



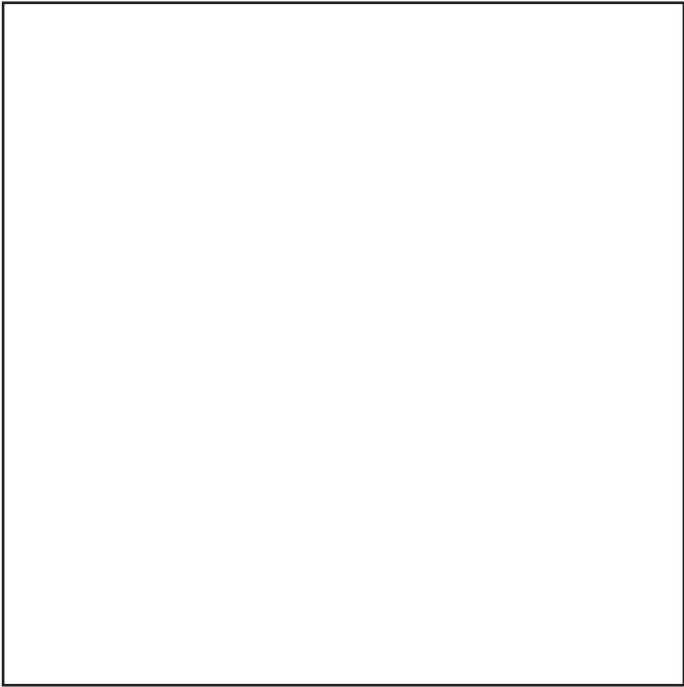
**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

**RELATÓRIO FINAL
DE ESTÁGIO CURRICULAR**

DESIGN

**Clara Andrezzo
PRONTO 3D**

02/04/2018 - 29/06/2018



1.1 IDENTIFICAÇÃO DO ESTAGIÁRIO

Nome: Clara Andrezzo

Matrícula: 13204662

Habilitação: Design de Produto

E-mail: clarinhandrezzo@gmail.com

Telefone: (48) 99654-5490

1.2 DADOS DO ESTÁGIO

Concedente: PRONTO 3D (Laboratório de Fabricação Digital)

Período Previsto: 26/03/2018 a 04/07/2018

Período referente a este relatório: 02/04/2018 a 29/06/2018

Supervisor/Preceptor: Regiane Trevisan Pupo

Jornada Semanal/Horário: 25h / 8:30 - 13:30

Assinatura da concedente (ou representante):



Regiane Trevisan Pupo - Prof.(a) Orientador(a) e Supervisor(a) no local de Estágio

RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO CURRICULAR

BLOCO 1

1.3 PROGRAMA DE ATIVIDADES

Objetivo do estágio: Este estágio abrange várias funções que envolvem a utilização de fabricação digital para realização de projetos. Ele inclui a aplicação do conhecimento adquirido durante o curso de design, com o objetivo de comprovar o aprendizado adquirido no curso. No estágio efetua-se o aprendizado de diversas técnicas de materialização envolvendo as tecnologias do laboratório e também a operação dessas tecnologias.

Objeto(s) do estágio: Materialização, protótipos e produtos e desenvolvimento de projeto.

Programa de atividades (PAE): Auxílio de alunos no uso da máquina de corte a laser, desenvolvimento de projeto para atividade do PRONTO KIDS (oficina para crianças conhecerem as tecnologias de fabricação digital, que estão presentes no laboratório).

Cronograma real (cumprido): Encontra-se no Bloco 1

1.4 SITUAÇÃO ENCONTRADA

Resumo da situação da empresa em relação ao Design: O Laboratório Pronto 3D faz parte do curso de Design da UFSC onde atuam professores da universidade de diferentes áreas e alunos de design, arquitetura e engenharia. Tem como objetivo auxiliar o desenvolvimento de atividades dos cursos de design, arquitetura, engenharias, e também projetos de criação da comunidade. O laboratório desenvolve e produz modelos, protótipos, maquetes e produtos em escala real.

O que foi abordado no estágio: O estágio se deu na realização de um projeto para o ProntoKids e na operação da máquina de corte a laser. A operação da máquina de corte a laser foi aplicada ao auxiliar alunos a desenvolverem projetos e na realização de projetos externos. No desenvolvimento do projeto do ProntoKids foi utilizado diferentes ferramentas de pesquisa testes de modelos e materiais também utilizando diferentes softwares, e ferramentas de prototipação.

Atuação na área design: Desenvolvimento e projeto e fabricação digital.

Atuação na área informatizada (mídias): Softwares utilizados: Rhinoceros, SolidWorks, Prisma, Cura, SlicerforFusion360, Corel Draw.

1.5 ESTRUTURA PARA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Infra-estrutura física disponibilizada: No espaço físico do laboratório há uma sala para a disposição e operação da máquina de corte a laser, uma sala com a fresadora CNC, ambiente que dispõe de três impressoras 3D e a MonoFab, uma área para oficina com bancadas e diversas ferramentas, uma recepção, uma sala com mesa grande compartilhada para aulas e reuniões, um depósito de materiais e uma sala de aula. O laboratório dispõe de uma infraestrutura que possibilita o uso adequado dos equipamentos, além de área para pós processamento e sala para desenvolvimento teórico de projetos.

A localização do Design na estrutura organizacional da empresa: O laboratório pertence ao curso de design da UFSC, a estrutura contempla fundamentos desta área.

O local, na estrutura organizacional da empresa, (diretoria, departamento, etc) onde foi realizado o estágio: Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Departamento de Expressão Gráfica EGR. Laboratório de Prototipagem e Novas Tecnologias Orientadas ao 3D (PRONTO 3D).

Data do início do estágio: 02/04/2018

Data de encerramento do estágio: 03/07/2018

Carga horária diária: 5h

Horário diário do estágio (entrada e saída): 8:30h às 13:30h

1.6 ORIENTADOR DO ESTAGIÁRIO

Nome: Luciano P. Souza de Castro

Formação e cargo: Professor do Curso de Design do Departamento de Expressão Gráfica EGR da UFSC.

Contatos (telefone/e-mail): lucianocastro@cce.ufsc.br
castro-luciano@uol.com.br / (48) 3721-6605 / (48) 9983-2614

A seguir uma cópia do TCE e do PAE referente ao estágio



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

DEPARTAMENTO DE INTEGRAÇÃO ACADÊMICA E PROFISSIONAL

Endereço: 2º andar do prédio da Reitoria, Rua Sampaio Gonzaga, s/nº, Trindade - Florianópolis

Fone +55 (48) 3721-9446 / (48) 3271-9296 | http://portal.estagios.ufsc.br | dp.prograd@contato.ufsc.br

TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO - TCE Nº 2002998

O(A) Diretor(a) do Departamento de Integração Acadêmica e Profissional - DIP, Prof.(a) Alexandre Guilherme Lenzi de Oliveira, o(a) Coordenador(a) de Estágios do Curso, Prof.(a) Luciano Patrício Souza de Castro, representantes da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, CNPJ 83.899.526/0001-82, como concedente e como instituição de ensino, respectivamente, e o(a) estagiário(a) Clara Andrezzo, CPF 093.254.279-40, telefone 7191048881, e-mail clarinhandrezzo@hotmail.com, regularmente matriculado(a) sob número 13204662 no Curso de Design na forma da Lei nº 11.788/08, da Resolução 014/CUN/11 e das normas do Curso, acertam o que segue:

- Art. 1º: O presente Termo de Compromisso de Estágio (TCE) está fundamentado no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e vinculado à disciplina EGR7198.
- Art. 2º: O(A) Prof.(a) Luciano Patrício Souza de Castro, da área a ser desenvolvida no estágio, atuará como orientador(a) para acompanhar e avaliar o cumprimento do Programa de Atividades de Estágio (PAE), definido em conformidade com a área de formação do(a) estagiário(a).
- Art. 3º: A jornada semanal de atividades será de 25 horas (com no máximo 5 horas diárias), a ser desenvolvida na UFSC, no(a) Pronto 3D, de 26/03/2018 a 04/07/2018, respeitando-se horários de obrigações acadêmicas do estagiário e tendo como supervisor(a) o(a) Regiane Trevisan Pupo.
- Art. 4º: O(A) estagiário(a), durante a vigência do estágio, estará seguro(a) contra acidentes pessoais pela apólice Nº 01820000838 da seguradora Gente Seguradora S.A. (CNPJ 90.180.605/0001-02).
- Art. 5º: O estagiário(a) deverá elaborar relatório, conforme descrito no Projeto Pedagógico do Curso, devidamente aprovado e assinado pelas partes envolvidas.
- Art. 6º: O estagiário deverá informar a unidade concedente em caso de abandono do curso.
- Art. 7º: O estágio poderá ser rescindido a qualquer tempo por meio de Termo de Rescisão, observado o recesso do qual trata o artigo 9º deste TCE.
- Art. 8º: O(A) estagiário(a) realizará o presente estágio sem remuneração.
- Art. 9º: O(A) estagiário(a) tem direito a 8 dias de recesso, a ser exercido durante o período de realização do estágio, preferencialmente durante férias escolares, em período(s) acordado(s) entre o(a) estagiário(a) e o(a) supervisor(a). Caso o estágio seja interrompido antes da data prevista, o número de dias será proporcional e deverá ser usufruído durante a vigência do TCE ou pago em pecúnia ao estudante após sua rescisão.
- Art. 10º: O(A) estagiário(a) não terá, para quaisquer efeitos, vínculo empregatício com a UFSC, desde que observados os itens deste TCE.
- Art. 11º: Caberá ao(a) estagiário(a) cumprir o estabelecido no PAE abaixo; conduzir-se com ética profissional; respeitar as normas da UFSC, respondendo por danos causados pela inobservância das mesmas, e submeter-se à avaliação de desempenho.
- Art. 12º: As partes, em comum acordo, firmam o presente TCE em 4 vias de igual teor.

PROGRAMA DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO (PAE) do TCE Nº 2002998

Durante a vigência do TCE, o(a) estudante desenvolverá as seguintes atividades:

Será desenvolvido um projeto de criação de um puzzle 3D utilizando a prototipação rápida, através do laboratório PRONTO 3D localizado na UFSC, para materializá-lo. O projeto terá como público alvo crianças e seu tema será sobre animais marinhos visto que em Florianópolis estamos cercados pelo mar e ser um assunto que chama atenção das crianças. O puzzle 3D será como um quebra-cabeça ao realizar a montagem ele tomará forma, que será um animal marinho em dimensões 3D. A atividade será de cunho educacional ao apresentar as tecnologias utilizadas e ao discutir-se sobre os ecossistemas marinho e costeiro. E será realizada através do PRONTOKIDS que executa oficinas que mostram o uso da tecnologia digital para crianças. É esperado que a atividade cause uma experiência marcante nas crianças ao conhecerem as tecnologias que foram utilizadas para o desenvolvimento do puzzle 3D e que desperte a curiosidade delas sobre a vida marinha e como elas podem conservar o mar e a praia e os animais.

Local e Data:

Florianópolis, 22 de março de 2018.

Alexandre Guilherme Lenzi de Oliveira - Diretor(a) do DIP - PROGRAD - UFSC

Regiane Trevisan Pupo - Supervisor(a) no local de Estágio

Luciano Patrício Souza de Castro - Coord. Estágios do Curso - UFSC e Prof.(a) Orientador(a)
Clara Andrezzo - Estagiário(a) nº 005/2018/CCE

RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO CURRICULAR

BLOCO 2

2.1 QUADRO CONTENDO:

a) Cronograma com as atividades (projetos) nos quais houve a participação do estagiário (preferencialmente relacionando as datas ou períodos de realização);

b) Tarefas (estabelecidas no PAE) desempenhadas pelo estagiário em cada atividade (projeto) e as horas de trabalho para cumprimento de cada tarefa

c) Se necessário, uma relação complementar de atividades não relacionadas diretamente ao PAE que tenham consumido parcela de tempo representativa em relação à carga horária do estágio.

Semana/Mês	Atividade desenvolvida
1ª Semana Abril	Programação atividade ProntoKids Introdução ao corte a laser
2ª Semana Abril	Testes de modelos de tartaruga em impressão 3D Testes de interlock, empilhamento Modelagem casco tartaruga-verde
3ª Semana Abril	Marcação a laser no bambu Estande Pronto 3D - ENSUS
4ª Semana Abril	Cortes a laser Modelagem tartaruga de couro
1ª Semana Maio	Teste corte corpo da tartaruga com encaixe em cruz Modelagem tartaruga cabeçuda

2ª Semana Maio	Encaixe impresso em 3D Modelagem tartaruga pente
3ª Semana Maio	Modelagem tartaruga oliva cortes a laser de acrílico e pés de mesa Apresentação para Projeto Tamar
4ª Semana Maio	Apresentação para Projeto Tamar Corte a laser
5ª Semana Maio	Greve caminhoneiros
1ª Semana Junho	Ajuste do corte da tartarugas e da modelagem Orçamento da produção
2ª Semana Junho	Noções básicas impressão 3D Marcação a laser plaquinhas
3ª Semana Junho	Corte laser plaquinhas alunos Organização do espaço Auxiliou no fechamento de arquivos
4ª Semana Junho	Visita no projeto tamar Modelo de Card de tartarugas Corte a laser maquete

2.2 APRESENTAÇÃO DE CADA AÇÃO

a) AÇÃO 1:

Operação da máquina de corte a laser

Briefing: Operar a máquina de corte a laser para os alunos de Design da UFSC e alunos de arquitetura da UFSC. Atender terceiros que solicitassem o serviço de corte ou marcação na máquina a laser do laboratório. Junto dessa função também auxiliar nas demais atividades do laboratório.

Público-alvo: Alunos do design UFSC, alunos de arquitetura da UFSC e comunidade não acadêmica.

A princípio, fui apresentada ao laboratório, incluindo seus objetivos e a sua infraestrutura. Ao ser designada a operar a máquina de corte a laser, recebi a orientação para utilizá-la e conservá-la adequadamente, também fui ensinada como utilizar o software do equipamento, denominado Prisma. Além disso, desenvolvi a habilidade de converter os arquivos criados em outros programas e adequá-los às especificações técnicas do software Prisma. Esses conhecimentos e habilidades foram utilizados durante todo o estágio. Por fim, à medida em que adquirei experiência na utilização do equipamento, pude ter muitas ideias concernentes à utilização do dispositivo como uma ferramenta eficaz para projetos de design.

Inicialmente, utilizei o corte a laser para o meu próprio projeto - “Fabricando Tartarugas para Conhecer Tartarugas”. A fim de cortar peças para montar tartarugas por empilhamento e também por meio da técnica interlock. Fazer esses cortes, possibilitou a avaliação das técnicas e a percepção de qual delas seria mais apropriada para o meu projeto.

A próxima tarefa foi realizar a marcação de diversos amplificadores de som, para telefone celular, feitos de bambu, serviço encomendado pela empresa Izgo. Essa marcação teve um grau maior de dificuldade devido à inexistência de um padrão. Cada peça de bambu é única em sua forma e, por sua natureza, a área de marcação tem uma superfície convexa. A despeito das dificuldades apontadas, a marcação dos bambus foi executada e o resultado foi satisfatório.



Figura 1 - Modelos de Tartarugas utilizando interlock e empilhamento.



Figura 2 - Marcação em bambu.

Durante a semana do dia 16 de abril, a equipe do laboratório montou um estande no evento ENSUS (Encontro Nacional de Sustentabilidade), a montagem deste expositor foi feita com peças que foram produzidas no próprio laboratório. Durante o encontro, ficamos à disposição para responder perguntas e apresentar a exposição aos participantes do evento.

Alunos do projeto P24 do curso de design receberam a tarefa de utilizar o corte a laser para replicar protótipos de pés de mesa. Os alunos optaram por utilizar pvc expandido e placas de isopor foam. Realizei os cortes exigidos, o que resultou num bom aprendizado devido à utilização de materiais diferentes.

Também realizei o corte de personagens na escala das mesas para a exposição. Do mesmo modo, cortei círculos de 10 centímetros de diâmetro para simulação de tempos para a mesa.



Figura 3 - Pé de mesa cortado em pvc expandido.

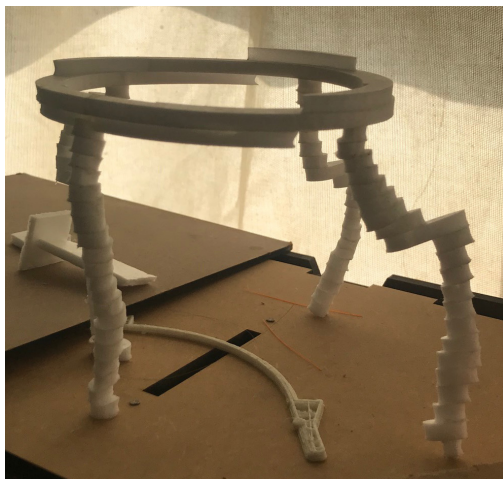


Figura 4 - Pé de mesa cortado em foam



Figura 5 - Personagens para exposição.



Figura 6 - Tampo para mesa

Por sua vez, uma nova experiência decorreu da realização de cortes no papel couro por solicitação das alunas de arquitetura. O papel couro tem aparência de MDF, mas as demais características assemelham-no ao papel. O trabalho consistiu em segmentar triângulos para serem utilizados num estudo de composições com triângulos com ângulos diferentes.

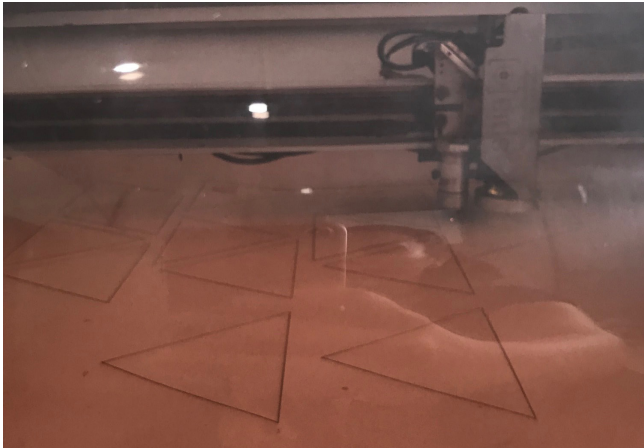


Figura 7 - Corte no Papel Couro.

Outro trabalho foi solicitado por uma horta do Hospital Universitário: a marcação de setenta plaquinhas de madeira com o nome comum e científico de cada planta para a identificação das respectivas espécies.



Acrescente-se que realizei diversos cortes e marcações para alunos do Projeto P24, do curso de Design da UFSC, para eles utilizarem na prototipação do seu projeto. A maioria dos cortes foram aplicados em PVC expandido e marcações em MDF. Os cortes em PVC foram utilizados para fabricar as peças do protótipo

por meio da da técnica de empilhamento. A marcação no MDF serviu de guia para o corte das peças.

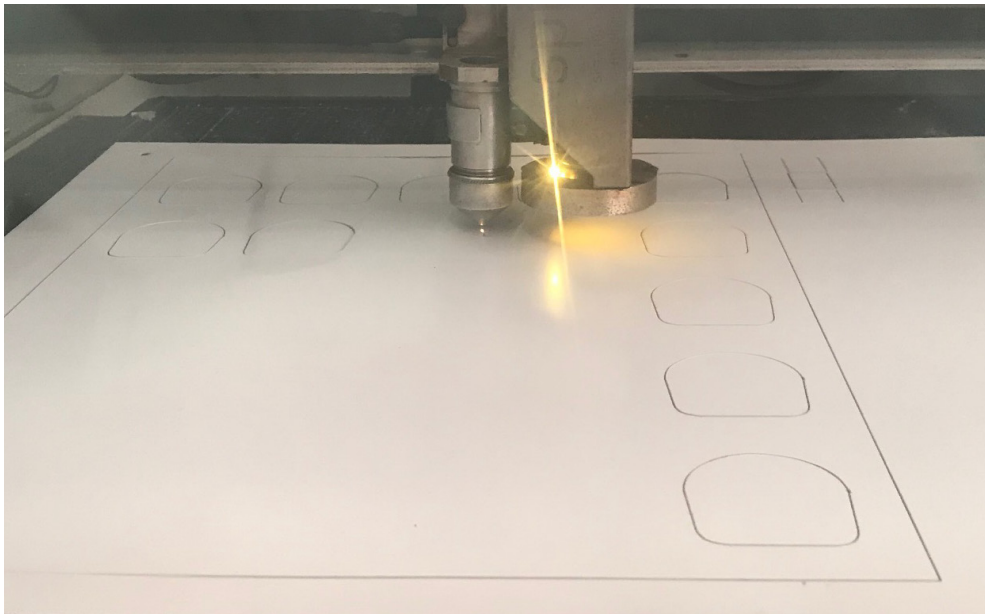


Figura 10 - Corte para alunos do projeto P24

Vale a pena registrar os cortes efetuados para um aluno do curso de arquitetura da UFSC com a finalidade de fazer a maquete de um dos projetos do curso.

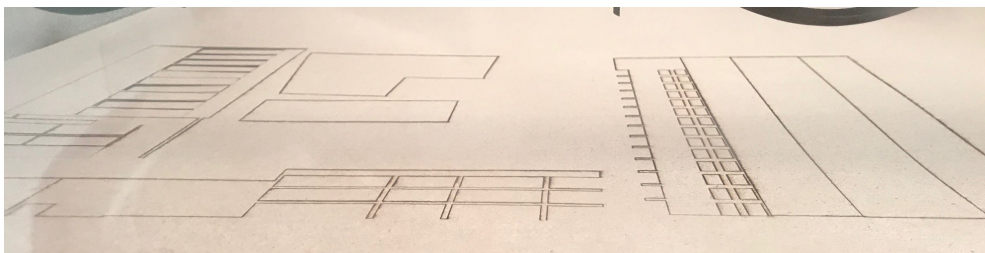


Figura 11 - Corte para maquete.

Por fim, ao realizar os cortes e marcações, ao longo do estágio, também auxiliiei na preparação e fechamento do arquivo para a execução na máquina de corte a laser.

b) AÇÃO 2:

Projeto “Fabricando Tartarugas para Conhecer Tartarugas”

Briefing: O laboratório Pronto 3D realiza oficinas com o intuito de demonstrar o uso da fabricação digital para crianças. Essa atividade é denominada Pronto Kids. Dentro desse contexto, recebi a incumbência de elaborar uma oficina para o Pronto Kids.

Público-alvo: Crianças de 6 a 12 anos.

Após o planejamento da atividade, foi decidido que será desenvolvido um projeto de criação de um puzzle 3D. O brinquedo será confeccionado por meio da prototipação rápida, utilizando-se os dispositivos do laboratório PRONTO 3D, localizado na UFSC.

A atividade será desenvolvida como parte do PRONTO KIDS, que executa oficinas destinadas a mostrar o uso da tecnologia digital para crianças entre 6 e 12 anos de idade, em parceria com escolas de educação básica. O tema da oficina será sobre tartarugas marinhas, visto que no Brasil há presença de cinco espécies e Florianópolis se enquadra em área de alimentação e criação de pelo menos três delas. O puzzle 3D será como um quebra-cabeça, porém, depois de montado ele terá o formato 3D de uma tartaruga com cascos intercambiáveis. A atividade será de cunho educacional com o finalidade de apresentar as tecnologias utilizadas e, ao mesmo tempo, discutir acerca das espécies de tartarugas que se encontram em ameaça de extinção.

O objetivo do projeto é apresentar algumas tecnologias de prototipação rápida e, simultaneamente, introduzir as espécies de tartarugas para a crianças através do PRONTOKIDS. As espécies de tartarugas serão apresentadas a elas por intermédio de um puzzle 3D, para, assim, aprenderem as diferenças entre as espécies por meio da diferenciação dos cascos das tartarugas.

É esperado que a atividade do PRONTOKIDS origine uma experiência marcante para as crianças na medida em que conhecerem as tecnologias utilizadas para o desenvolvimento do puzzle 3D. Também espera-se que a atividade desperte a curiosidade delas sobre a vida marinha e como elas podem contribuir para a conservação das tartarugas.

Para criar o quebra-cabeça, iniciei testes de interlock, empilhamento e impressão 3D, utilizando um modelo de tartaruga encontrado na internet. O modelo selecionado chama-se Sea Turtle e foi baixado do Site GrabCad, elaborado por Joshua Blom.

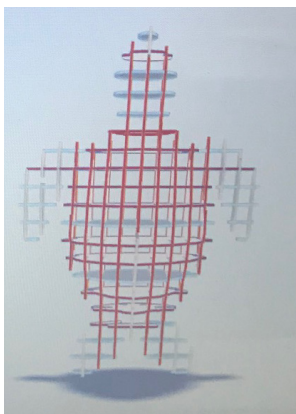


Figura 12 e 13 e 14 - Testes utilizando empilhamento, interlock e impressão 3D.

Analisando os testes feitos, concluímos que poderíamos ter um bom resultado utilizando o empilhamento para fazer um corpo base da tartaruga e os cascos em impressão 3D.

Para as crianças aprenderem a diferença dos cascos, precisávamos de cascos com as características corretas das cinco espécies de tartarugas. Não encontrando nenhuma modelagem já realizada que atendesse esse requisito, optamos por modelar todos os cascos. Para a base do corpo das tartarugas, optamos por desenvolver uma readaptação do modelo feito por Joshua Blom.

Decidi utilizar o software Rhinoceros para fazer as modelagens, por meio do qual pude aplicar o conhecimento adquirido no curso e colocá-lo em prática. Esse software facilitou a

tarefa por facilitar a modelagem de formas mais orgânicas.

O primeiro casco feito foi o da tartaruga verde, que tem como características a presença de quatro pares de escudos laterais na carapaça (Pritchard e Mortimer, 2000).



Figura 15 - Casco impresso da tartaruga verde.

O segundo casco modelado foi o da tartaruga de couro, que apresenta como características na carapaça sete quilhas longitudinais dorsais e cinco ventrais. As quilhas dorsais convergem posteriormente em uma base traseira arredondada, acima da cauda (Márquez, 1990).



Figura 16 - Casco Impresso da tartaruga de couro.

Realizei um teste para o corte do corpo da tartaruga com um encaixe em cruz na base, para o casco, e outro na cabeça. Os encaixes foram feitos na modelagem e, depois, passei a modelagem para o software SliceforFusion360. O programa permitiu configurar como seria fatiado o corpo da tartaruga que serviria de base para os cascos. Em seguida, exportei o arquivo para realizar a incisão na máquina de corte a laser. Utilizei como material o PVC expandido por ser mais resistente que o papel.

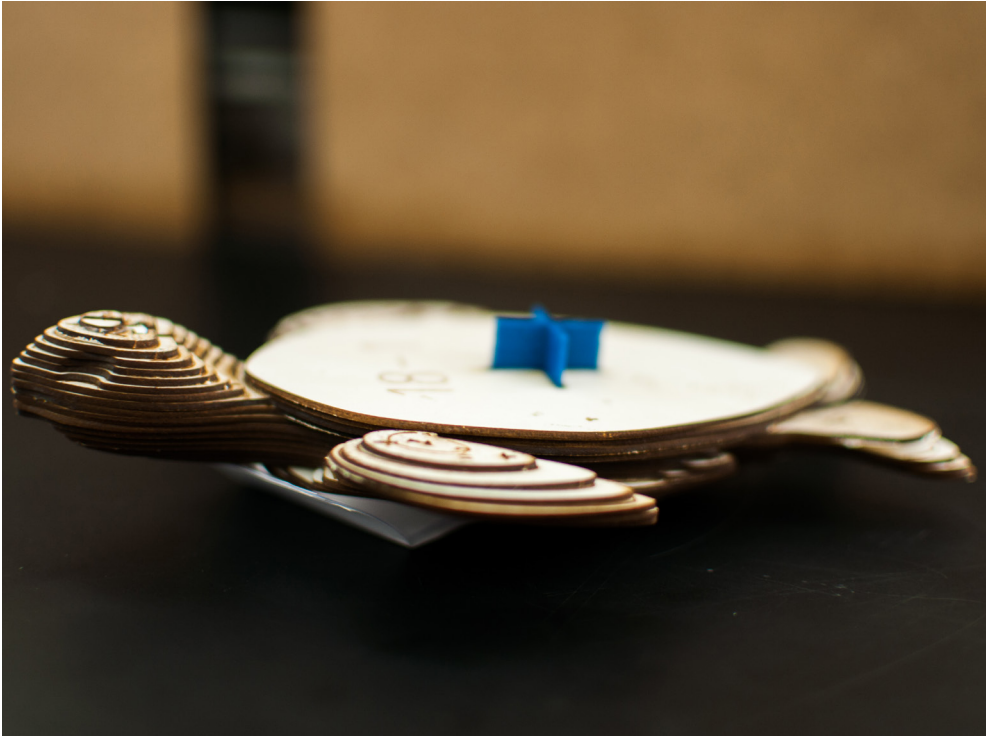


Figura 17 - Encaixes para corpo e cabeça.

Após a impressão do primeiro casco, imprimimos o pino de encaixe para fixar o corpo e o casco. Na primeira tentativa, o pino ficou preso dentro do casco. Depois disso, fizemos dois testes para ver qual seria o tamanho ideal para facilitar o encaixe.

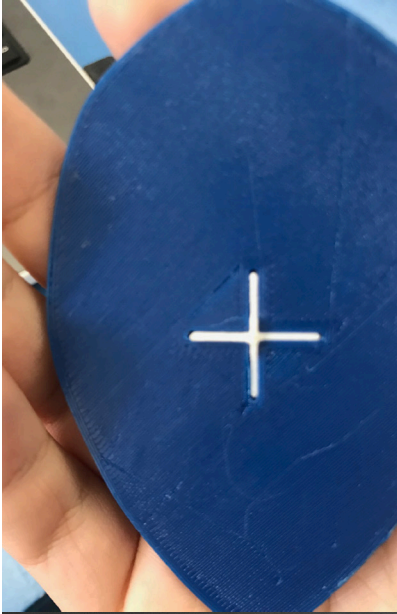


Figura 18 - Encaixe preso no casco.

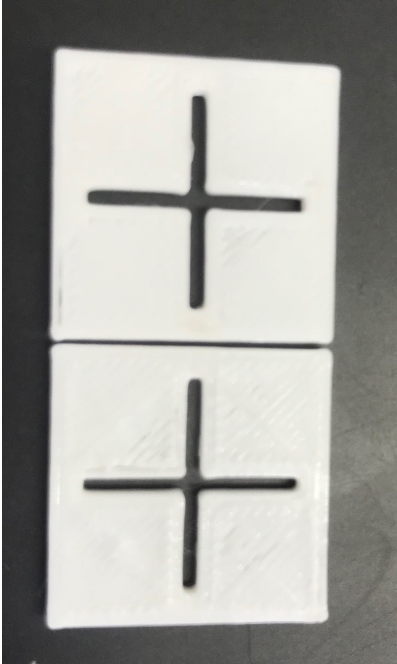


Figura 19 - Testes para encaixe.

O terceiro casco foi o da tartaruga cabeçuda. Ele tem cinco pares de escudos laterais na carapaça, sendo o primeiro par menor que os demais (Pritchard e Mortimer, 2000).



Figura 20 - Casco impresso da tartaruga cabeçuda.

O quarto casco foi o da tartaruga pente, que apresenta a carapaça com quatro pares de placas laterais sobrepostas e imbricadas (Pritchard e Mortimer, 2000).

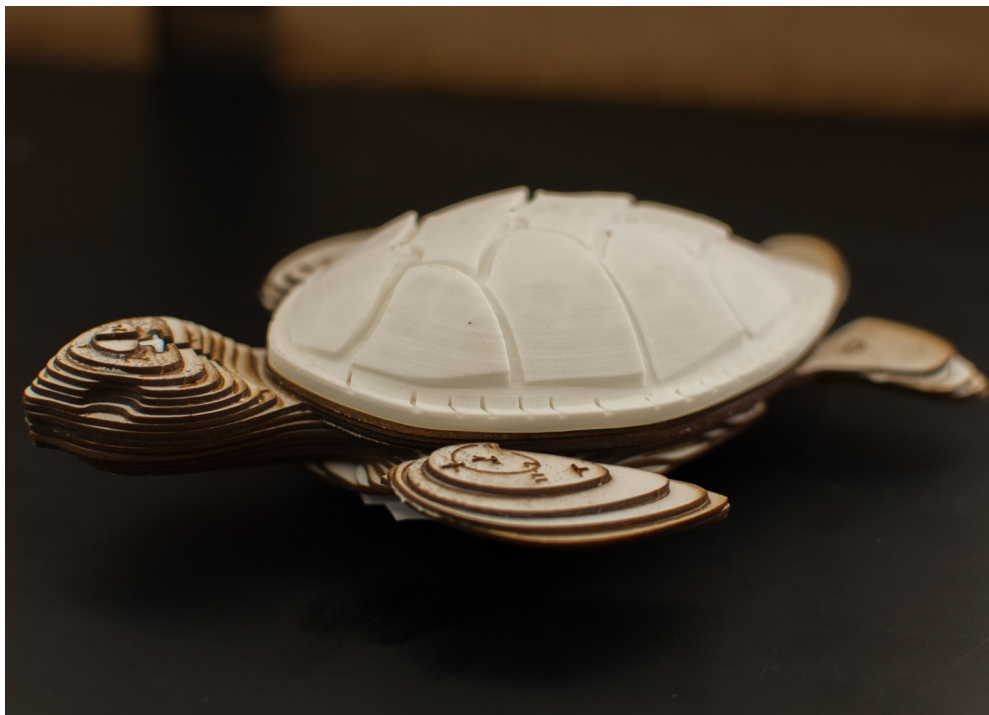


Figura 21 - Casco impresso da tartaruga pente.

O quinto casco a ser modelado foi o da tartaruga oliva, que tem entre cinco e nove pares de escudos centrais e entre cinco e nove pares de escudos laterais (Henri a. Reichart, 1993).



Figura 22 - Casco impresso da tartaruga oliva.

Com o Puzzle pronto, entramos em contato com o projeto Tamar para averiguar se eles teriam interesse em fazer uma parceria conosco no âmbito do projeto ProntoKids. Para apresentar o projeto, desenvolvi uma apresentação de slides.

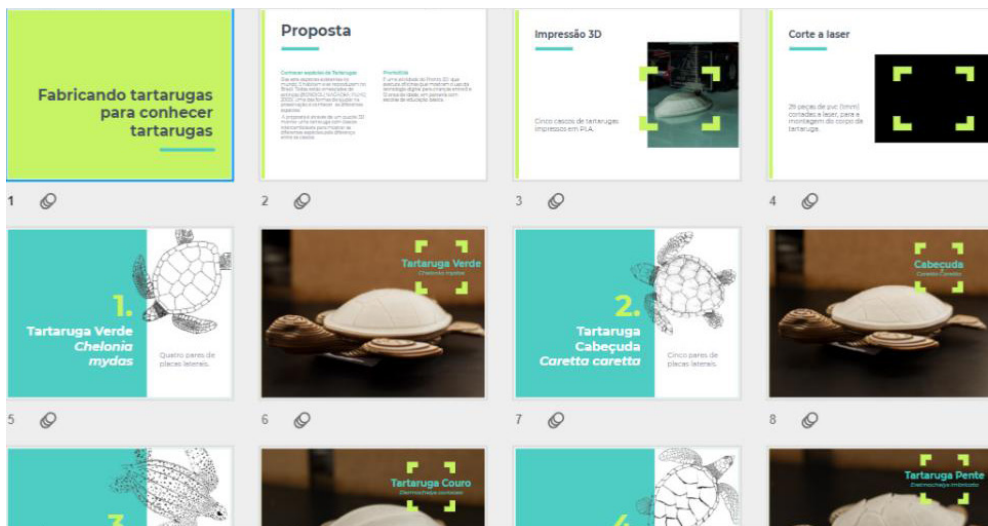


Figura 23 - Apresentação de slides.

Um representante do Projeto Tamar visitou o laboratório e fez uma avaliação positiva a respeito do projeto. Por isso, decidimos fazer uma visita à sede do Projeto Tamar em Florianópolis para estabelecermos os termos da parceria. A partir disso, fizemos alguns ajustes no puzzle. O rearranjo focou no encaixe e o desenho das peças do corpo da tartaruga.

Foi necessário um pequeno treinamento de como imprimir uma peça na impressora 3D para fazer o orçamento da impressão dos cascos.

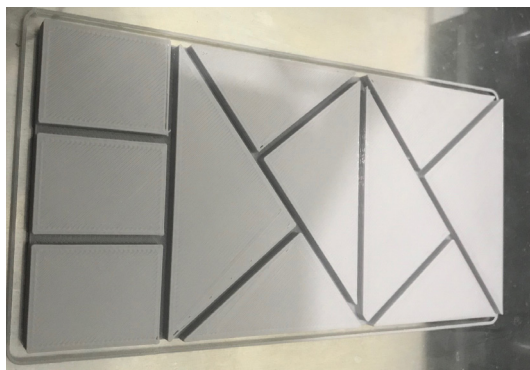


Figura 24 - Uma das peças impressas no treinamento.

Também preparei um modelo de cartão para apresentar a espécie da tartaruga com mais informações.



Tartaruga de Couro
Dermochelys coriacea

Tamanho: 1,80m - 2,20m
Peso: 250kg - 900kg
Cor: negra, com manchas brancas e azul-piscina
Casca: não possui um casco rígido e sim uma espécie de couro quilhado, com sete quilhas dorsais e cinco ventrais
Status no Brasil: criticamente ameaçada

PROJETO TAMAR
IBAMA

PRONTO 3D
Laboratório de Protótipos e Novas Tecnologias Orientados ao 3D

Figura 25 - Cartão tartaruga de couro.

Como resultado da reunião com os representantes do Projeto Tamar, foi decidido realizar a oficina do PRONTO KIDS no espaço deles. Isso porque a infraestrutura dessa instituição é bastante adequada para receber as crianças. Ademais, a presença das tartarugas reais tornará a experiência ainda mais relevante para os participantes.

Foi estabelecido um cronograma que prevê uma apresentação para os monitores do Projeto Tamar no próximo semestre e, num segundo encontro, a oficina do PRONTO KIDS.



Figura 26 - Tartarugas no Projeto tamar, Florianópolis.

RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO CURRICULAR

BLOCO 3

3.1 A SITUAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO FOI SATISFATÓRIA? EM QUE E COMO?

Foi bem adequado para mim. Durante o estágio pude aplicar os conhecimentos que tenho conquistado durante o curso. O laboratório Pronto 3D também me ofereceu novas experiências no design, o que me levou a aprender muitas coisas durante este semestre. O ambiente colaborativo, que envolve diversos projetos, com as várias tecnologias de produção digital instiga, o pensamento criativo e a vontade de produzir.

3.2 QUAIS FORAM OS PRINCIPAIS PONTOS POSITIVOS E OS NEGATIVOS DO ESTÁGIO?

Um dos pontos positivos foi a liberdade de criar um projeto com o suporte do laboratório em conjunto com a professora orientadora. Essa atmosfera progressista permitiu o desenvolvimento de um projeto dentro dos meus interesses. Por conseguinte, o desenvolvimento do projeto foi uma atividade prazerosa e muito agradável. Outro ponto positivo foi ter acesso às tecnologias de fabricação digital e poder aprender muito sobre este novo universo e explorar as suas aplicações.

Como ponto negativo, poderia mencionar a dificuldade de manuseio dos resíduos produzidos pelo laboratório.

3.3 AS ABORDAGENS CONCEITUAIS, OS MÉTODOS E AS TÉCNICAS UTILIZADAS NO ESTÁGIO FORAM COERENTES COM O QUE FOI ESTUDADO NO CURSO? QUAIS AS CONVERGÊNCIAS? QUAIS AS DIVERGÊNCIAS?

Sim, durante o estágio pude aplicar muitas técnicas e métodos que foram ensinados a mim durante o curso. Em termos de convergência, é indispensável mencionar o destaque que é dado à prototipagem no laboratório. De fato, o laboratório, devido a toda infraestrutura que oferece, foi de grande benefício para o desenvolvimento do projeto.

3.4 COMO E EM QUE ESSE ESTÁGIO CONTRIBUIU PARA SUA FORMAÇÃO?

Contribuiu em muitos aspectos, uma vez que pude colocar em prática e melhorar o uso de alguns softwares, especialmente o Rhinoceros. Também foi recompensador ter a oportunidade de conhecer novas ferramentas. Dentre os aspectos mais importantes, vale ressaltar o aprimoramento de minhas habilidades de produção de protótipos e o aprendizado de novas formas de fazer os modelos. Foi durante o estágio que adquiri o conhecimento de como operar uma máquina de corte a laser e as noções básicas de como utilizar uma impressora 3D. Por fim foi essencial a experiência de estar em um ambiente tão criativo com tantas oportunidades de projetar continuamente.

3.5 QUAIS OS CONHECIMENTOS TEÓRICOS E TEÓRICO-PRÁTICOS ADQUIRIDOS NO CURSO QUE FORAM DIRETAMENTE UTILIZADOS?

Foram utilizados metodologias de projeto (concepção, pesquisa, geração de alternativas, prototipagem e validação), o desenvolvimento de modelagens 3D utilizando-se do software Rhinoceros, utilização de técnicas de prototipação como empilhamento e interlock.

3.6 QUE CONHECIMENTOS PRESUMIDAMENTE DA ÁREA DE DESIGN FORAM NECESSÁRIOS E NÃO FORAM ESTUDADOS NO CURSO?

O curso oferece muitos conhecimentos de ordem técnica, mas a grade curricular não contempla o desenvolvimento de habilidades como atendimento e orientação a alunos e comunidade não acadêmica.

3.7 EM ESCALA DE 0 A 10, QUE VALOR RESUMIRIA, NA SUA OPINIÃO, A CONTRIBUIÇÃO DO ESTÁGIO PARA SUA FORMAÇÃO?

Sem dúvida, o valor 10 resume a contribuição do estágio para minha formação. O estágio contribuiu para minha formação acadêmica com grande eficácia, pois, além de todos os aspectos já citados, foi uma experiência em que pude trabalhar em equipe, atender pessoas, ter responsabilidades e compromissos com o Laboratório Pronto 3D.

RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO CURRICULAR

BLOCO 4

Carta de Avaliação de Estágio - Supervisor / Empresa Concedente

Nome da Empresa Concedente: PRONTO 3D

Estagiário: CLAIA ANDREZZO

Área do Estágio: _____

Período de realização do estágio: 26.03.18 - a 04.07.18

Supervisor de Estágio: REGIANE TREVISAN PUPO

Contato do Supervisor de Estágio (fone/e-mail): 3721.3782

REGIPOPO@GMAIL.COM

1. **Iniciativa e auto-determinação:** proposta e/ou apresentação de ações independentes de solicitações:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. **Qualidade das tarefas:** organização, clareza e precisão no desenvolvimento das atividades conforme padrões estabelecidos pela empresa:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3. **Criatividade:** capacidade de sugerir, projetar e executar modificações ou novas propostas:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

4. **Dinamismo:** Agilidade frente às situações apresentadas:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5. **Resiliência:** Capacidade de adequar o comportamento/conduita a circunstâncias adversas ou mudanças:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

6. **Interesse:** Envolvimento na solução de problemas, disposição na busca de alternativas e conhecimentos para a execução de tarefas propostas:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

7. **Relacionamento interpessoal:** facilidade de relacionamento/comunicação com os demais componentes da equipe de trabalho.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

8. **Cooperação:** pré-disposição à colaborar com a equipe na resolução de tarefas:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

9. **Disciplina e responsabilidade:** comprometimento com horários, prazos, cumprimento de regras e normas da empresa:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

10. **resultado:** rendimento apresentado em relação às atividades solicitadas ao desenvolvimento:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Média

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Outras Considerações: _____

FLORIANÓPOLIS
Cidade

06.07.18
Data


Assinatura do supervisor/concedente.

Carta de Avaliação de Estágio - Professor Orientador/Avaliador

Estagiário: CLARA ANDREZZO
 Nome do Prof. Orientador/Avaliador: LUCIANO P. SOUZA DE CASTRO
 E-mail do Prof. Orientador/Avaliador: LUCIANO-CASTRO@UFSC-DY
 Data da entrega do Relatório para a avaliação: 06/07/18

Para a auxiliar a avaliação

Esta carta deve ser preenchida pelo(a) Prof.(a) Orientador(a) a partir da disponibilização do Relatório Final de Estágio pelo(a) aluno(a) orientado(a). Os itens abaixo dizem respeito aos quesitos padrões deste documento. Para auxiliar na avaliação, o(a) Prof.(a) Orientador(a) pode encontrar recomendações e um modelo de relatório padrão no seguinte link, na aba "Manual do Prof. Orientador":

<http://estagiodesign.paginas.ufsc.br>

1. Relatório - Conteúdo: Preenchimento adequado das seções do relatório, ortografia, organização textual e gráfica.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										X
2. Relatório - Projetos: Apresentação adequada das imagens dos projetos desenvolvidos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										X
3. Conhecimento aplicado: A demonstração do uso de conhecimentos técnicos e práticos adequados no desenvolvimento dos projetos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										X
4. Objetivos Alcançados: Se o aluno cumpriu, do ponto de vista acadêmico e profissional, objetivos propostos pelos projetos desenvolvidos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										X
5. Prazo: Entrega do relatório com o prazo mínimo de uma semana para a avaliação.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										X

Média	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										X

Outras Considerações: _____

F. Souza 06/07/18
 Cidade Data

 Assinatura do Prof. Orientador de Estágio Obrigatório



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

**RELATÓRIO FINAL
DE ESTÁGIO CURRICULAR**

DESIGN

**Clara Andrezzo
PRONTO 3D**

02/04/2018 - 29/06/2018