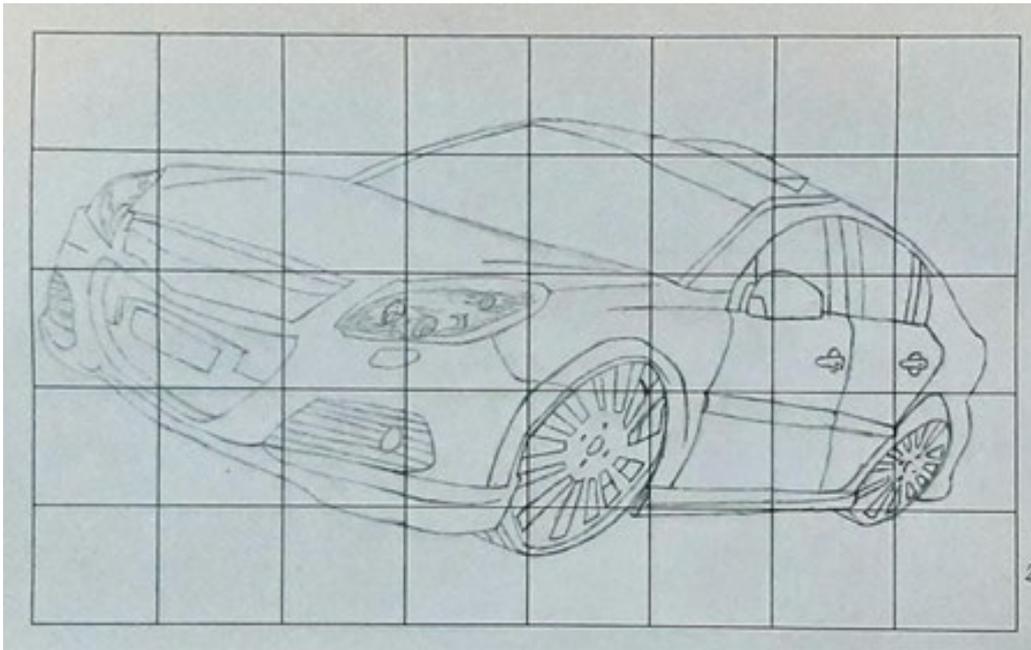


Figura 17: Carro

Fonte: <https://boracolorir.com.br/desenhos-de-carros-para-colorir/> Acesso em 21/08/2021.

Figura 18: Grade
Fonte: Acervo da autora



Figuras 19 e 20: Desenhos feitos pelos alunos
Fonte: Trabalhos de alunos (APNP/IFSUL, 2021/1)

2.6. Aula 5 – Desenho de arestas de meros contornos

Esta técnica utilizada a seguir foi introduzida por Kimon Nicolaidis, no livro *The Natural Way to Draw*, escrito em 1941, e é chamada de desenho de meros contornos por Betty Edwards. Kimon acreditava que se imaginássemos estar tocando as formas enquanto desenhamos, estaríamos usando dois sentidos: da visão e do tato, e que por isso esse método didático é tão eficaz.

Edwards (2007) acredita que ele é eficaz porque o hemisfério esquerdo rejeita as percepções – lentas, meticulosas e complexas – de informações espaciais e relacionais, permitindo assim o acesso à modalidade-D.

Seja qual for o motivo, esse método é de fato eficaz, embora no início possamos ter bastante resistência a esse exercício. Por isso é importante que você fique atento e siga os próximos passos à risca.

Este exercício costuma mudar definitivamente a capacidade de se perceber as coisas. Deste ponto em diante você começará a ver da maneira que um artista vê e sua perícia para enxergar e aptidão para desenhar progredirão rapidamente.

Desenho 10: desenho de meros contornos

Leia as instruções antes de começar.

1. Olhe para a palma da mão – a canhota se for destro e a direita se for canhoto.
2. Junte o polegar aos outros dedos formando rugas (Figura 20). São estas rugas que você irá desenhar.
3. Sente-se confortavelmente **de lado** em relação à mesa, com a mão sobre o papel, segurando o lápis e pronto para desenhar.
4. Agora que você ajustou o papel à sua nova posição, largue o lápis e prenda o papel nas pontas com fita adesiva para que não saia do lugar, e a mão

(que será desenhada) apoiada no joelho ou num encosto de cadeira em repouso, pois assim permanecerá por 5 min.

5. Ponha o despertador para tocar dentro de cinco minutos.

6. Coloque o lápis no centro da folha (Figura 20), que deverá estar posicionada de acordo com sua nova posição (de lado em relação à mesa).

7. Com a cabeça voltada para o lado oposto do desenho (Figura 20), olhando **apenas** a palma da mão que será desenhada, comece o desenho. De modo algum olhe para a folha de papel.

Não volte para ver como está o desenho até que seu despertador indique que já se passaram os cinco minutos.

8. Ao começar, observe uma única ruga na palma da mão e desenhe somente essa aresta. À medida que os olhos forem acompanhando devagarzinho a direção da aresta, um milímetro de cada vez, o lápis registrará o que estiver percebendo.

Se a aresta mudar de direção, o lápis também mudará. Se a faixa cruzar com outra, você deve seguir esta nova informação com os olhos, enquanto o lápis **simultaneamente** registra todos os detalhes, tal qual um sismógrafo.

A TENTAÇÃO DE VIRAR E OLHAR O DESENHO SERÁ MUITO FORTE! NÃO FAÇA ISSO.

9. O movimento dos olhos ou da mão pode se acelerar. Não deixe que aconteça.

10. O desenho deve fluir num ritmo lento e constante, mesmo que produza algum desconforto. Não deixe que o interrompam. Não permita que falem durante o exercício. Procure um lugar calmo e sossegado. Não pare de desenhar enquanto o despertador não tocar. Ao terminar, olhe para o desenho e tentar lembrar-se do que

sentiu ao iniciar o desenho, em comparação ao que sentia quando estava imerso no ato de desenhar. (Figura 21a)



Figura 21a: Exemplo de posição
Fonte: Fonte: Acervo pessoal da autora



Figura 21b: Resultado do desenho
Fonte: trabalho dos alunos (APNP/IFSUL, 2021/1)

O motivo para se fazer este exercício da figura 21 b é que o Desenho de Meros Contornos parece levar a modalidade-E a “rejeitar a tarefa”, permitindo assim que se faça a transição para a modalidade-D. Edwards (2007) acredita que a observação prolongada e maçante de informações tremendamente limitadas, sem utilidade alguma, sejam incompatíveis com a modalidade de pensamento do hemisfério esquerdo.

Qualquer coisa pode servir de tema para um Desenho de Meros Contornos: uma pena, um pedaço de casca de árvore, um papel amassado, um cacho de cabelos. Quando a transição para a modalidade-D acontece, as coisas mais corriqueiras se tornam extremamente belas e interessantes.

Não está claro ainda, por que esse exercício é um dos essenciais para o aprendizado do desenho. Trata-se de um paradoxo: o desenho que não produz um desenho “bom”, na estimativa dos colaboradores, é o melhor exercício para se conseguir, com eficácia, que estes venham a fazer bons desenhos.

Caso você não tenha conseguido uma transição para a modalidade-D em seu primeiro Desenho de Meros Contornos, seja paciente e faça uma nova tentativa. Experimente um papel amassado, uma flor ou qualquer objeto que o atraia.

Observe o Desenho de Meros Contornos que você fez na modalidade-D. Eles não são os rabiscos estereotipados que você fazia na simbólica modalidade-E. Os de agora são registros genuínos da percepção.

Depois de realizar a atividade responda às questões a seguir propostas:

1) Que sensações tinham neste estado posterior?

2) Perderam a noção da passagem do tempo?

3) Perceberam as músicas?

4) Saberiam dizer em que ordem elas tocaram? _____

5) Quando olharam para o desenho concluído, gostaram do resultado?

6) Saberiam reconhecer esse estado alternativo quando retornarem a ele? _____

2.7. Aula 6 – Desenho modificado de contornos

O desenho modificado de contornos é semelhante ao desenho de meros contornos, *exceto* que você poderá olhar, às vezes, de relance o desenho apenas para observar relações de tamanhos, comprimentos, ângulos. Você poderá olhar rapidamente o desenho para fiscalizar a direção da linha, a proporção entre as formas, etc.

Antes de começar providencie que não seja interrompido por pelo menos uma hora e leia todas as instruções:

Desenho 11: desenho modificado de contornos 1

Escolha um objeto complexo como um batedor de ovos, um crisântemo ou uma pinha.

Passe cinco ou dez minutos fazendo um desenho de puros contornos (como o feito na aula passada, sem olhar) do objeto escolhido, a fim de preparar-se para a transição cognitivo para a modalidade-D.

Agora faça um segundo desenho modificado de contornos, olhando de quando em quando o objeto escolhido.

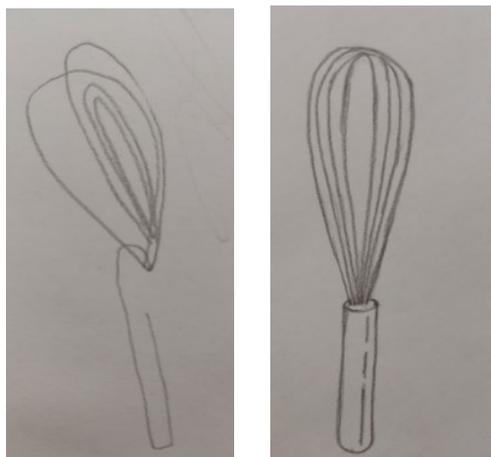


Figura 22 e 23: Desenho de meros contornos e desenho modificado de contornos
Fonte: trabalho dos alunos (APNP/IFSUL, 2021/1)

Desenho 12: desenho modificado de contornos 2

Faça o mesmo com um saco de papel em qualquer estado ou posição que desejar. Comece com o desenho de meros contornos (sem olhar) e em seguida faça o desenho modificado de contornos.

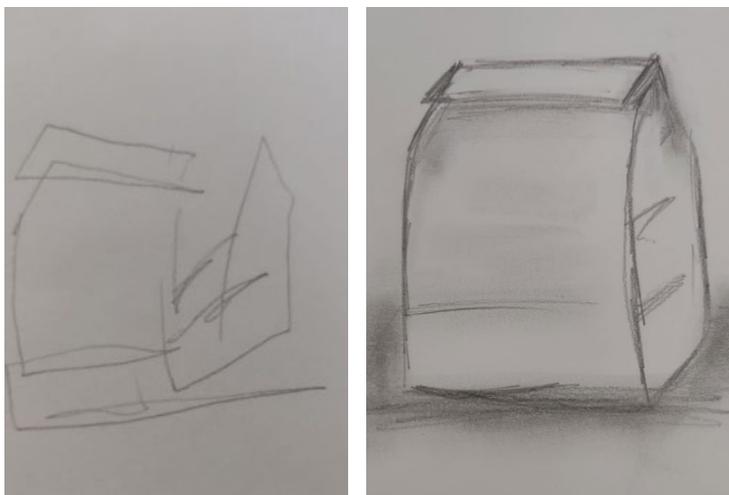


Figura 24 e 25: Desenho de meros contornos e desenho de contornos modificados
Fonte: trabalho dos alunos (APNP/IFSUL, 2021/1)

Desenho 13: desenho modificado de contornos 3.

Faça o mesmo com um pedaço de papel amassado.



Figura 26 e 27: Desenho de meros contornos e desenho de contornos modificados
Fonte: trabalho dos alunos (APNP/IFSUL, 2021/1)

2.8. Aula 7 – Desenho modificado de contornos: desenhando num plano de imagem

Nesta lição você estará trabalhando com a percepção das arestas como um dos elementos que formam a capacitação para o desenho. Existem mais quatro, e que, todos juntos, formam a aptidão para o desenho:

- A percepção das arestas (as arestas “compartilhadas do desenho de contorno”);
- A percepção dos espaços (em desenho, chamados espaços *negativos*);
- A percepção dos relacionamentos (conhecidos como perspectiva e proporção);
- A percepção de luzes e sombras (o que é normalmente chamado de “sombreamento”);
- A percepção do todo (a *Gestalt*, a “essência” do todo).

Desenho 14: desenho com visor

Para o próximo exercício, você precisará de caneta hidrocor, dos dois visores, e do seu plano de imagem de plástico ou vidro.

Você deve apoiar a mão sobre a mesa (a mão esquerda se for destro, a direita se for canhoto) com os dedos, inclusive o polegar, curvados para cima, apontando para o rosto. Assim você terá uma visão escorçada de sua mão. É nessa posição que a desenhará.

Deve experimentar cada um dos visores para decidir qual se encaixa melhor na mão, que deve se manter escorçada.

O interior do visor, que está representado abaixo por uma linha verde, será ampliado na folha de desenho em uma vez e meia. Se for o menor 11 x 13, ficará com 16,5 x 19,5 e se for o maior, 15 x 18, ficará com 22,5 x 27, tudo em centímetros.

Manter as linhas de referência (horizontal e vertical) aqui representadas em vermelho, também na folha de desenho.

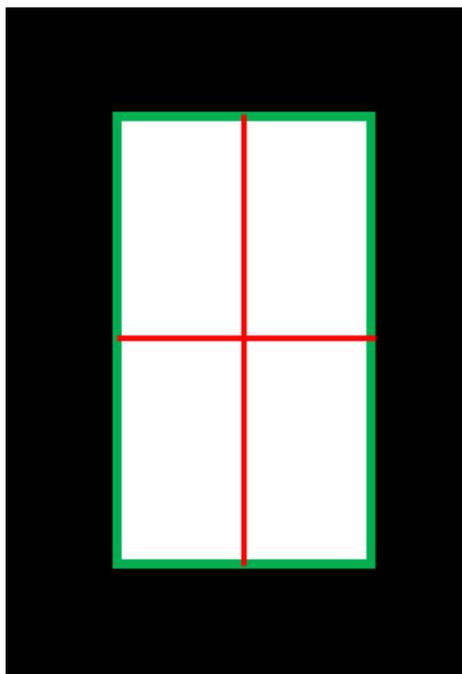


Figura 28: Visor
Fonte: Acervo pessoal da autora

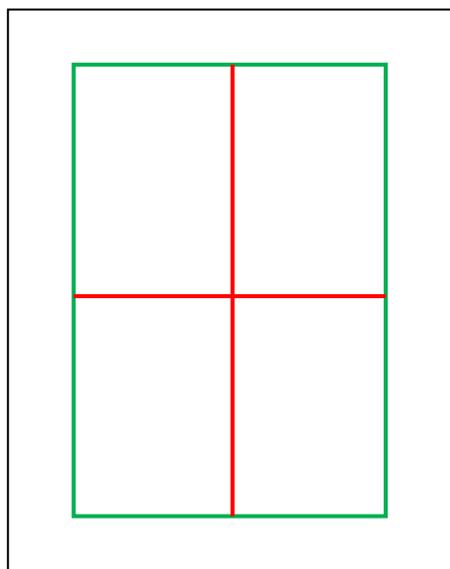


Figura 29: Papel
Fonte: Acervo pessoal da autora

Na figura 28 temos o plano de imagem transparente com o visor e linhas de referências horizontal e vertical em vermelho.

Na figura 29 temos a folha de desenho com o retângulo do interior do visor ampliado em uma vez e meia (em verde), com as linhas vertical e horizontal (em vermelho).

1. Mantendo a mão escorçada, equilibre o visor com o plano de imagem sobre as pontas dos dedos, mexendo-o até que ele se assente confortavelmente como mostra a figura 30:

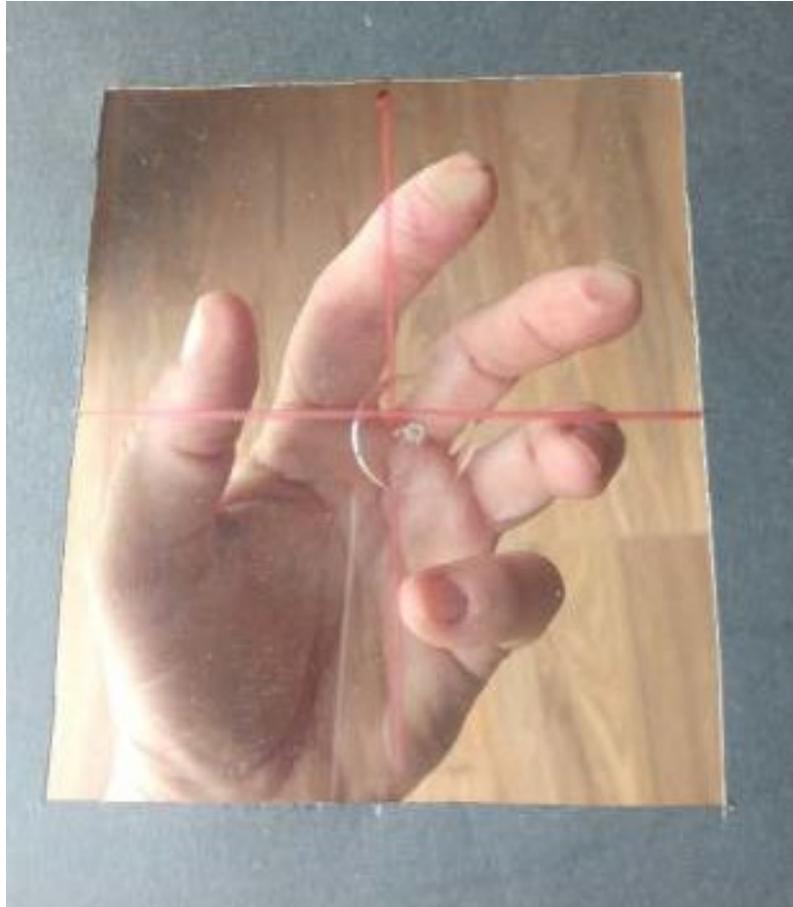


Figura 30: Mão no visor
Fonte: Acervo pessoal da autora

2. Feche um olho para tirar a profundidade da imagem e eliminar a visão binocular, que é a pequena variação de imagens chamada “disparidade binocular”.

3. Sem mexer a cabeça, troque o olho que está aberto, assim perceberá a variação na posição da imagem. Quanto mais próximo estiver o objeto observado, maior a variação. Portanto, deve ser escolhida apenas uma imagem para copiar, mantendo apenas um dos olhos abertos.

4. Não mexa a cabeça durante o trabalho para não mudar a posição do desenho. Se existe uma parte do dedo que não está visível, ela não deve ser

desenhada. Você deve desenhar apenas o que vê com *um* dos olhos. É comum ver o desenhista virar a cabeça para observar algo que não está no campo de visão e, portanto, não deveria ser desenhado.

5. Com a caneta hidrocor, você precisa copiar a mão escorçada no plano de imagem transparente.



Figura 31: Imagem reproduzida a partir da técnica

Fonte: Acervo pessoal da autora

Você pode possível corrigir os traços com um pano umedecido ou passar a ponta do dedo para apagá-los.

Quando terminar, coloque o plano de imagem sobre a folha de papel em branco para ver o que você desenhou. Pode praticar mais vezes. Quanto mais complexa for a posição, mais fácil será a cópia. Isso ocorre porque a modalidade-E se retira, deixando a modalidade-D trabalhar.

6. Reproduza o desenho do plano de imagem para a folha A4, traçando as linhas de referência (horizontal e vertical), usando-as como você utilizou para

desenhar o carro. A diferença é que aqui existem apenas duas linhas, formando 4 retângulos.

A ideia é ir diminuindo o número de retângulos até que você não precise mais deles. Além do que, com muitos retângulos acaba-se contando – “tantos para o lado direito, tantos para baixo”, e isso é uma atividade da modalidade-E, indesejada.

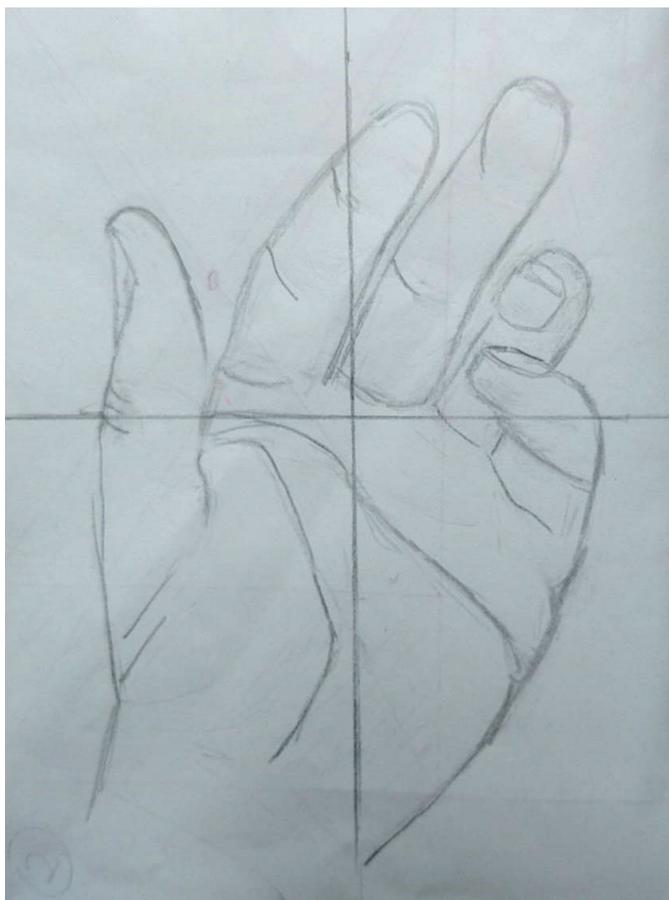


Figura 32: Cópia ampliada do desenho do visor para a folha de desenho

Fonte: Acervo pessoal da autora

7. Coloque o visor sobre a mão novamente, apenas para achar a posição inicial. Retire o visor e olhe diretamente para a mão. Coloque mais detalhes que perceber, como sombreamento e rugas menores.

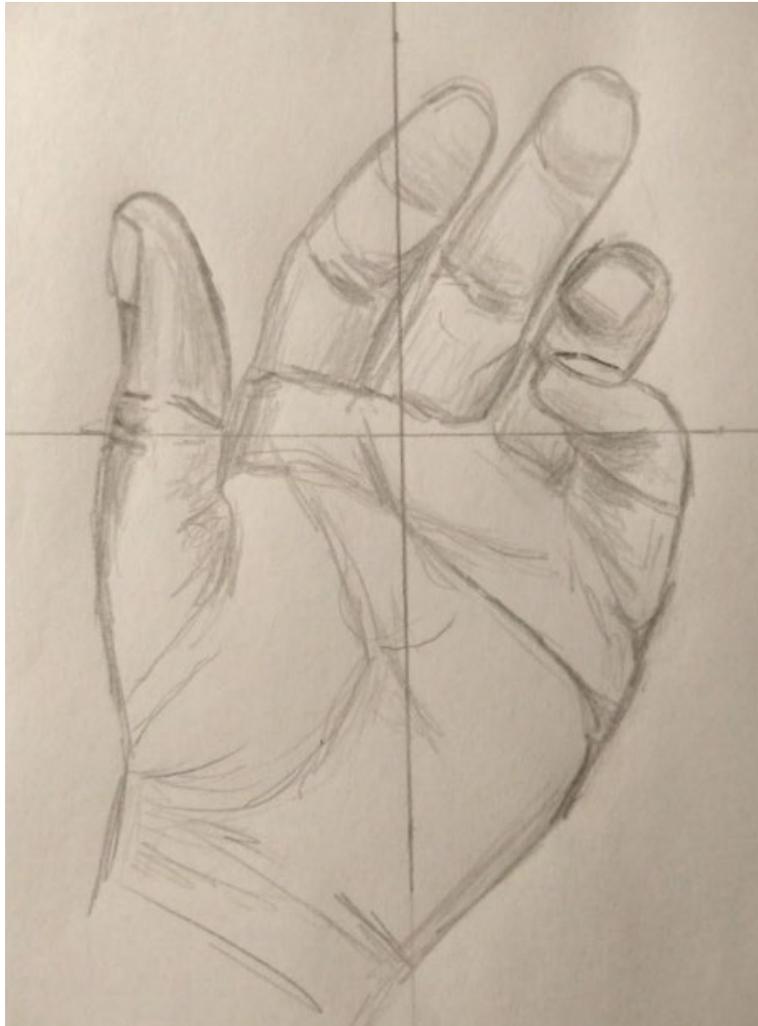


Figura 33: Detalhamento com sombras
Fonte: Acervo pessoal da autora

2.9. Aula 8 – Desenho da mão com papel matizado

Desenho 15: desenho com visor e papel matizado

1. Prenda duas ou três folhas de desenho na mesa com fita adesiva nos quatro cantos. Você desenhará na de cima, as outras irão servir de acolchoamento.

2. Matize o papel com grafite. Para isso, deve-se raspar o grafite do lápis usando um estilete formando um pó, que será esfregado com toalhas de papel, papel higiênico ou algodão sobre o interior do retângulo criado pelo o visor, com movimentos circulares, aplicando sempre a mesma pressão e buscando um suave tom prateado. Também dá para você matizar apenas com o lápis 2B, passando-o suavemente sobre o papel e esfregando com o papel toalha ao final.

No início do vídeo do YouTube: *Como Desenhar Gotas de Água Com Grafite (Em Papel Sulfite)*¹ é possível ver o processo.

¹ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=pdYvpazcHpc> Acesso em 12/10/2021.

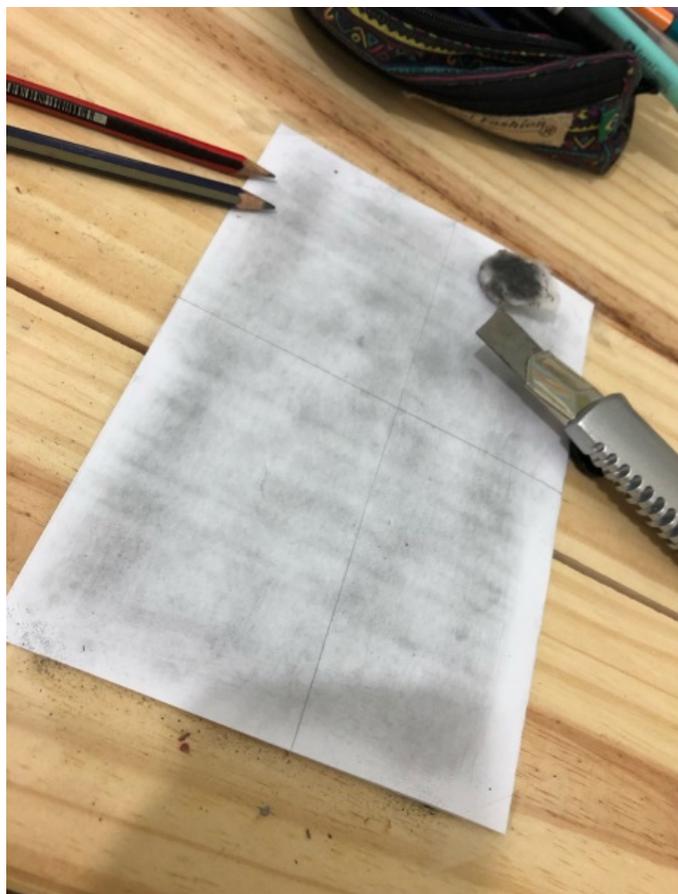


Figura 34: Papel matizado

Fonte: trabalho dos alunos (APNP/IFSUL, 2021/1)

3. Trace linhas de referência horizontal e vertical que se cruzarão no centro do retângulo matizado. Estas linhas deverão ser bem suaves, pois servem apenas de guia. No final do processo elas serão apagadas. No plano de imagem (vidro ou plástico), faça um desenho da mão segurando um objeto qualquer com a caneta hidrocor. Feche um olho para tirar a imagem dupla.

4. Desenhe no visor sua mão segurando um objeto qualquer, como uma tesoura ou um lápis, como na figura 36.

5. Reproduza o desenho do visor no papel matizado usando as linhas horizontal e vertical como guias. Não trace linhas muito escuras. Elas servem apenas de “baliza”, e depois você poderá achar melhor eliminá-las.

6. Depois de concluída a cópia do desenho sobre o papel matizado, torne a colocar sua mão em “pose”, usando o desenho sobre o visor para orientar o seu posicionamento.

7. Ponha de lado o desenho do visor, mas deixe a mão para voltar a fazer referências.

8. Com este esboço rudimentar e leve traçado no papel, você já pode começar a desenhar fechando um olho. Use a borracha sempre que necessário, mesmo que seja para fazer ajustes minúsculos no traço.

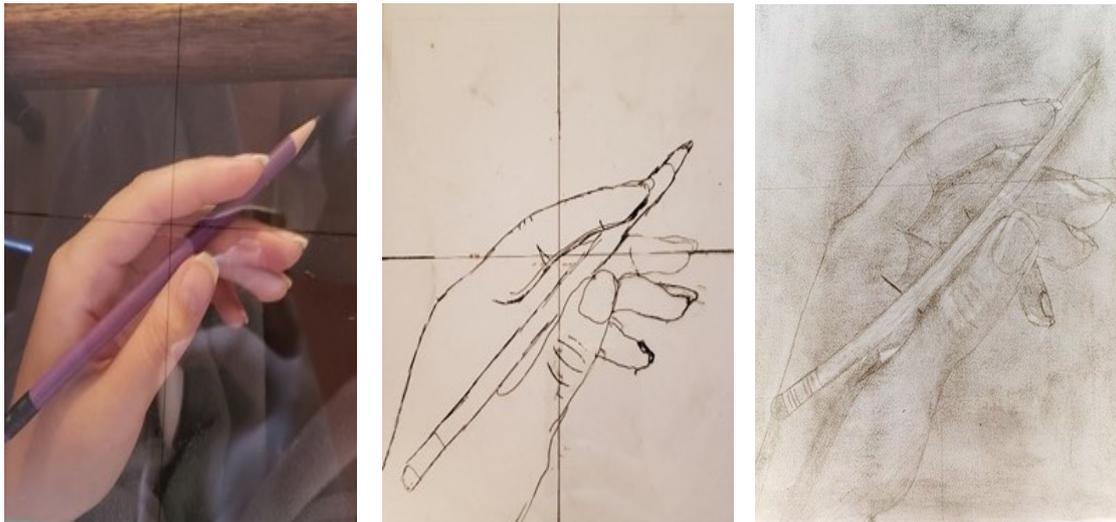
9. Você deverá passar a maior parte do tempo olhando para a sua mão. É aí que encontrará toda a informação de que precisa. Observe o desenho apenas de relance, e somente para monitorar o registro que o lápis faz das suas percepções, para verificar relações entre tamanhos e ângulos ou para escolher um ponto onde começar um novo contorno.

10. Quando você chegar a partes que lhe imponham nomes – as unhas, por exemplo, tente fugir das palavras. Uma boa estratégia é se concentrar nas formas em torno das unhas, nos espaços acima e abaixo das mesmas. O mesmo para os dedos. Concentre-se nos espaços entre os dedos, nos vazios entre eles. Se você desenhar as arestas em torno das unhas, estará desenhando também as arestas das unhas, pois são arestas compartilhadas, já que uma aresta é o local onde dois objetos se encontram.

11. Você poderá achar interessante apagar os espaços em volta da sua mão. Isto faz com que ela se “destaque” dos espaços negativos.

12. **Apague** o papel matizado onde existem brilhos, e **escureça** nas áreas de sombras, a fim de dar volume.

13. Diferentemente da figura 33, agora você vai dar volume com sombras.



Figuras 35, 36 e 37: Sequência do trabalho
Fonte: Acervo pessoal da autora

Observação: Uma opção para você ver melhor onde há sombras e onde há luz é bater uma foto com o celular da mão em pose e colocá-la em preto e branco, podendo ainda aumentar ou diminuir o contraste. (Adaptação da sequência de Edwards (2007) feita pela autora na sequência didática).

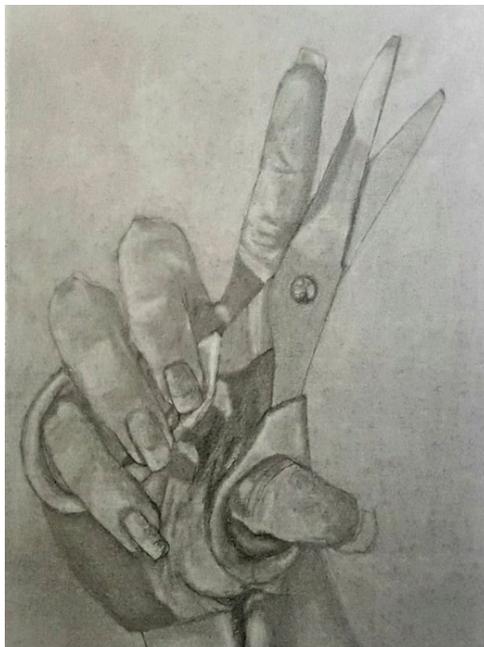


Figura 38: Mão com objeto sobre papel matizado
Fonte: Acervo pessoal da autora

2.10. Aula 9 – Reforço das aulas anteriores

Desenho 16: desenho com visor e papel matizado (se desejar).

1. Antes de começar:

Passe cinco ou dez minutos fazendo um desenho de meros contornos (aquele que se faz sem olhar para a folha onde se está desenhando). Pode ser de qualquer objeto complexo, a fim de preparar-se para a transição cognitiva para a modalidade-D.

Escolha por exemplo uma flor complexa, como uma rosa, um cravo ou um crisântemo ou, ainda, um pedaço de papel amassado, uma pena de pássaro ou uma pedra.

2. Em seguida faça um desenho de contornos modificados do seu pé (com ou sem calçado) e parte da perna vistos de cima, de forma escorçada.

Você deve, ainda, experimentar cada um dos visores para decidir qual se encaixa melhor. Prenda o plástico transparente com os eixos horizontais e verticais marcados no centro com a caneta permanente no centro do visor (preto).

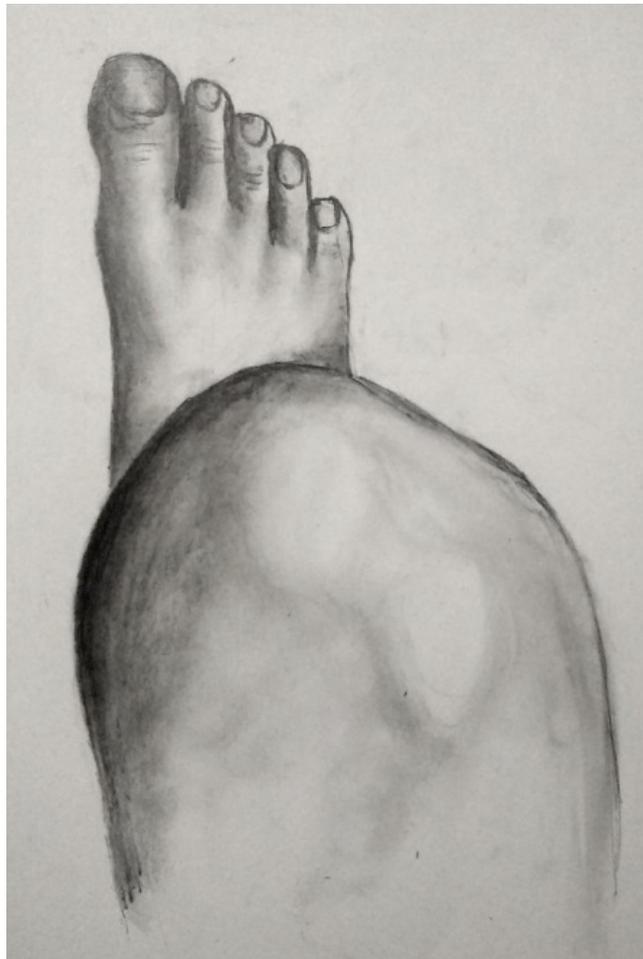
3. Reproduza o objeto observado no plástico do visor.

4. Passe para o papel do mesmo modo como foi feito com a mão.

5. Os formatos serão do mesmo tamanho, portanto na escala um para um, uma vez que a parte interna do visor estará desenhada na folha.

6. Com esse esboço levemente traçado no papel matizado, refazer o desenho olhando para o objeto que deverá estar na mesma posição em que foi copiado no visor. Se for necessário apagar, não tem problema. Basta passar o papel toalha novamente após o uso da borracha.

7. Você poderá, também, apagar o fundo do desenho. Isto faz com que ele se destaque dos espaços negativos, dos vazios, podendo ainda acrescentar um pouco de sombreado a partir da observação das sombras e apagar nas áreas de luz.



Figuras 39: Exemplos dos alunos 1
Fonte: trabalho dos alunos (APNP/IFSUL, 2021/1)

Observação: Como na aula anterior, é possível observar melhor as sombras e luzes, batendo uma foto com o celular do objeto a ser desenhado, na pose que será desenhado e depois colocar a foto em preto e branco.

2.11. Aula 10 – Como burlar a modalidade-E com espaços negativos

No desenho, as formas dos espaços negativos são os espaços vazios e os espaços positivos, o que se vê de fato. Veja por exemplo da figura 40, que é a logomarca do Carrefour:



Figura 40: Logo CARREFOUR

Fonte: <https://logodownload.org/carrefour-logo/> Acesso em 27/09/2022.

A logomarca foi criada a partir dos espaços negativos formados pela letra “C” do Carrefour, inserido sobre um quadrado inclinado como mostra a figura 41, mas é provável que muitos nem percebam a letra no espaço negativo da figura 40, acima.



Figura 41: Logo CARREFOUR sem espaço negativo

Fonte: <https://logodownload.org/carrefour-logo/> Acesso em 27/09/2022.

Da mesma forma, o número 1, que surge entre a letra “F” em preto e a forma em vermelho, que você pode ver na figura 42, a seguir:



Figura 42: Logo Fórmula 1

Fonte: https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:F1_logo.svg Acesso em 27/09/2022.

EXERCÍCIO:

Escreva em um papel tudo que você consegue ver na logomarca de uma empresa de pulverização agrícola abaixo. É possível perceber CINCO elementos na imagem. (Figura 43)



Figura 43: SC Agro

Fonte: <https://www.orbia.ag/produto/59118/RA0291/0/consultoria-em-tecnologias-de-aplicacao-sc-agro>
Acesso em 27/09/2022.

Você descobriu quais são os elementos da figura dada?

Vemos o sol em amarelo, os raios solares em forma de engrenagem, remetendo às máquinas agrícolas ou a um pneu de máquina agrícola em branco, campos de plantações variadas no degradê em verde dentro do sol e o avião estilizado decolando, em verde acima da engrenagem branca.

Desenhar os espaços negativos ajuda a fazer o desenho em si e na composição como um todo.

As crianças normalmente sabem compor com os espaços positivos e negativos. Por alguma razão ela perde essa habilidade à medida que chegam à adolescência.

Composição significa a maneira como os elementos pictóricos (os componentes do desenho) são arrumados pelo artista, a maneira como eles são distribuídos no plano pictórico, no caso, na folha A4.

O formato do plano pictórico dita a composição.

Em outras palavras, a forma da superfície do desenho, normalmente um papel retangular, vai exercer grande influência na maneira como o artista distribuirá as formas e os espaços dentro das arestas limítrofes daquela superfície. Até a maneira com que esse papel é usado, se na horizontal ou na vertical influencia na composição como um todo.

O próximo exercício servirá para a percepção disso.

Ao desenhar uma árvore que se encaixa num formato, descobrirão que a mesma árvore não se encaixa de jeito nenhum em outro formato.

Todos os espaços (negativos e positivos) de uma composição se encontram presos num espaço limitado pela borda externa do formato (papel) e se relacionam com o formato do papel.

Desenhos 17: Composição dentro dos espaços dados

1. Imaginar uma árvore e desenhá-la nos espaços abaixo.
2. Repetir o mesmo tipo de árvore em todos os espaços. Não precisa ser do mesmo tamanho, apenas a mesma árvore, ou seja, se você optou por um pinheiro, deverá desenhar pinheiros em todos os formatos.

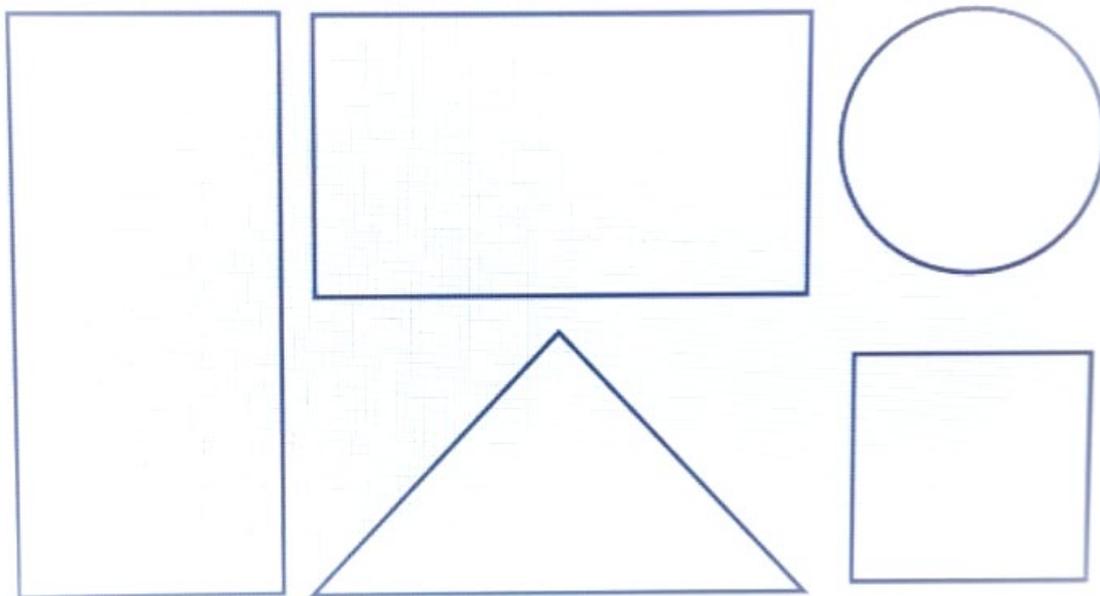


Figura 44: Formatos geométricos dados (Anexo V)

Fonte: Acervo pessoal da autora

Observar o resultado.

Se for um pinheiro, provavelmente ele se encaixou melhor no triângulo, já se você desenhou uma figueira, ela deve ter se encaixado melhor no retângulo horizontal e, se o desenho for um coqueiro, no retângulo vertical.

Você viu até aqui a importância da composição dentro do formato. Agora veremos a importância da escolha de uma unidade básica. Os artistas com muita experiência compreendem a importância do tamanho da forma, no entanto, desenhistas iniciantes, normalmente não prestam atenção à forma do papel nem às suas fronteiras.

Esta desatenção para com as bordas do papel, que limita tanto os espaços negativos (em preto na imagem abaixo) quanto às formas positivas (em branco na imagem abaixo), causa problemas de composição para quase todos os iniciantes. Quase toda a atenção vai para os objetos, pessoas ou formas do seu desenho para depois, ir preenchendo o fundo.



Figura 45: Espaços negativos

Fonte: <https://www.deviantart.com/imaginary-chemist/art/Drawing-Class-Day-3-Negative-Space-2-751823801> Acesso em 27/09/2022.

Os espaços negativos (preto) ajudarão você a corrigir este problema. Quando se dá atenção a estes espaços, as formas passam a ocupar naturalmente o seu lugar. Dar ênfase aos espaços negativos é algo que unifica o desenho e fortalece a composição e, o mais importante: melhora a capacidade de perceber.

Se todas as partes de uma composição, com seus espaços negativos e positivos, se encontram presas num espaço limitado pela borda externa do formato, o desenhista não pode mudar as proporções, o tamanho de um objeto em relação ao resto do desenho.

Vamos fazer mais um exercício para a percepção dos espaços negativos:

Desenho 18: desenho de espaço negativo

Faça um desenho de um barco a vela, duas flores ou duas estrelas bem simples, mas tocando nas bordas da folha como o exemplo abaixo.

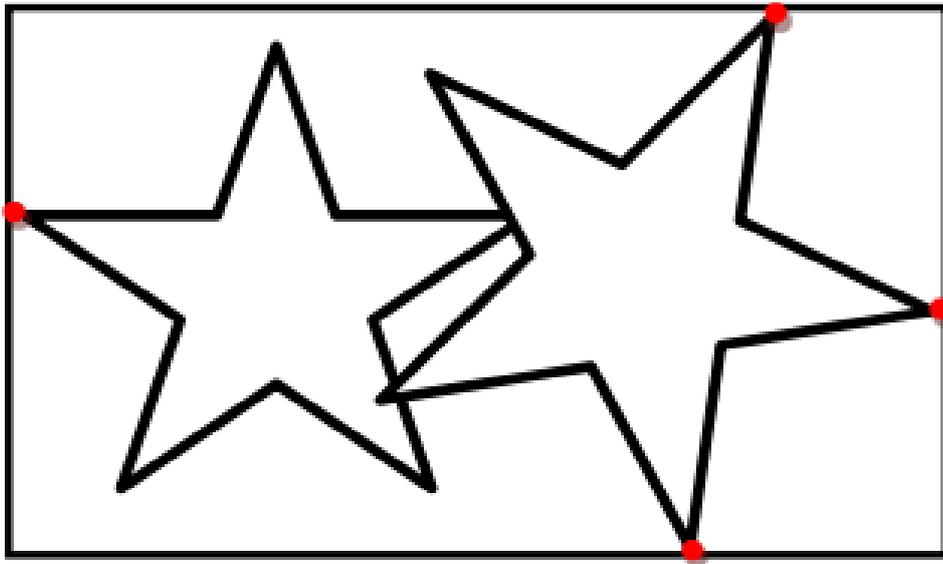


Figura 46: Figura dada

Fonte: Acervo pessoal da autora.

Copie no Anexo VI a figura 46 desenhando todas as arestas negativas das estrelas conforme o exemplo abaixo.

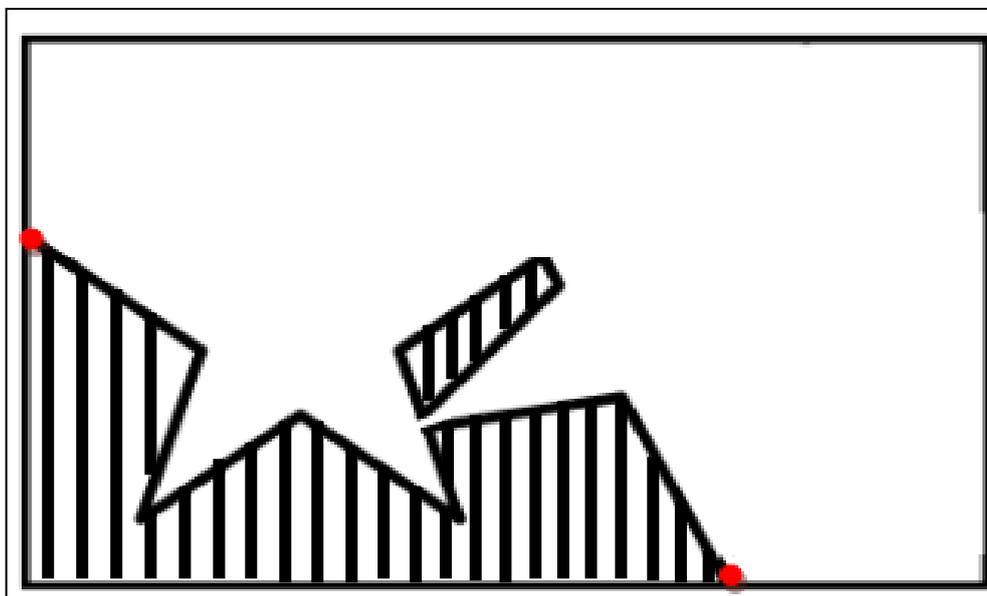


Figura 47: desenho de alguns espaços negativos

Fonte: Acervo pessoal da autora.

Continue até aparecerem as duas estrelas.

Não se esqueça do espaço negativo entre as estrelas.

2.12. Aula 11 – Desenho com espaços negativos

Desenho 19: desenho de espaços negativos

1. Fazer um retângulo de 16,5 x 19,5 cm na folha de desenho.
2. Matizar o retângulo desenhado, colocando 3 ou 4 folhas por baixo, formando um acolchoamento na sua folha de desenho.
3. Coloque as linhas de referência (horizontal e vertical) sobre o papel matizado. Estas linhas deverão ser bem fracas, pois você poderá achar melhor apagá-las depois. Elas servirão apenas de baliza, de marcação do desenho e se cruzarão no centro, da mesma forma que se cruzam no centro do visor de plástico ou vidro, como mostra a imagem abaixo.

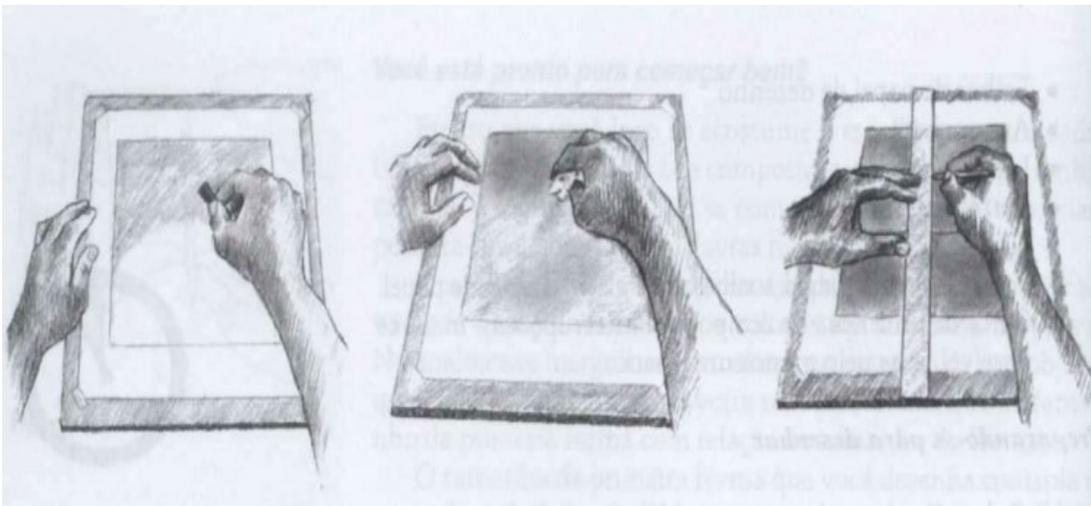


Figura 48: desenho no papel do espaço matizado com as linhas de referência

Fonte: EDWARDS (2007)

4. Coloque uma cadeira, banqueta de bar ou banquinho (o objeto que você desenhará) contra um fundo simples, um canto de sala, uma parede com uma porta ou uma parede lisa. Se houver uma lâmpada por perto projetando sombras

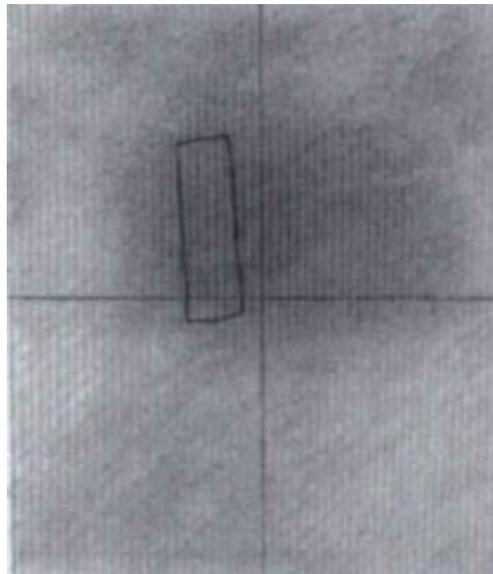
sobre a parede ou o chão, elas poderão fazer parte de sua composição, mas a ambientação fica por sua conta.

5. Sente-se diante do objeto a uma distância confortável de pouco menos de três metros.

6. Usando o visor menor (11 x 13 cm) para compor o seu desenho, segure-o diante do rosto, feche um dos olhos e, levando para frente e para trás, “enquadre” o objeto numa composição que fique ao seu gosto. Se preferir, o objeto a ser desenhado poderá praticamente encostar nas arestas do visor, de maneira que ele sozinho “preencha todo o espaço”.

7. Mantenha o visor firme na posição e imagine que a cadeira sumiu e ficaram apenas os espaços negativos. São estes espaços negativos que você irá desenhar.

8. Agora você vai escolher um espaço negativo para servir de unidade básica. Este espaço deve ser razoavelmente simples, não deve ser grande demais e nem muito pequeno. Talvez uma forma entre as traves do encosto da cadeira como mostram as imagens abaixo. Se você estiver desenhando um banco, pode ser o espaço entre as penas do banco e o apoio para os pés.



Figuras 49 e 50: Exercício de espaço negativo
Fonte: EDWARDS (2007)

9. Com um dos olhos fechado, concentre-se neste espaço negativo que você escolheu. Fixe o olho nele até que “entre” em foco como uma forma. Isso sempre leva um tempo para acontecer.
10. Com a caneta hidrocor desenhe a seu espaço negativo no visor. Esta forma será o início do seu desenho de espaços negativos sobre o papel matizado.
11. Agora transfira esta unidade básica para o papel matizado. As linhas de referência serão utilizadas para colocá-la no lugar e tamanho corretos. Isto se chama “colocar o desenho em escala”. O retângulo do papel matizado e que o retângulo do visor são proporcionais, ou seja, as relações de largura com o comprimento são os mesmos. No entanto, o formato do papel matizado é maior que o do visor. Logo, você estará aumentando a escala do desenho.
12. Agora desenhe os outros espaços negativos do objeto que você escolheu usando a sua unidade básica como referência. Desenhe um após o outro até todas as formas se encaixarem como um quebra-cabeça. Desenhe apenas o

que você está vendo, sem se questionar por que uma aresta vai nesta direção e outra não.

13. Tente desenhar diretamente sobre o papel e não mais no visor. Apenas a unidade básica será desenhada diretamente no visor. Os outros espaços negativos serão desenhados diretamente sobre o papel, a menos que uma área se apresente problemática e você não saiba como resolver.

Neste caso, mantendo um olho fechado e com a unidade básica encaixada, você poderá desenhar sobre o plástico esta área mais difícil. Depois, a reproduza no papel matizado mantendo as distâncias, os ângulos e as linhas de referência da unidade básica.

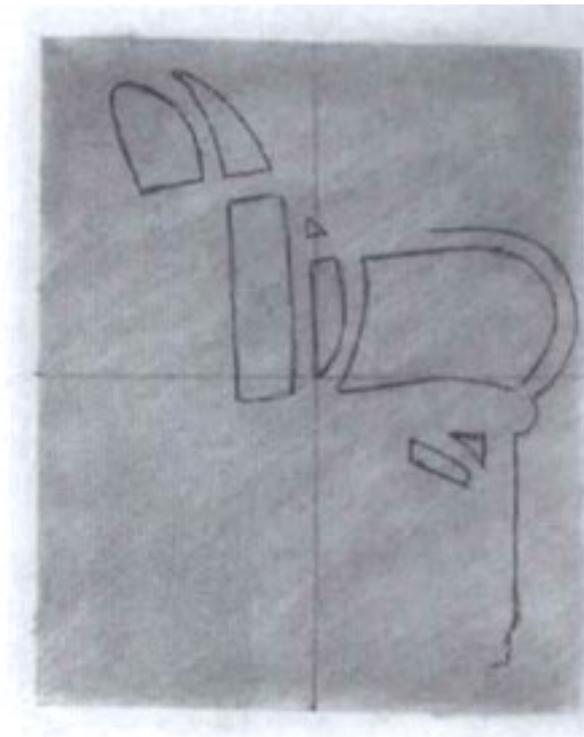


Figura 51: Exercício de espaço negativo
Fonte: EDWARDS (2007)

14. Procure encontrar as relações entre os ângulos, com a linha vertical e a horizontal e proporções entre si. Faça perguntas do tipo: “Qual é a largura deste espaço em comparação com a que acabei de desenhar?”; “Que ângulo esta linha forma com a horizontal?”; “Até que distância da borda do retângulo vai este

espaço?” Em breve você estará “desenhando de verdade” e o desenho começará a parecer um quebra-cabeça fascinante.

15. Depois de terminar, use a borracha para retirar o matiz em certos pontos, apagando os espaços negativos para destacar a cadeira. Se estiver vendo sombras no chão ou na parede, pode acrescentá-las ao seu desenho, talvez acrescentando um pouco de matiz com o lápis (Figura 52). Talvez você queira apagar os espaços positivos acrescentando alguns detalhes internos (conforme Figura 53 na próxima página)



Figura 52: Resultado 1
Fonte: EDWARDS (2007)

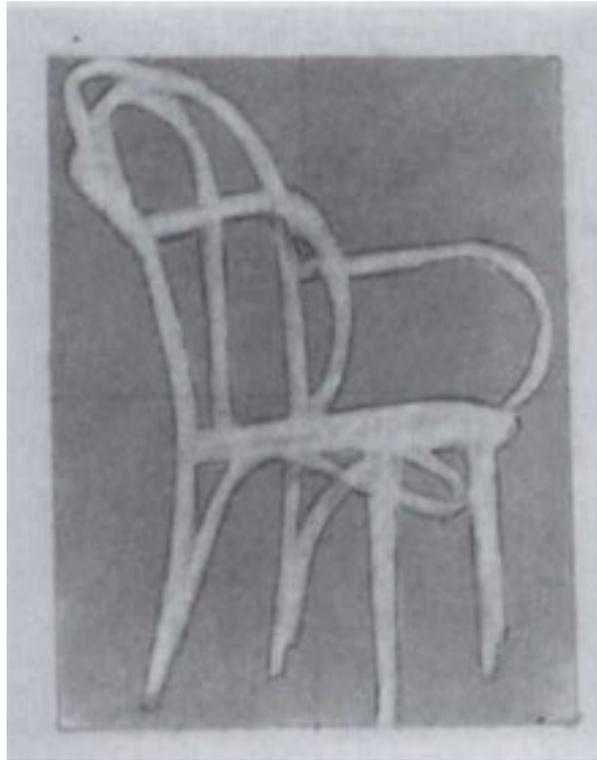


Figura 53: Resultado 2
Fonte: EDWARDS (2007)

2.13. Aula 12 – Perspectiva e proporções

Para observar a perspectiva:

Com o visor de maior abertura preso ao plano de imagem, feche um olho e segure diante do rosto. Coloque a linha vertical coincidente com a linha vertical de um canto da sala e a linha horizontal no topo da vertical.

Observe os ângulos das arestas do teto.

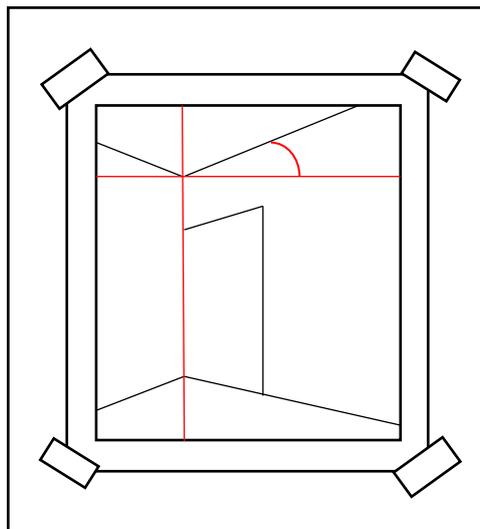


Figura 54: Perspectiva
Fonte: Acervo pessoal da autora



Figura 55: Imagem
Fonte: Acervo pessoal da autora.

Embora se saiba que o teto é plano, a informação visual que aparece no visor é quase sempre diferente do que se conhece de fato. Repare como as linhas do teto ficam oblíquas em relação à horizontal.

É possível, também, estabelecer os ângulos apenas com o lápis.

Observe uma mesa a distância, com o lápis na horizontal, como o exemplo abaixo. Repare como os lados do tampo da mesa ficam inclinados em ângulos diferentes em relação à horizontal.

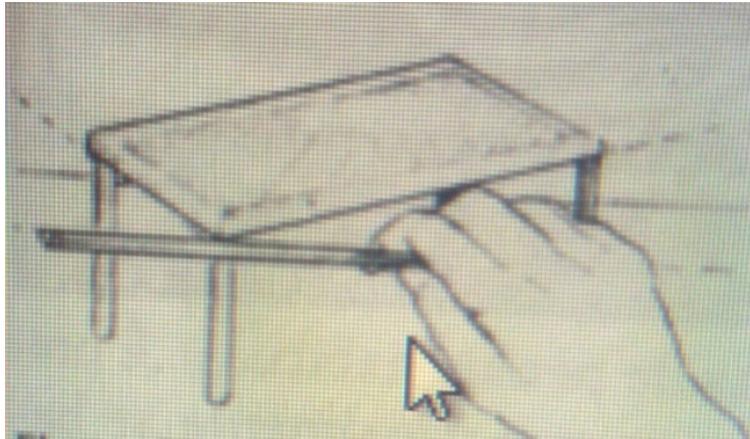


Figura 56: Mesa 1
Fonte: EDWARDS (2007)

Repare no tampo da mesa abaixo.

Apesar de se tratar da mesma mesa, as proporções são diferentes porque o ponto de vista do observador mudou.

Dependendo da altura dos olhos do observador (no caso a máquina fotográfica) o tampo ficou mais estreito (Figura 57) ou menos estreito (Figura 58) do que ele realmente é, pois quanto mais do alto se olha, mais o tampo aparece e quanto mais na mesma linha do tampo, menos ele aparece, podendo ficar apenas uma linha reta como na figura 59.



Figuras 57, 58 e 59: Exemplos de diferentes pontos de vista
Fonte: Acervo pessoal da autora.

O aprendizado da habilidade de desenhar perspectiva e manter as proporções talvez seja como aprender a dirigir um automóvel. Embora em algum momento você tenha aprendido as leis do trânsito, uma vez que estas regras estejam “no automático”, você dirige em conformidade com a lei sem pensar nelas. Aprender as leis pode ser maçante, do mesmo modo que aprender a aferição feita por visualização de um objeto, mas uma vez aprendido, você não precisará mais pensar nelas.

Esta habilidade é composta de duas partes: a primeira é a avaliação visual de ângulos em relação à linha horizontal e à vertical; a segunda é a verificação de proporções entre si.

Esta etapa é mais difícil porque é preciso lidar com razões e comparações, que são atividades do hemisfério esquerdo, além de confrontar e lidar com os paradoxos. Por exemplo, sabemos que um teto é plano e que seu canto é um ângulo reto. Mas no plano de imagem, as arestas do teto não são horizontais nem os ângulos dos cantos têm noventa graus. Observe a mesa abaixo. Sabemos que seu tampo é quadrado e que suas pernas são verticais, mas no plano de imagem elas ficam oblíquas.

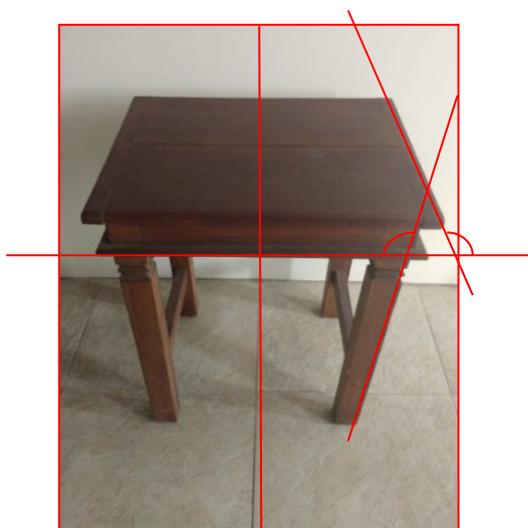


Figura 60: Proporções de mesa
Fonte: Acervo pessoal da autora.

Para observar as proporções:

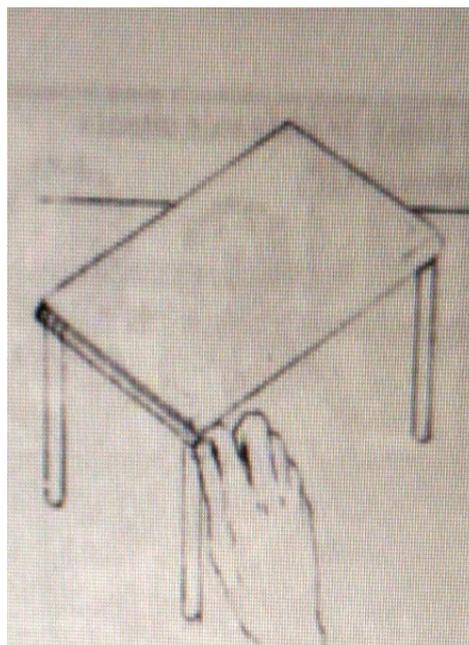
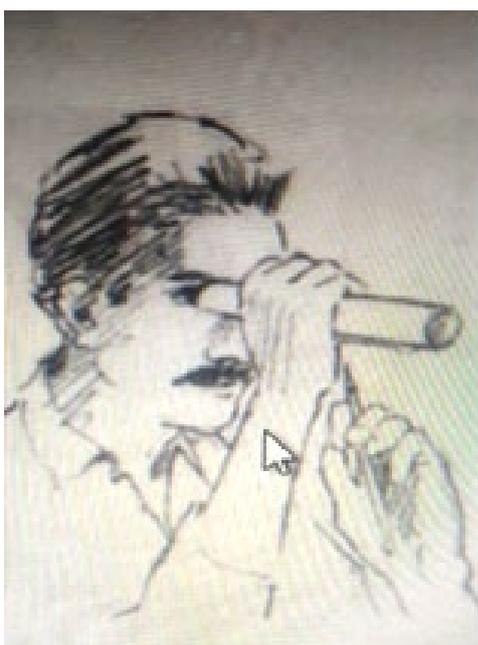
Com um canudo feito de papel (Figura 61), observe objetos próximos e objetos semelhantes à distância. Repare como um objeto próximo parece maior que um semelhante, à distância. Essa é uma das razões porque o observador não pode mudar de posição ao fazer um desenho de observação. Se ele mudar o ponto de observação, mudará o tamanho do objeto.

Observe agora a proporção entre altura, largura e comprimento de um objeto, uma mesa, por exemplo, com um lápis (Figura 62).

Para manter a escala, o braço não pode mudar de posição, e para tirar a profundidade, manter um olho fechado. Meça a mesa com o lápis e depois aproxime o lápis do olho dobrando o cotovelo.

A medida mudará. Isto deve ser evitado. Uma vez escolhido o objeto, você não poderá mais mudar de posição. Por isso as medidas são feitas com o braço inteiramente estendido (pois o braço não muda de tamanho), e sem sair do mesmo lugar.

Mantendo o braço inteiramente estendido, meça a largura ou lado menor de uma mesa. Essa medida será sua unidade básica do desenho (Figura 62).



Figuras 61 e 62: Observação de proporções
Fonte: EDWARDS (2007)

Agora meça as outras partes da mesa para ver quantas vezes a unidade básica cabe nelas.

Qual é o tamanho do comprimento da mesa em relação à sua largura (unidade básica)?

Neste caso, o lado mais comprido é mais o menos uma vez e meia o lado menor (largura) da mesa como mostra a figura abaixo. Se a unidade básica é um, a razão para o comprimento é de um para um e meio (1:1,5).

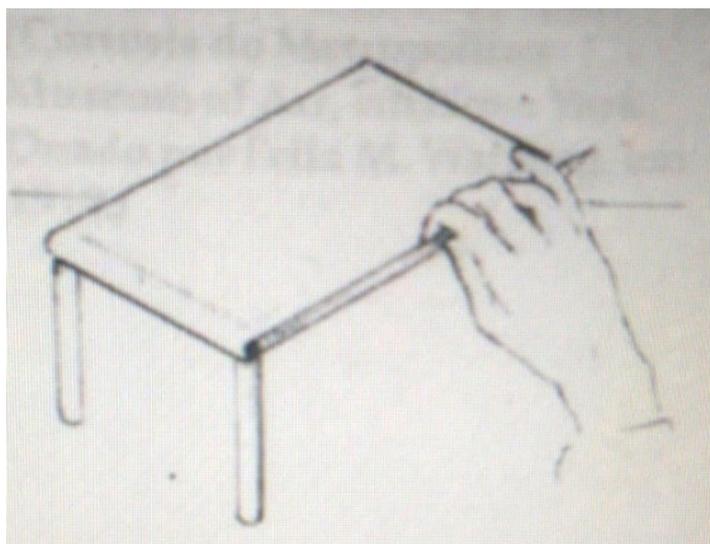


Figura 63: Mesa em perspectiva
Fonte: EDWARDS (2007)

E qual é a altura da mesa em relação à sua largura?

Neste caso, não chega a uma unidade básica, é um pouco menor, como mostra a figura 64, a seguir:

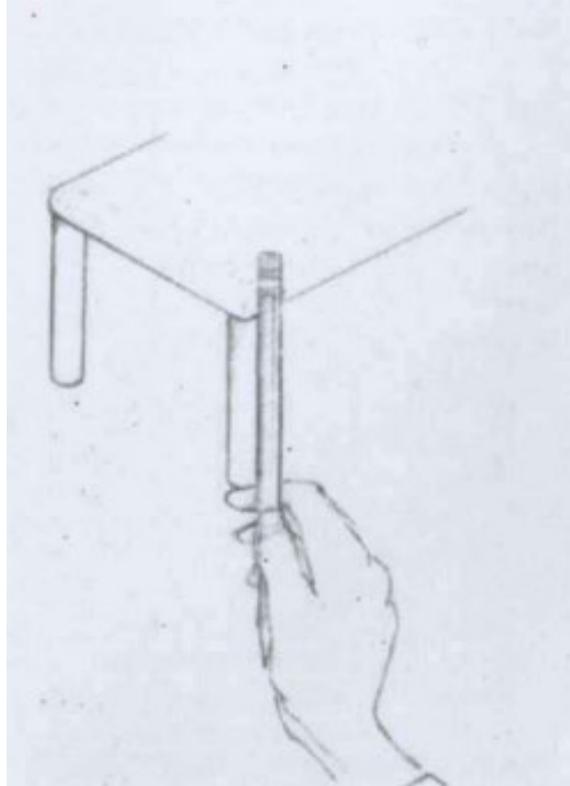


Figura 64: Medidas da mesa

Fonte: EDWARDS (2007)

Então, quando for desenhar algo através da observação, você não deve esquecer-se de:

- Fechar um dos olhos, para obter uma imagem bidimensional, e não uma imagem tridimensional binocular.
- Travar o cotovelo num ponto ou manter o braço inteiramente estendido para garantir o uso de uma escala única, uma medida única, durante o levantamento das proporções e sem mudar de posição na cadeira.
- Comparar os ângulos com a vertical e a horizontal alinhando o lápis (ou o visor) tanto na horizontal como na vertical, pois apenas estes ângulos são constantes.

Os demais ângulos variam dentro de 360 graus. Como as margens do papel também representam o vertical e o horizontal, qualquer ângulo pode ser visualizado no plano e transferido para o desenho com relação a estas constantes.

2.14. Aula 13 – Desenhando cantos

Desenho 20: desenho com perspectiva

Agora você desenhará um canto da sala, um corredor, a vista de uma porta aberta, ou um canto de qualquer cômodo da casa. A melhor maneira de escolher um local para desenhar é passear um pouco usando o visor para encontrar uma composição que lhe agrade, da mesma forma como se escolhe uma boa composição para se bater uma fotografia.

1. Coloque as linhas vertical e horizontal no centro de uma folha de papel, multiplique por 1,5 a largura e a altura do visor grande e desenhe um quadro com essas medidas no papel. Depois matize este espaço onde fará seu desenho.

2. Prepare-se para desenhar no local escolhido. Serão necessárias duas cadeiras, uma para sentar e outra para poder apoiar a sua prancheta. Coloque-se bem em frente ao local escolhido.

3. Prenda o visor grande ao plano de imagem. Fechando um dos olhos, mexa com o visor para frente e para trás até encontrar a composição que mais lhe agrada.

4. Escolha a sua unidade básica. Ela deve ter um tamanho médio e uma forma que não seja muito complicada. Pode ser o comprimento ou a largura de uma janela, um quadro na parede ou uma porta. Pode ser uma forma positiva ou um espaço negativo. Pode ser uma linha única ou uma forma.

5. Desenhe com a caneta hidrocor sua unidade básica no visor e coloque sobre um fundo branco para que possa ver o que desenhou. Deixe de lado.

6. Com o braço esticado em direção à unidade básica, segure o lápis, feche um dos olhos e mexa com o lápis de forma que a ponta venha a coincidir com um dos lados da unidade básica e desloque o polegar ao longo do lápis, até que a unha coincida com o outro lado da unidade básica como no exemplo abaixo:

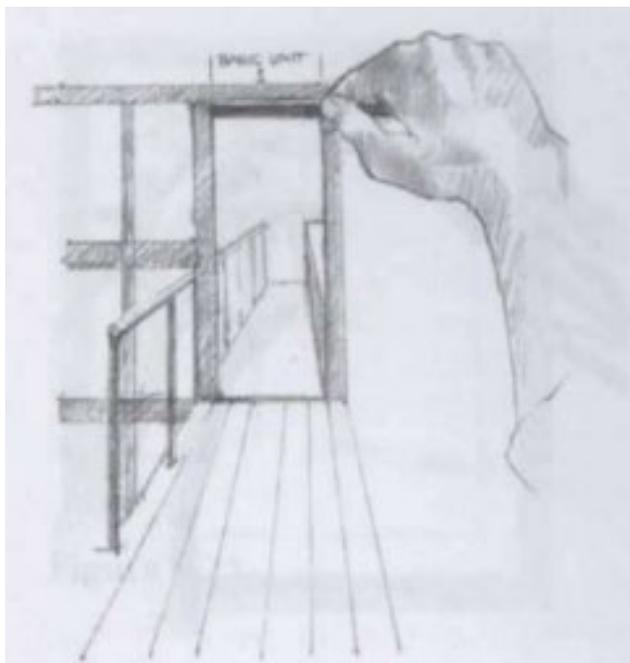


Figura 65: Exemplo de unidade básica – vão da porta

Fonte: EDWARDS (2007)

7. Transfira a sua unidade básica para o papel matizado, usando as linhas de referência como guia (horizontal e vertical). Ela terá a mesma forma, mas será maior, pois o seu formato matizado é maior do que a abertura do visor.

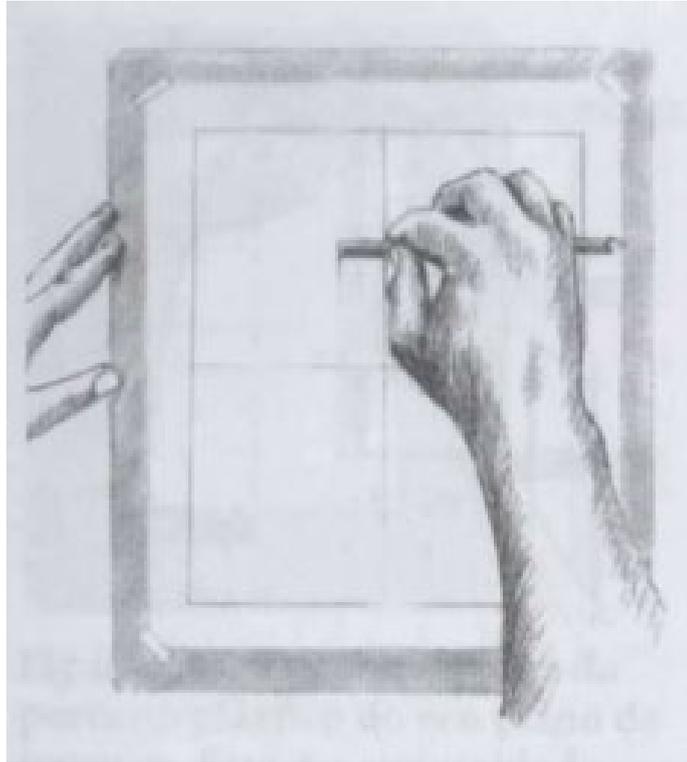


Figura 66: Exemplo
Fonte: EDWARDS (2007)

8. Com essa medida do lápis, calcule os outros elementos, como a altura da porta, conforme a figura 67, na sequência.

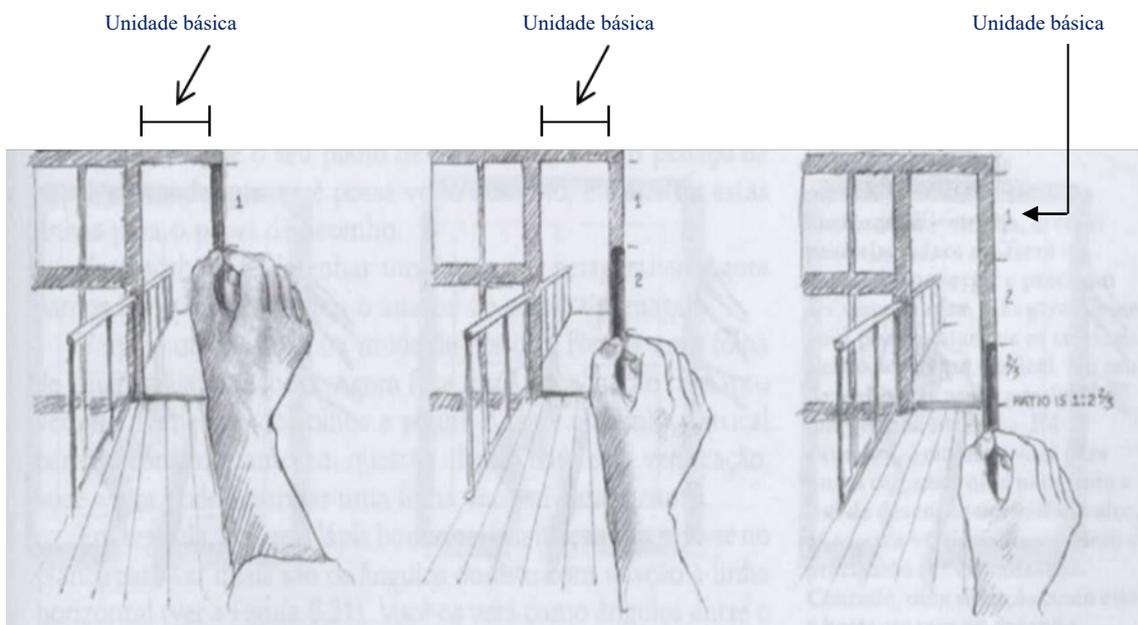


Figura 67: Unidade básica

Fonte: EDWARDS (2007)

8. Agora você desenhará diretamente sobre o papel, voltando ao plano de imagem apenas para tirar alguma dúvida, comparar algum ângulo, o comprimento de alguma linha ou verificar alguma proporção.

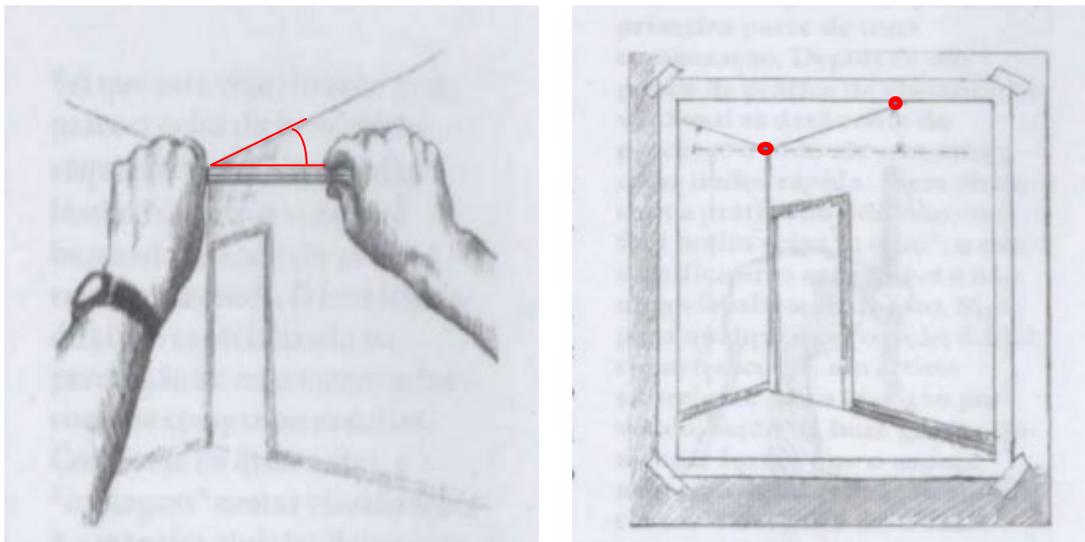
Para reencontrar sua composição, basta erguer o seu visor, fechar um olho e mexer o plano para frente e para trás até que a sua unidade básica escolhida se alinhe com o traço da unidade básica feito com a caneta hidrocor no plano plástico.

9. Lembre-se que você usará o visor apenas para conferência de ângulos e formas. Você desenhará sobre ele apenas a unidade básica.

10. Não deixe de usar os espaços negativos como uma parte do seu desenho.

11. Para visualizar ângulos, coloque o lápis na horizontal e compare com a linha inclinada. Imagine o ângulo formado e trace esses ângulos no seu desenho (Figura 68).

12. É possível também marcar pontos onde a linha começa e onde ela termina. Unindo os pontos obtém-se a reta (Figura 69).



Figuras 68 e 69: Exemplos
Fonte: EDWARDS (2007)

13. O propósito de comparar ângulos com a vertical e a horizontal é óbvio. Os ângulos variam infinitamente dentro dos 360 graus. Somente o vertical e o horizontal é que são constantes e confiáveis.

14. Uma vez concluído as partes principais, concentre-se nas luzes e sombras. Pode apagar o matizado onde houver muita luz e escurecer as formas das sombras. Estas formas são visualizadas exatamente da mesma maneira que você visualizou as outras partes do desenho.

“Qual a largura daquela faixa de luz?”

ou

“Qual ângulo aquela sombra faz com a horizontal?”

15. Use e abuse dos diversos tons de sombra e luz.

Veja o exemplo a seguir:



Figuras 70 e 71: Exemplos
Fonte: Trabalho de aluno (APNP/IFSUL, 2021/1)

2.15. Aulas 14 e 15 – luz e sombra

As diferenças tonais entre tons claros e escuros são chamadas de “valores”. Os tons mais claros, pálidos, têm valor “alto”, enquanto os tons mais escuros têm valor “baixo”. A escala completa de valores vai desde o branco puro ao preto, com milhares de gradações entre seus dois extremos. Os humanos conseguem distinguir, em média, 30 tons de cinza. Este número pode variar uns dois ou três tons dependendo de texturas e iluminação.

No desenho a lápis, a luz mais forte é o branco do papel e o escuro maior aparece onde as linhas do lápis se compactam no tom mais forte que o grafite permitir.

Nesta aula vamos aprender a desenhar com luzes e sombras para atingir a “profundidade” ou tridimensionalidade nos desenhos. Para tal, vamos copiar o autorretrato¹ de Gustave Courbet² (Anexo VIII).

Desenho 21: desenho de luz e sombra

1. Desenhe um contorno de 15,5 cm x 20 cm no papel de desenho.
2. Matize o seu papel com o grafite até ficar com um tom cinza-prateado medianamente escuro, parecido com o fundo do desenho de Courbet (Anexo VIII).
3. Desenhe as linhas de referências conforme a figura 72, dada abaixo:

¹ Segundo Faria (2019, p.46) autorretrato é uma representação realista, pintada em tela ou outro suporte, como madeira, papel e parede. Com a invenção da fotografia, o retrato começou a ser executado através de outra técnica, por um profissional ou amador tendo o papel como suporte.

² Gustave Courbet (1819-1877) foi um pintor francês, um dos pioneiros da pintura realista no século XIX, que procurou retratar o cotidiano de forma imparcial e objetiva, evitando as pinceladas intensas e dramáticas dos românticos. Disponível em: https://www.ebiografia.com/gustave_courbet/ Acesso em 30/09/2022.

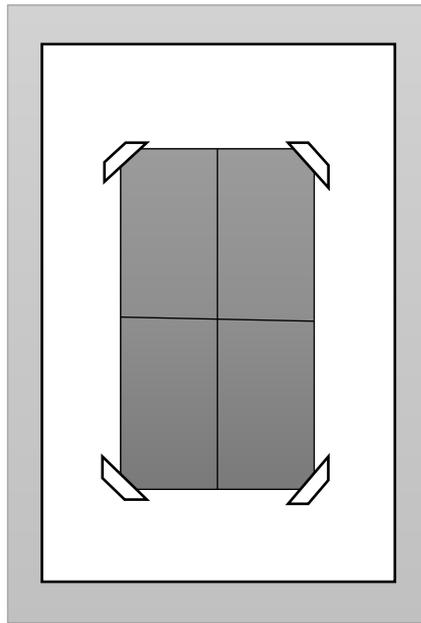


Figura 72: Visor de luz e sombras

Fonte: Acervo pessoal da autora.

4. Copie a reprodução do desenho de Coubert. As linhas de referência vão mostrar onde colocar os pontos essenciais do desenho. Sugiro que você trabalhe com o desenho de cabeça para baixo pelo menos durante a “marcação” das manchas de claro e escuro.

5. Usando a borracha, vá clareando as partes mais claras. Você estará “desenhando” com uma borracha. Faça dela uma ferramenta de trabalho, cortando uma das extremidades em forma de cunha, conforme mostra a figura abaixo. Também existe no mercado um lápis borracha que pode ser bastante útil.(Figura 73)

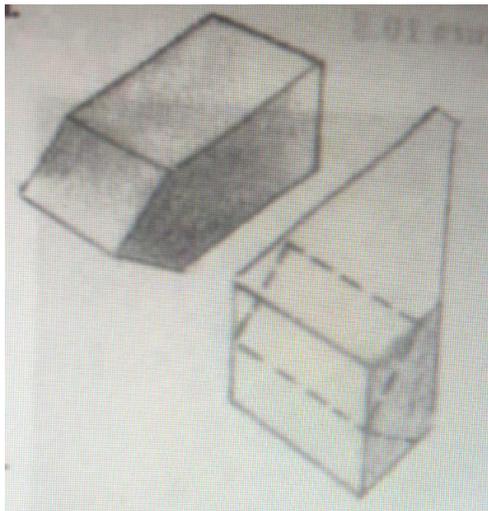


Figura 73: Exemplo de corte em borracha
Fonte: Edwards (2007)

6. Use o lápis 4B ou 6B para escurecer a área em torno da cabeça, a sombra da aba do chapéu, as sombras abaixo das sobrancelhas, do nariz, do lábio inferior, a barba, a sombra da barba e as sombras sob o colarinho da camisa e do casaco.

Observe com atenção as formas destas sombras. Use tonalidades suaves, fazendo hachuras cruzadas ou espalhando um matiz contínuo, ou ainda, misturando as duas técnicas.

7. Procure encontrar onde estão o escuro mais escuro e o claro mais claro. Observe também que quase não há informação nas áreas sombreadas. Os tons ali são quase uniformes. Entretanto, quando você vira a imagem de cabeça para cima, o rosto e os traços surgem das sombras. A parte mais difícil deste desenho será resistir à tentação de dar informação demasiada!

8. A esta altura você já está com o desenho determinado. O resto são só refinamentos, chamados “retoques”, que damos ao desenho como acabamento.

Observe que o desenho original foi feito com carvão e que você está trabalhando a lápis, portanto, será muito difícil dar ao seu desenho a mesma aspereza do carvão. Mas também, apesar de estar copiando o autorretrato de

Courbet, o desenho é seu. A qualidade exclusiva do seu traço e as suas próprias opções de ênfase será diferente das de Courbet.

9. À medida que você for retocando o seu desenho, tente concentrar sua atenção no original. Para qualquer problema que encontrar, a resposta estará no original.

Por exemplo, é interessante conseguir a mesma expressão facial; para isso, preste atenção às formas exatas das luzes e das sombras. Ou seja, observe o ângulo exato (com relação à vertical e à horizontal) da sombra no canto da boca. Observe a curva exata da sombra sob o olho direito de Courbet e a forma exata da pequena sombra sob a maçã direita do rosto dele.

10. Desenhe somente o que você estiver vendo. Você perceberá que a parte branca do olho é pouca coisa mais clara do que a sombra escura que o contorna, pois ficará tentado a apagar o matiz aí, porque, afinal, sabe que isto se chama “branco do olho”, mas não faça isso. A sua tarefa é fazer sugestões discretas, conforme Courbet fez.



Figura 74: Sequência de Coubert
Fonte: Trabalho de aluno (APNP/IFSUL, 2021/1)

2.16. Aula 16 – Desenho de reforço

Desenho 22: desenho de reforço

A imagem abaixo é uma pintura de Vitória Duarte (2009) (Anexo IX). Demonstra uma visão escorçada. Estude-a, copie-a virando de cabeça para baixo. Pode usar a distância do pé direito, desde a ponta do dedão até o calcanhar, como sua unidade básica.



Figura 75: Exercício de visão escorçada

Fonte: <https://www.cutedrop.com.br/2015/04/escorco-um-recurso-que-revolucionou-a-arte-mas-voce-conhece-mas-nao-sabia-o-nome/> Acesso em 23/05/2021.

Realize a atividade conforme o desenho anterior.

2.17. Aula 17– Como desenhar um retrato

A importância de desenhar uma cabeça humana vai além de um simples desenho. Em primeiro lugar, é um acesso às funções do hemisfério direito. Este hemisfério é especializado em reconhecer rostos. As pessoas que sofreram lesões no hemisfério direito em virtude de derrame ou acidentes têm, muitas vezes, dificuldade em reconhecer seus amigos ou até mesmo reconhecer seu próprio rosto no espelho. As que sofrem lesões no hemisfério esquerdo não têm esse problema.

Em segundo lugar, o desenho de rostos nos ajuda a reforçar nossa capacidade de perceber relações proporcionais, uma vez que a proporção é parte integrante do retrato. Em terceiro lugar, desenhar rostos é uma excelente maneira de contornar sistemas simbólicos arraigados. E por último, a capacidade de desenhar retratos com plausível semelhança constitui uma demonstração convincente de que você possui “talento” para o desenho.

Para você desenhar um retrato, primeiro precisamos corrigir algumas “distorções” causadas em nosso cérebro.

Olhos: Onde você acha que fica a linha do nível dos olhos, aquela linha imaginária que passa pelos cantos internos dos olhos e o início do nariz?

A maioria dirá que está localizada a cerca de um terço da cabeça, ou seja, mais acima da metade do rosto. Na verdade, ela está na metade. Esse erro de percepção ocorre porque temos a tendência de perceber que as informações visuais importantes estão nas feições e não nas áreas da testa e dos cabelos.

Você deve medir a distância entre a linha dos olhos e a ponta do queixo e a distância entre a linha dos olhos e a linha dos cabelos, e veja como é quase a mesma distância. O posicionamento da linha dos olhos acima acaba por “achatar” o crânio.

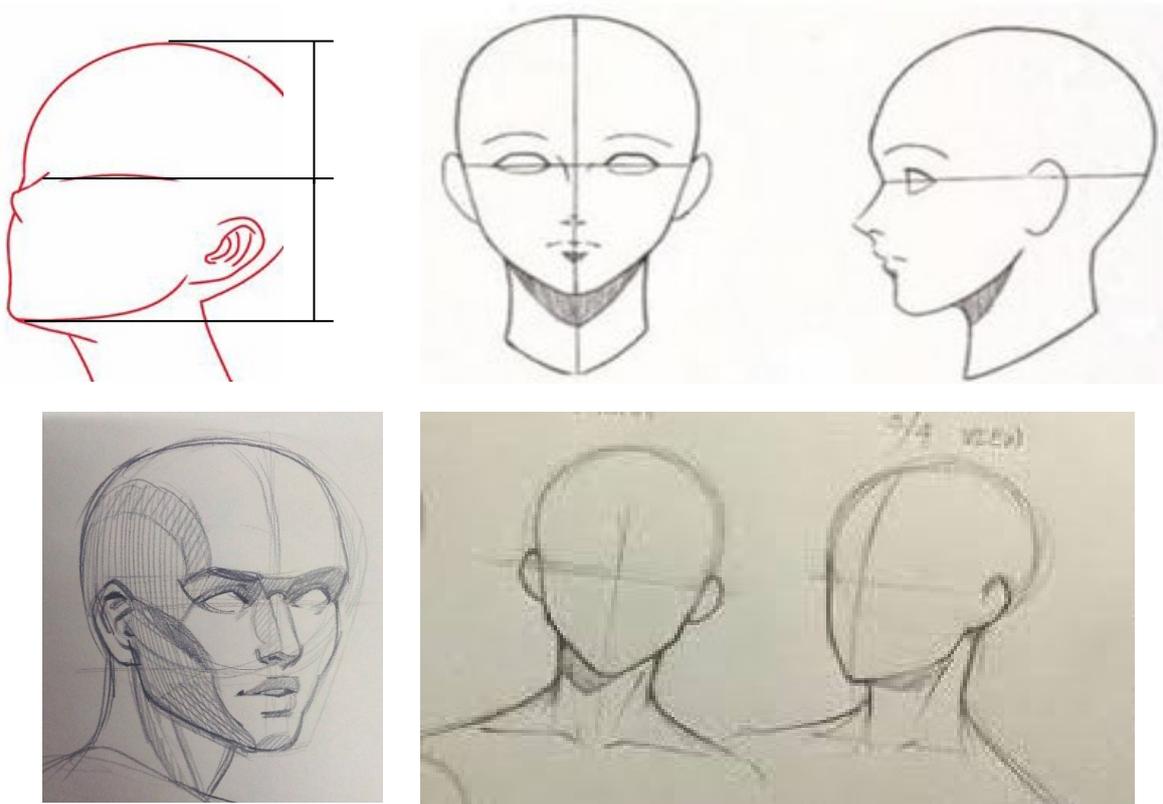


Figura 76: Exemplos de desenho de cabeças

Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/723883340110184924/> Acesso em: 25/05/2021

Note que de frente o crânio parece um ovo em pé e que de lado parece um morango inclinado.

Outro erro comum é o de desenhar a íris dos olhos redondos. É fato que elas são redondas, mas na maioria das vezes a pálpebra encobre a íris, deixando visível apenas uma parte dela.

Em bebês, onde a pálpebra ainda não está muito caída, a íris fica mais visível, além de ser maior. Já em idosos ela fica bastante escondida pela pálpebra. Sempre que for desenhar um olho, não desenhe a íris, desenhe a forma do branco (o espaço negativo em torno da íris).



Figura 77: Olhos

Fonte: <https://desenhetudo.blogspot.com/p/cabeca-e-face.html> Acesso em 25/05/2021.

Os cílios superiores crescem primeiro para baixo e (às vezes) se curvam para cima. Isso fica mais evidente em retratos de perfis. E o perfil dos olhos também possui uma curvatura, enquanto a íris fica ovalada.

Observe, também, que a forma do olho, de perfil, se inclina num ângulo (linhas vermelhas) na frente do perfil e que ele está atrás da pálpebra.

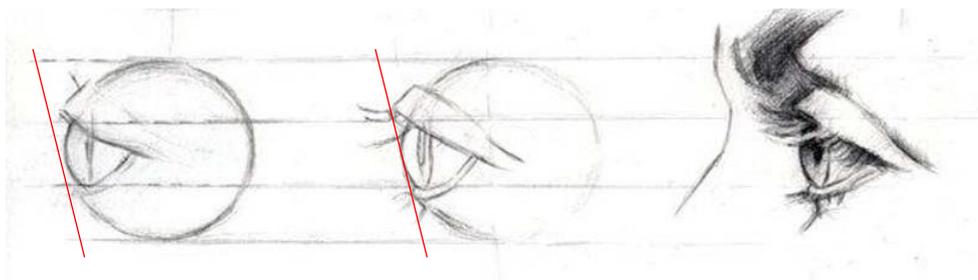


Figura 78: Como desenhar olhos

Fonte: <https://desenhetudo.blogspot.com/p/cabeca-e-face.html> Acesso em 25/05/2021.

Orelhas: Mais um erro comum é posicionar a orelha muito próxima dos olhos em desenhos de perfil. Isso ocasiona o “achatamento” lateral do crânio, que visto de lado é diferente da vista frontal. A distância do canto do olho até o canto superior da

orelha é o mesmo do canto do olho até a base do queixo (linhas vermelhas) da figura 79.

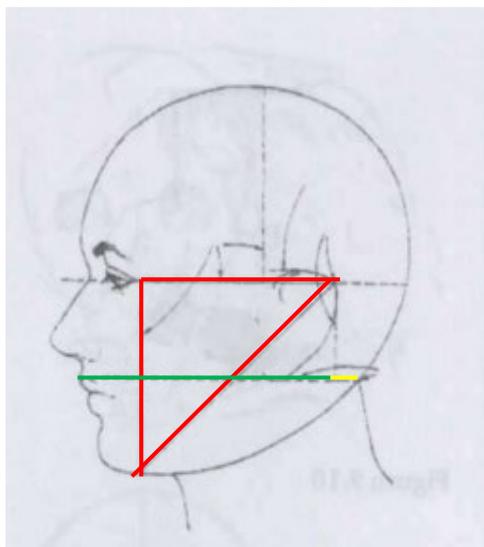


Figura 79: Orelhas
Fonte: EDWARDS (2007)

O triângulo equilátero se mantém, mesmo quando o rosto está levemente virado de lado.

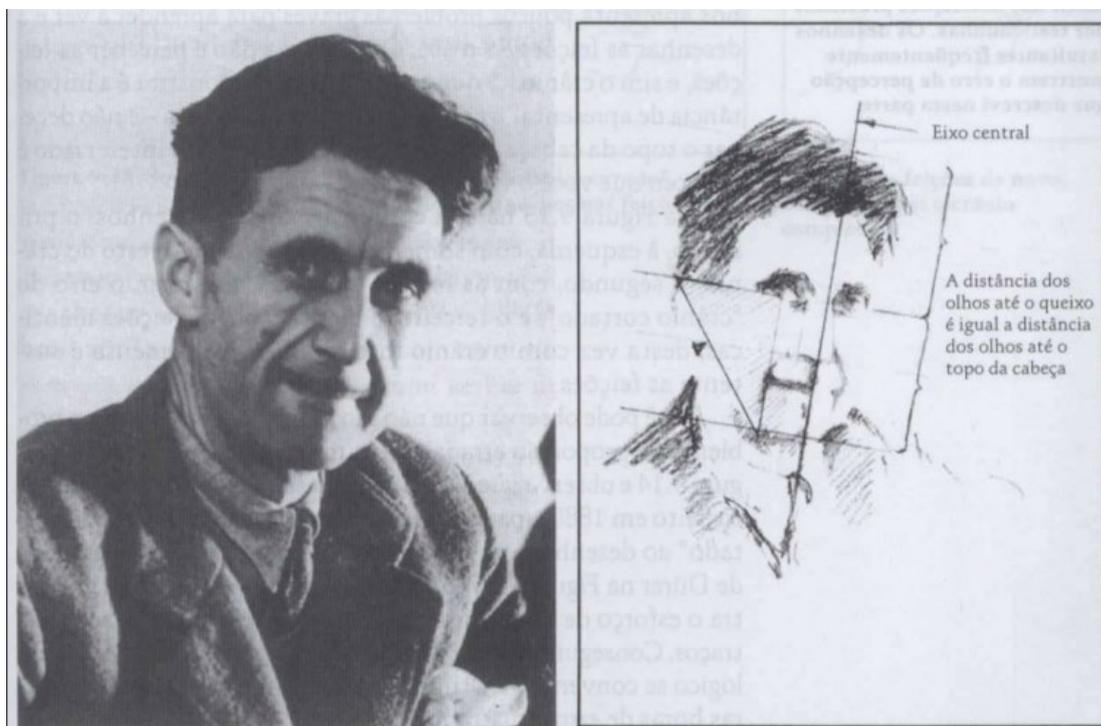


Figura 80: Rosto
Fonte: EDWARDS (2007)

O fim da orelha (a parte mais inferior dela) é numa linha horizontal partindo de um espaço entre a boca e o nariz (linha verde). Continuando esta linha para além

da orelha, teremos o ponto onde o pescoço e o crânio se juntam (linha amarela). Normalmente o pescoço é retratado mais fino do que de fato é.

Normalmente a orelha é retratada menor do que ela realmente é. Tendemos a diminuir as partes que consideramos menos importantes, como orelhas e a parte superior do crânio, aquela que se encontra com a testa.

Pescoço: Normalmente o pescoço é retratado mais fino do que de fato é. O encontro dele com o crânio se dá na continuação da linha que passa por baixo da orelha (linha verde).

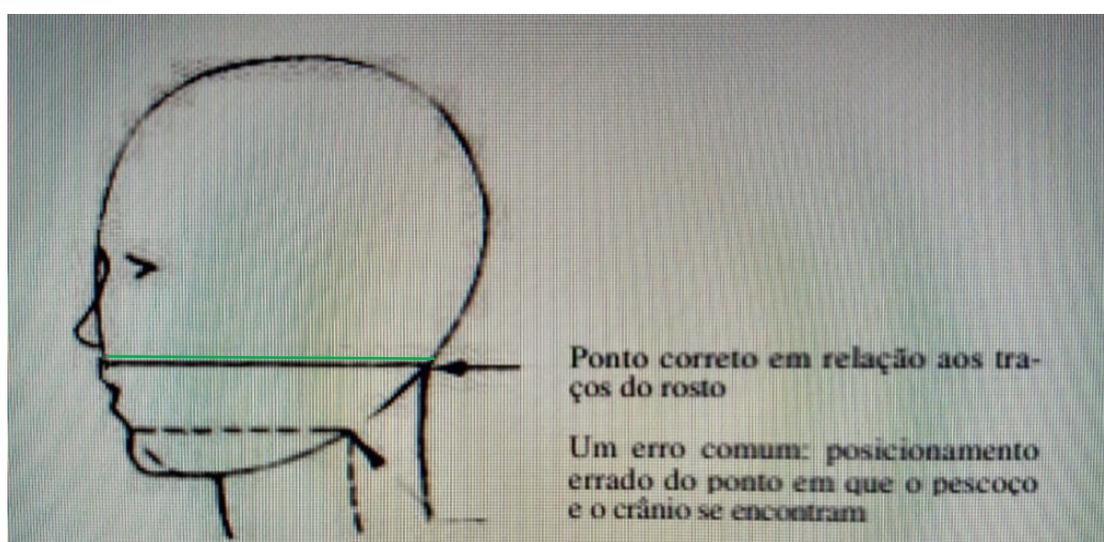


Figura 81: Pescoço
Fonte: EDWARDS (2007)

É claro que essas medidas variam de pessoa para pessoa, mas muito pouco. Por isso, o truque é desenhar sempre os espaços em branco (espaços negativos) e deixar que o desenho se encaixe como um quebra-cabeça. Depois volte aos espaços positivos para detalhar.

Nariz: Da mesma forma que a íris, as narinas são comumente desenhadas de forma bastante simbólica. Torne a usar a técnica de desenhar a parte adjacente, a parte “de fora”, o espaço em branco.



Figura 82: Nariz
Fonte: EDWARDS (2007)

Olhe para a forma do espaço debaixo da narina. Ela varia de modelo para modelo e tem que ser especificamente observada em cada um individualmente.

Cabelos: Olhe com cuidado para os cabelos (exclusivos) do modelo e desenhe o que você vê. Não é necessário desenhar cada fio de cabelo ou cacho. Basta que se expresse a qualidade dos cabelos, em especial do que está próximo do rosto. Observe os principais movimentos de direção, a curva de um fio, de uma onda ou de um cacho.

Veja os desenhos demonstrativos a seguir:



Figura 83: Cabelos 1

Fonte: <https://ocaminhodaarte.com/como-desenhar-cabelo/> Acesso em: 01/10/2021

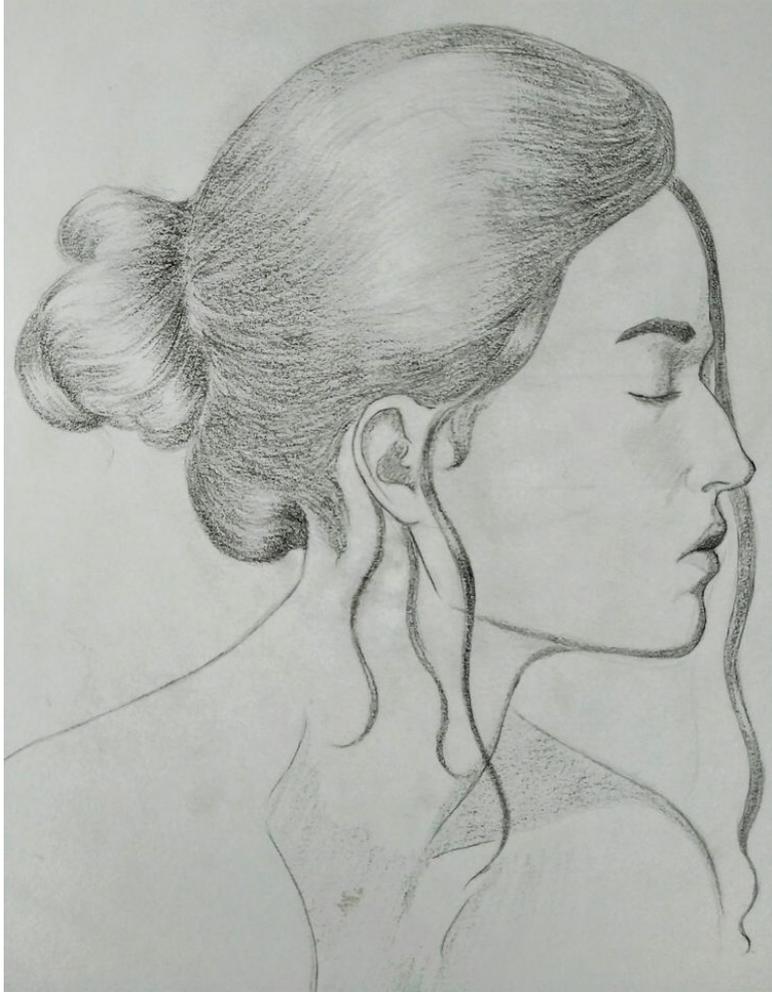


Figura 84: Cabelos 2

Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/70437484111381/activity/tried> Acesso em: 01/10/2021.



Figura 85: Cabelos 3

Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/693343305118731299/> _Acesso em: 01/10/2021.

2.18. Aulas 18, 19 e 20 – Autorretrato

Para isso, você precisará de:

Lápis.

Borracha.

Papéis de desenho - (três ou quatro folhas para servir de acolchoamento) presos à sua prancheta ou numa bancada.

Um espelho, que possa ser preso à parede, ou de um espelho de uma cômoda ou de um banheiro.

Caneta hidrocor.

Grafite.

Papel toalha ou guardanapos de papel para esfregar o grafite e fazer o matiz de fundo.

Papel higiênico umedecido para corrigir traços da caneta hidrocor sobre o espelho.

Uma luminária de chão ou de mesa para iluminar um lado da sua cabeça.

Um adorno como chapéu, cachecol ou enfeite de cabelos, caso ache uma boa ideia.

O que você vai fazer:

1.Primeiro prepare o seu papel de desenho matizando com um fundo. Pode ser do “tipo leve” (claro), começando com um fundo pálido, pode preferir usar o drama de um fundo escuro para um desenho do “tipo pesado” (escuro) ou pode ficar com um valor médio. Não se esqueça de desenhar de leve as linhas de referência (verticais e horizontais).

2.Sente-se à uma distância próxima do espelho, de modo a poder desenhar no mesmo com o braço mais esticado.

3. Ajuste a luminária e ensaie várias poses, virando a cabeça, erguendo ou abaixando o queixo e ajeitando o chapéu ou o adorno que você escolheu, até que veja no espelho uma composição em luzes e sombras que lhe agrade. Resolva antes, se desenhará uma vista de frente ou de três quartos, e depois decida o lado para o qual vai se virar - se para a esquerda ou para a direita, caso opte pela vista de três quartos.

4. Depois de escolher cuidadosamente a sua composição no espelho e de estar com a pose “ajeitada”, tente manter todos os seus apetrechos no mesmo lugar até que o desenho esteja terminado. Se você levantar para relaxar um pouco, tente não mexer a cadeira nem a luminária.

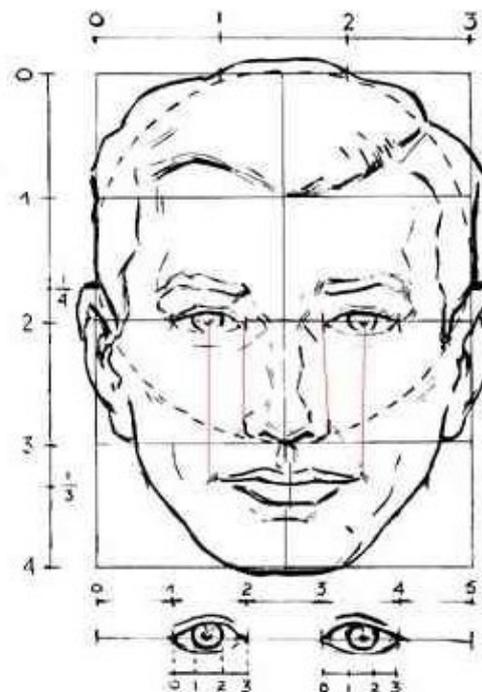
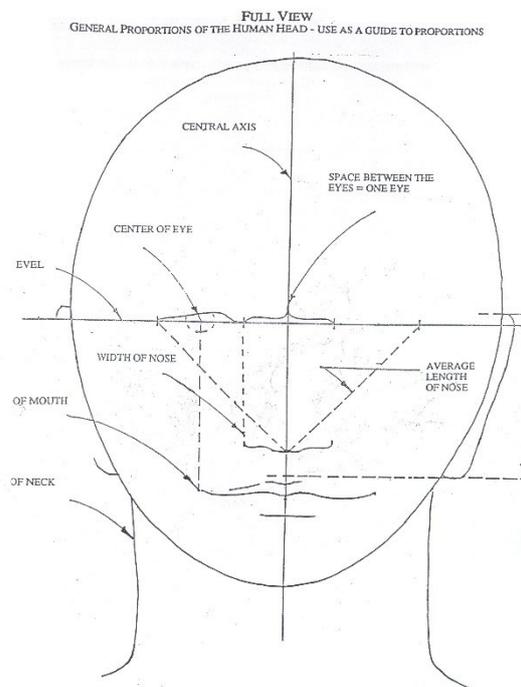
5. Sugiro que leia todas as instruções antes de começar a desenhar conforme o procedimento sugerido. Com a prática você encontrará seu próprio jeito de proceder.

Desenho 23: autorretrato

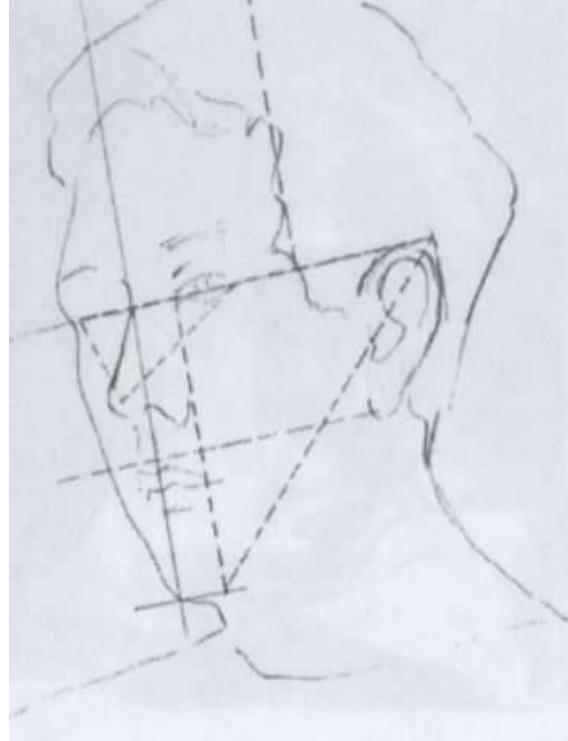
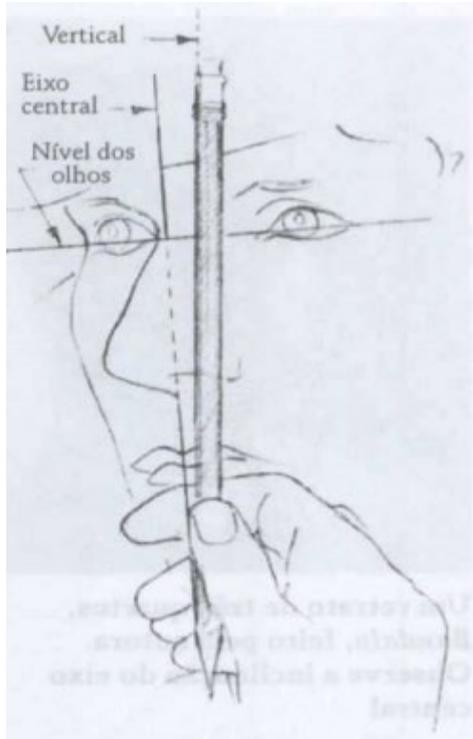
1. Fite seu rosto no espelho, buscando os espaços negativos, as arestas interessantes e as formas de luzes e sombras. Tente abolir completamente a linguagem, particularmente as críticas acerca do seu rosto ou das suas feições. Desta vez o espelho servirá apenas para refletir uma imagem de uma maneira quase impessoal. Tente se ver da mesma maneira como veria uma fotografia de um desconhecido.

2. Escolha uma unidade básica. Uma boa unidade seria a distância do nível dos olhos até o queixo. Desenhe com a caneta hidrocor diretamente no espelho, um eixo central (uma linha que divide a cabeça ao meio, passando pelo centro do nariz e indo até o centro da boca). Em seguida, desenhe a linha do nível dos olhos. Repare que estas duas diretrizes, o eixo central e a linha do nível dos olhos, sempre se cruzam em ângulo reto, tanto na vista de frente quanto na de três quartos, mesmo que a cabeça esteja no modelo inclinada em relação à linha vertical ou perfeitamente ereta, como mostram as imagens abaixo.

3. Marque também o topo e a base da sua unidade básica diretamente sobre o espelho.



Figuras 86 e 87: Diagramas de um rosto de frente
Fonte: EDWARDS (2007)



Figuras 88 e 89: Diagrama de um rosto visto em três quartos

Fonte: EDWARDS (2007)

4. Observe a inclinação do eixo central em relação à vertical (representada pelo lápis). A linha do nível dos olhos é perpendicular ao eixo central.

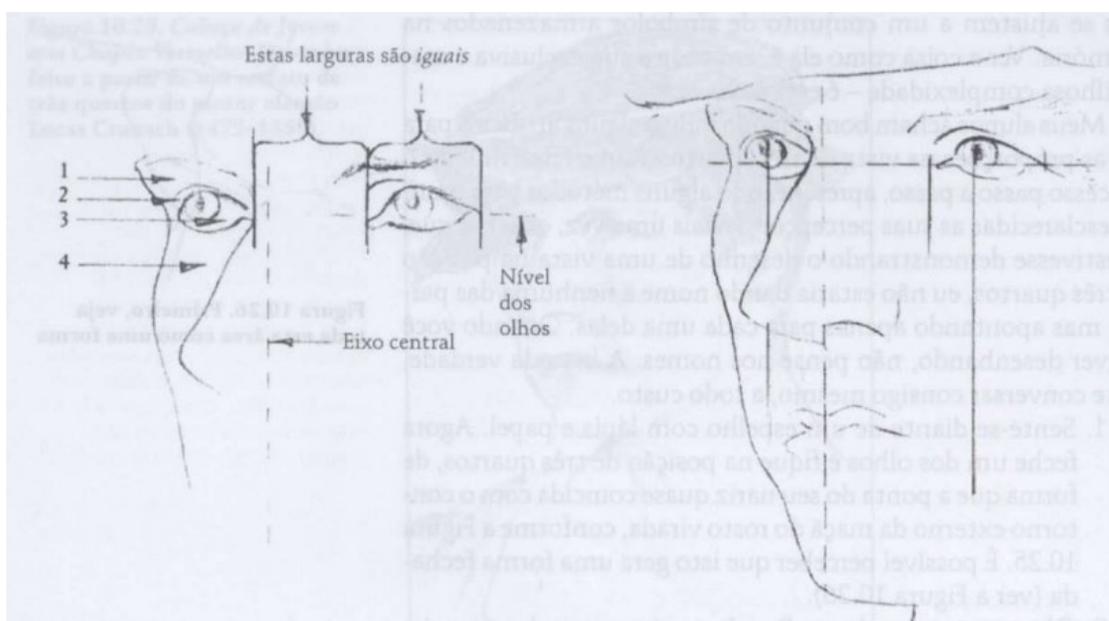


Figura 90: Linha dos olhos

Fonte: EDWARDS (2007)

5. Transfira a sua unidade básica para o papel de desenho com as linhas de referência e fundo matizado. Basta fazer marcações no topo e na base da sua unidade básica. Pode acrescentar as marcações que quiser no espelho, transferindo-as em seguida para seu desenho.

6. Agora contraia de leve os olhos para mascarar alguns detalhes da sua imagem projetada no espelho e escolher as grandes áreas iluminadas. Observe onde elas se localizam com relação à sua unidade básica, às linhas de referência no espelho e no seu desenho, e ao eixo central/linha do nível dos olhos.

7. Comece o seu desenho apagando as maiores formas iluminadas (Figura 91). Evite as formas ou arestas pequenas. Neste momento você está tentando enxergar as luzes e as sombras grandes.

8. Você pode querer apagar o fundo em torno da cabeça, deixando o fundo matizado como valor médio da cabeça. Pode também, querer baixar o valor

(escurecer) os espaços negativos. Estas escolhas são de cunho estético. A figura abaixo mostra ambos os casos.



Figura 91: Exemplo de matizado

Fonte: EDWARDS, 2007.

9. Você pode querer escurecer mais o lado sombreado do seu rosto. Para isso use o lápis 4B.

10. Ao invés de desenhar os olhos e boca, esfregue a ponta do lápis 4B num pedaço de papel, esfregue a ponta do dedo nesta mancha de grafite e, buscando no espelho a localização certa dos olhos, esfregue o dedo impregnado de grafite onde os olhos e a boca devem estar. Você conseguirá “ver” os olhos de repente, e só precisará reforçar esta impressão efetuada com o grafite.

11. Depois de ter desenhado as formas grandes de luzes e sombras, comece a procurar as menores. Por exemplo, você pode encontrar uma forma sombreada sob o lábio inferior ou sob o queixo ou debaixo do nariz. Pode ver uma forma-sombra

do lado do nariz ou sob a pálpebra inferior e pode matizá-la usando hachuras cruzando de leve com o lápis, ou, se preferir, esfregando a ponta do dedo sobre o grafite no papel para suavizar o tom. Não deixe de localizar estas formas-sombras exatamente onde você as estiver vendo. Elas estão ali devido à sua estrutura óssea e à luz que se projeta sobre ela.

12. Agora você pode decidir se quer deixar o desenho neste estágio um tanto rudimentar ou se quer retocar o trabalho até ficar com “ótimo acabamento”. Qualquer que seja sua escolha, bata fotos destes estágios.

13. Agora farei uma listagem das principais proporções com que você deve ter cuidado. Lembre-se de que o seu cérebro talvez não o esteja ajudando a enxergar o que está “lá”, e estes lembretes podem te ajudar a fazer visualizações de tudo:

- Para um retrato de rosto inteiro: do nível dos olhos até o queixo = do nível dos olhos até o crânio (mesma medida).
- Se os cabelos forem espessos, a parte de cima será maior do que a parte de baixo.
- O espaço entre os olhos tem aproximadamente a largura de um olho.
- Determine o comprimento do nariz, imaginando um triângulo invertido com as pontas da base na parte externa dos cantos dos olhos e no ponto da aresta inferior do nariz. Esta proporção é variável. O triângulo invertido é de uma forma particular para cada tipo de modelo.
- As arestas externas das narinas caem quase sempre diretamente sob os cantos internos dos olhos. Esta proporção também varia.
- Os cantos externos da boca caem sob as pupilas. Esta proporção varia. Observe com atenção especial a posição e a forma dos cantos externos da boca, onde se localiza muito da expressão sutil de um rosto.
- Os topos das orelhas caem aproximadamente na linha do nível dos olhos ou pouca coisa acima.
- As pontas das orelhas ficam aproximadamente no lábio superior, ou pouca coisa acima ou abaixo dele. Observe que se a cabeça estiver inclinada para

cima ou para baixo, mudará a localização das orelhas – conforme vistas no plano de imagem – em relação à linha do nível dos olhos.

- Observe o pescoço, a clavícula e os ombros em relação à cabeça. Cuidado para fazer um pescoço largo o suficiente, verificando a largura em relação à largura do rosto. Use espaço negativo para a clavícula (desenhe os espaços abaixo e em torno dela). Observe a largura dos ombros. Um erro comum é desenhar os ombros estreitos demais. Visualize esta largura com relação à sua unidade básica.

- Ao desenhar os cabelos, procure primeiro suas luzes e sombras maiores e faça depois os detalhes mais sutis. Observe as maiores direções em que crescem os cabelos e os lugares onde está partido de forma a exibir um tom mais escuro por baixo. Observe e desenhe os detalhes de como os cabelos crescem e que textura eles têm perto do rosto. Dê ao observador do seu desenho informação suficiente para que ele saiba como são estes cabelos.

3.0. CONSIDERAÇÕES FINAIS

3.1 Depois de terminar...

Quando o trabalho estiver concluído, não deixe de se recostar e olhar para o desenho de uma maneira diferente da que estava olhando enquanto trabalhava. Depois de pronto o desenho, você o observa de maneira mais crítica, mais analítica, talvez percebendo pequenos erros, leves discrepâncias entre o seu desenho e o modelo.

É assim que fazem os artistas.

Saindo da modalidade-D em que estava trabalhando e voltando para a modalidade E, o artista avalia o próximo passo, testa o desenho com referência aos padrões críticos do hemisfério esquerdo, planeja as correções necessárias, registra as áreas que precisam ser retocadas. Depois, quando pega novamente o pincel ou o lápis e repõe mãos à obra, o artista faz novamente a transição para a modalidade-D. Este procedimento de ligar e desligar continua até que o trabalho seja dado por terminado.

Antes e depois: uma comparação pessoal

Este é um bom momento para você pegar os desenhos que fez antes destas aulas que você acaba de concluir.

Observe os exemplos a seguir, que são de desenhos de um mesmo aluno do Curso de Desenho à Mão Livre (DML) – um no primeiro dia de aula e outro no último dia do processo de aplicação desta sequência didática. Tire suas conclusões acerca dos resultados, comparando os resultados presentes nas figuras a seguir.



Figuras 92, 93, 94 e 95: Autorretratos 1 e 2 dos sujeitos 1 e 4 que participaram da intervenção feita para a coleta de dados da dissertação de mestrado do qual este e-book é produto educacional. Fonte: Dados produzidos pelos sujeitos de pesquisa durante a coleta de dados (30/03/2021).

3.2 E para finalizar...

Há, obviamente, questões pessoais envolvidas e que fazem de cada pessoa um ser único a ser mais ou menos influenciado pela aplicação da sequência didática deste manual. No entanto, independente de questões pessoais tais como – gosto, desejo de aprender a desenhar, disposição para treinar o DML, entre outros, a sequência didática baseada em Edwards (2007) aqui apresentada pode ser uma aliada efetiva para professores que desejam ensinar DML aos seus alunos e terem êxito, bem como para alunos que, desejando desenhar, aceitem o desafio de iniciar seus estudos focalizando esta proposta.

Bons estudos!

DORIS DIESEL

E-mail: dorisdiesel@ifsul.edu.br

ORIENTADOR: Marcos André Betemps Vaz da Silva

E-mail: marcossilva@ifsul.edu.br

Outubro de 2022.

“Desenhar é um processo curioso, tão interligado ao processo de ver que seria difícil separar os dois. A capacidade de desenhar depende da capacidade de ver como um artista vê — e esta maneira de ver pode enriquecer enormemente a vida de uma pessoa.”

(Betty Edwards, 2007, p.09)

Referências

BARREIRA, S.M.P. **Como ensinar a aprender a desenhar**. Tese (2010). Disponível em:

https://sigarra.up.pt/fbaup/pt/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=313186&pi_pub_r1_id= Acesso em 11/10/2021.

BELTING, Hans. **Antropologia da Imagem**. Trad. de Artur Morão. Lisboa: KKYM+EAUM, 2014.

DIAS, G. S. **Luz e sombra - suas implicações históricas**. **ARS (São Paulo)**, [S. l.], v. 5, n. 9, p. 54-59, 2007. DOI: 10.1590/S1678-53202007000100005. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ars/article/view/2984> . Acesso em: 15 set. 2022.

DONDIS, D. **Sintaxe da linguagem visual**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1997.231p.Título original: A primer of visual literacy.

EDWARDS, B. **Desenhando com o Lado Direito do Cérebro**. São Paulo: Ediouro, 2001.

FARIA, O.R. **AUTORREPRESENTAÇÃO E ARTE CONTEMPORÂNEA: Identidade/alteridade – matérias e memórias**. Tese de Doutorado em Belas-Artes. Universidade de Lisboa. Faculdade de Belas-Artes. 2019. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/45360/2/ULFBA_TES_1329.pdf Acesso em 15 set.2022.

GERBASI, G. L. B. S., COSTA, P. J. (2015). **As transformações da memória: articulações entre Sigmund Freud e Eric Kandel** (As transformações da Memória). *Avances en Psicología Latinoamericana*, 33(1), 77-89. doi: dx.doi.org/10.12804/ apl33.01.2015.06

GOMES, L.V.I N. **Desenhismo**. 2ª ed. Santa Maria: Ed. da Universidade Federal de Santa Maria, 1996.

HANSON, D. (2018). **Uma Abordagem para a Disciplina Desenho no Curso Técnico de Comunicação Visual em uma Instituição Federal de Ensino Técnico/Tecnológico**. *Perspectivas em Diálogo: Revista de Educação e Sociedade*, 5(9).

LIRA, T.R. **Desenho livre no ensino das artes visuais na educação básica** (UAB/UNB). 2018. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/21502> Acesso em 11/10/2021.

MELO, F.F. Q.de. **Desenho de observação e percepção visual**: um estudo das técnicas de Betty Edwards. Caruaru: O Autor, 2015.

OLIVEIRA, M. M. C. Alfabetização visual: uma abordagem arte-educativa para a contemporaneidade. **Estudos Semióticos**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 17-27, 2009. DOI: 10.11606/issn.1980-4016.esse.2009.49226. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/esse/article/view/49226>. Acesso em: 9 set. 2022.

PAIS, T. M. da S.A. - **O desenho de contorno no processo de aprendizagem do desenho de observação**. Coimbra : [s.n.], 2016. Tese de doutoramento. Disponível na WWW: <http://hdl.handle.net/10316/29140>.

PACHALSKI. G.L. **Qualificação da comunicação no desenho à mão livre**.(2007) Disponível em: http://www.exatas.ufpr.br/portal/docs_degraf/artigos_graphica/QUALIFICACAO.pdf Acesso em 21/09/2021.

RAMOS, Artur. **Retrato**: o desenho da presença. Lisboa: Campo da comunicação, 2010.

SILVA, L.C.T; NAKATA, M.K. **Métodos de enseñanza de Idibujo de observación em graduación de diseño. Procesos urbanos** nº 4, ENE-DIC 149-156 (2017).

SILVA, Í. P. da. **O ensino de desenho em um espaço não formal**: a prática docente no atelier do Núcleo de Arte e Cultura da UFRN. 2018. 85f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Artes Visuais) - Departamento de Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

WONG, W. **Princípios da Forma e Desenho**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

SITES VISITADOS:

COMO VOCÊ SEGURA NO LÁPIS PARA DESENHAR? Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=CDR4GisAs4A&t=9s> Acesso em 18/06/2020.

COMO USAR O BRAÇO TODO PARA DESENHAR? Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=dpN4qIRiqEM> Acesso em 18/06/2020.

PARA QUE LADO GIRA O GATO? Disponível em: <https://youtu.be/qbsJcsZKms0> Acesso em 18/06/2020.

CULTURA DO CARRO. Disponível em: <https://www.uol.com.br/carros/listas/hyundai-hb20-faz-seis-anos-com-quase-1-milhao-de-carros-vendidos.htm> Acesso em 21/09/2021.

SIGNIFICADO DA LOGOMARCA DO CARREFOUR. Disponível em:
<https://midiainteressante.com/2009/01/significado-da-logomarca-do-carrefour.html> Acesso em 23/09/20201.

FÓRMULA 1 VAI APRESENTAR NOVO LOGO PARA A PRÓXIMA TEMPORADA. Disponível em: <https://www.b9.com.br/81529/formula-1-vai-apresentar-novo-logo-para-a-proxima-temporada/> Acesso em: 23/09/2021

APLIQUE EM PAPEL E MDF LITOARTE GARRAFA DE VINHO E TAÇA Disponível em: <https://www.scrapstore.com.br/aplique-em-papel-e-mdf-litoarte-garrafa-de-vinho-e-taca> Acesso em 05/05/2021

DESENHANDO A CABEÇA. Disponível em:
<https://br.pinterest.com/pin/723883340110184924/> Acesso em: 25/05/2021.

DESENHE TUDO – CABEÇA E FACE Disponível em:
<https://desenhetudo.blogspot.com/p/cabeca-e-face.html> Acesso em 25/05/2021.

COMO DESENHAR CABELO: Disponível em:
<https://ocaminhodaarte.com/como-desenhar-cabelo/> Acesso em: 01/10/2021
<https://br.pinterest.com/pin/70437484111381/activity/tried> Acesso em: 01/10/2021.

DESENHANDO CABELOS. Disponível em:
<https://br.pinterest.com/pin/693343305118731299/> Acesso em: 01/10/2021.

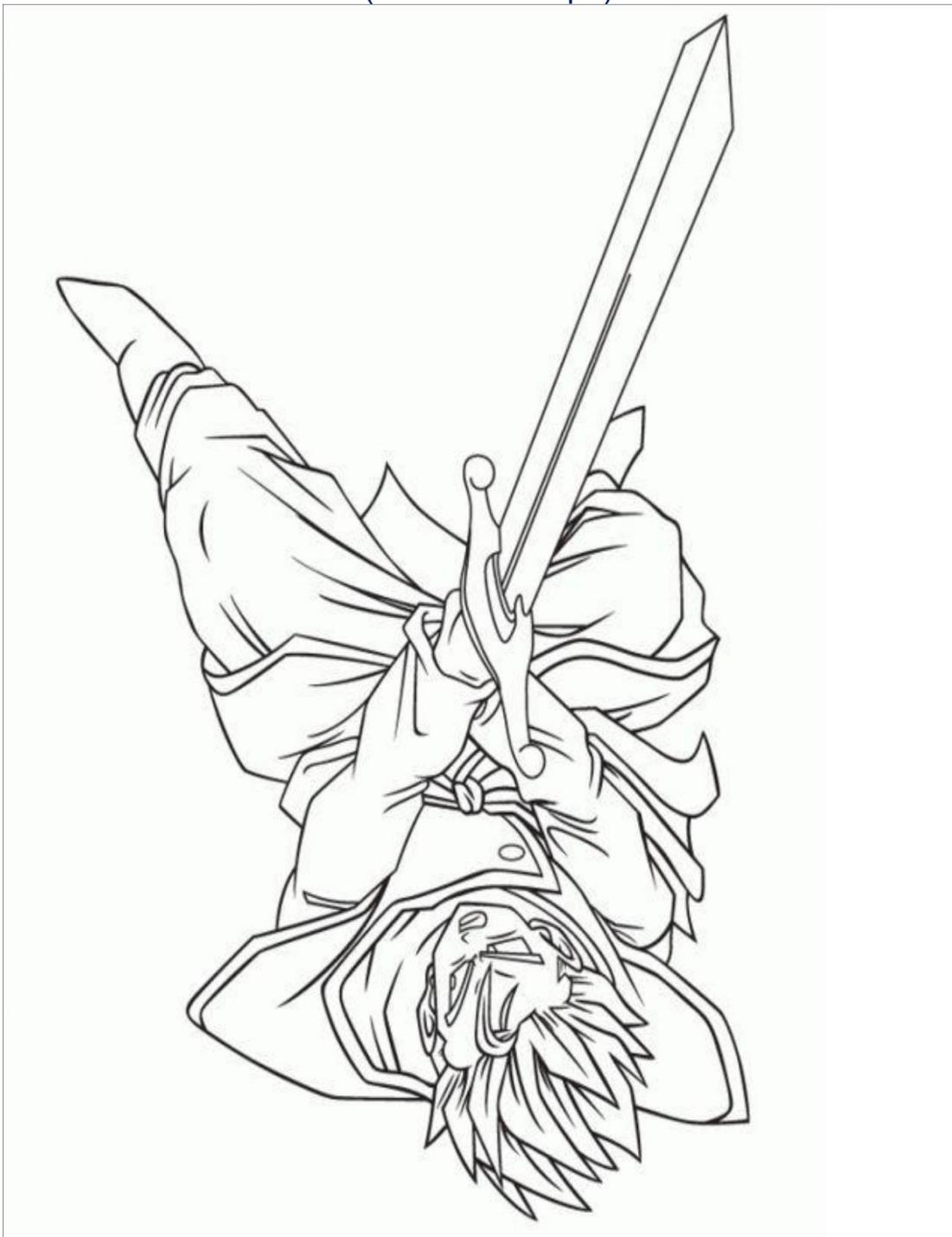
O SUJEITO COLETIVO QUE FALA. Disponível em:
https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1414-32832006000200017&script=sci_abstract&lng=pt Acesso em 23/05/2021.

ANEXO I – Desenho de cabeça para baixo (dentro do envelope)



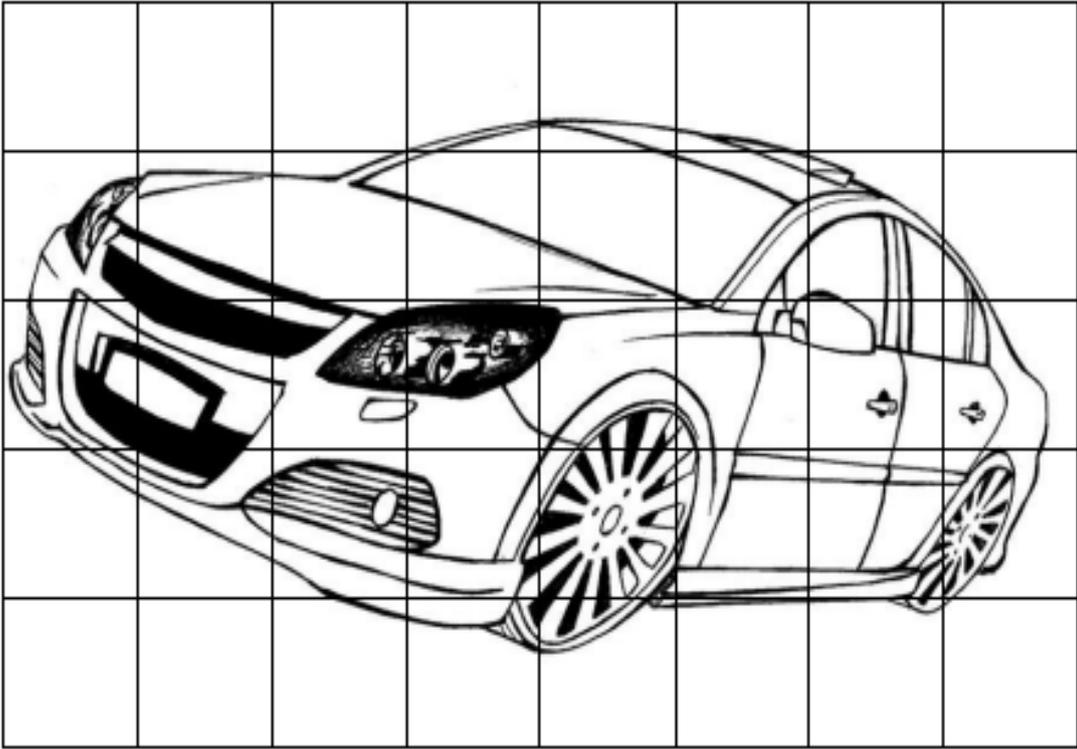
Fonte: Acervo pessoal da autora

ANEXO II – Goku: Desenho de cabeça para baixo em escorço
(sem o envelope)



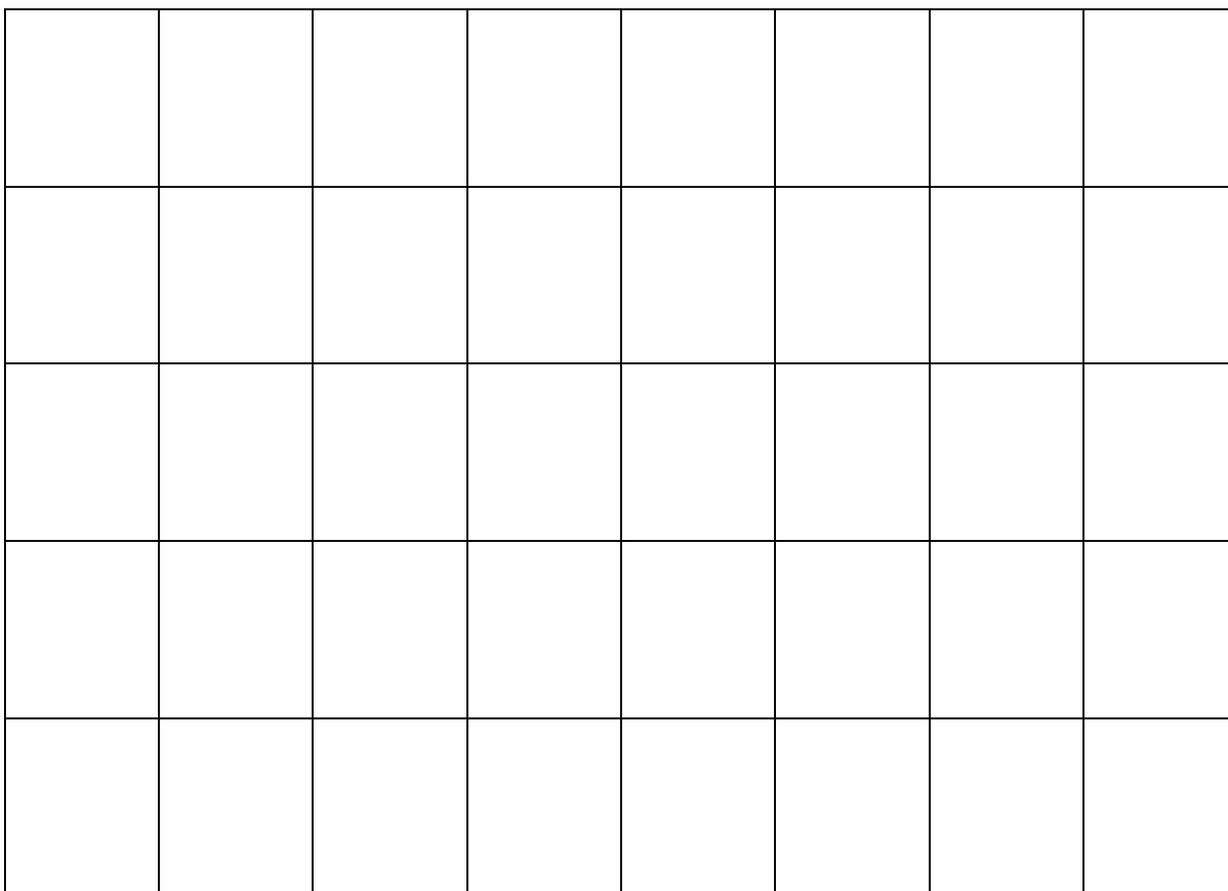
Fonte: Acervo pessoal da autora

ANEXO III – Carro



Fonte: <https://boracolorir.com.br/desenhos-de-carros-para-colorir/> Acesso em 21/08/2021.

ANEXO IV – Grade quadriculada



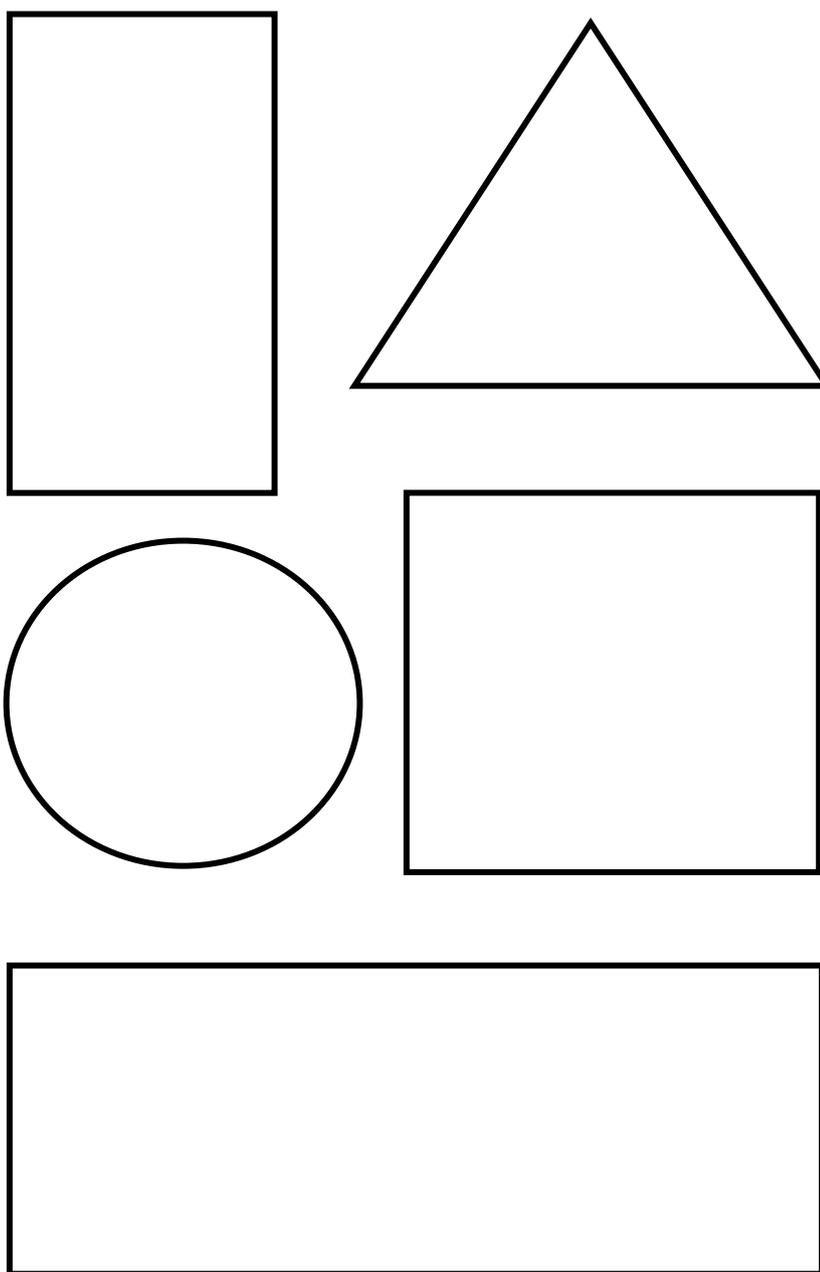
Fonte: Acervo pessoal da autora

ANEXO V: Modalidade-D e Modalidade-E

Modalidade E		Modalidade D	
Verbal	<i>Usa palavras para designar, descrever, definir</i>	Não-verbal	<i>Percebe as coisas com um mínimo de conexão com palavras</i>
Analítica	<i>Concebe as coisas passo a passo, componente por componente</i>	Sintética	<i>Agrupa as coisas para formar um todo</i>
Simbólica	<i>Usa símbolos para representar coisas. Por exemplo, o desenho do  representa olho, o sinal + representa o processo de adição</i>	Concreta	<i>Concebe cada coisa como ela é no momento</i>
Abstrata	<i>Seleciona uma pequena parte das informações e a usa para representar o todo</i>	Analógica	<i>Vê as semelhanças entre as coisas; compreende relações metafóricas</i>
Temporal	<i>Marca o tempo, colocando as coisas em seqüência. Faz primeiro o que vem em primeiro lugar, depois o que vem em segundo lugar etc.</i>	Não-temporal	<i>Não tem senso de tempo</i>
Racional	<i>Tira conclusões baseadas na razão e nos fatos</i>	Não-racional	<i>Não precisa se basear na razão ou nos fatos; não se apressa a formar julgamentos ou opiniões</i>
Digital	<i>Usa números, como no ato de contar coisas</i>	Espacial	<i>Vê onde as coisas se situam em relação a outras e como as partes se unem para formar o todo</i>
Lógica	<i>Tira conclusões baseadas na lógica: uma coisa segue outra em ordem lógica – como, por exemplo, num teorema matemático ou num argumento bem-enunciado</i>	Intuitiva	<i>Assimila as coisas “aos pulos”, muitas vezes à base de amostras incompletas, palpites, pressentimentos ou imagens visuais</i>
Linear	<i>Pensa em termos de idéias concatenadas, um pensamento se seguindo diretamente a outro e quase sempre levando a uma conclusão convergente.</i>	Holística	<i>Apreende as coisas integralmente, de uma só vez; percebe configurações e estruturas globais, o que muitas vezes o leva a conclusões divergentes</i>

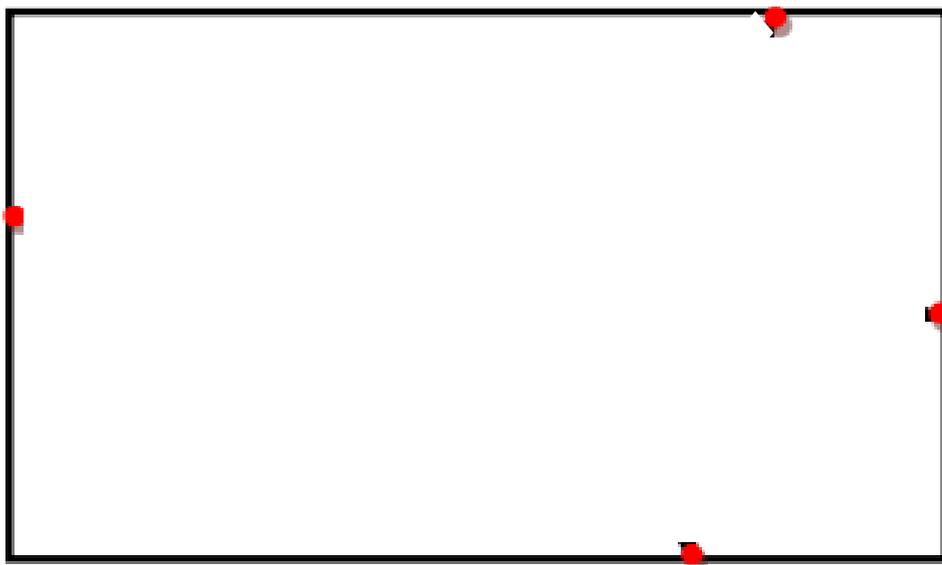
Fonte: (EDWARDS, 2007, p. 66)

ANEXO VI – Formatos geométricos dados



Fonte: Acervo da autora

ANEXO VII – Para completar com os espaços negativos



Fonte: acervo da autora

ANEXO VIII – Autorretrato de Gustav Coubert



Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/510806782721524995/> Acesso em 02/10/2022.

ANEXO IX – Figura de Vitória Duarte



Fonte: <https://www.cutedrop.com.br/2015/04/escorco-um-recurso-que-revolucionou-a-arte-mas-voce-conhece-mas-nao-sabia-o-nome/> Acesso em 23/05/2021.