

# RELATÓRIO FINAL <u>DE ESTÁG</u>IO CURRICULAR

**DESIGN** 

Gabriela Zanella Leal DesignLAB 30/07/2018 - 30/11/2018 Este arquivo segue como modelo preciso para a entrega do Relatório Final de Estágio Obrigatório.

Este projeto gráfico deve ser obedecido na íntegra, mantendo padrões tipográficos, alinhamentos, fontes e organização de conteúdo conforme disposto a seguir.

A versão para entrega será unicamente no formato de um arquivo PDF de no mínimo 50 páginas.

A entrega referente à disciplina de Estágio Obrigatório deve ser feita apenas de forma digital (PDF) via Moodle, até o prazo máximo estipulado pelo Coordenador de Estágio.

### 1.1 IDENTIFICAÇÃO DO ESTAGIÁRIO

Nome: Gabriela Zanella Leal

**Matrícula:** 14201978

Habilitação: Design

E-mail: gabrielazleal@gmail.com

**Telefone:** (48) 99979-6506

#### 1.2 DADOS DO ESTÁGIO

Concedente: DesignLab

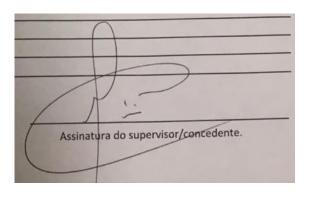
**Período Previsto:** 30/07/2018 a 30/11/2018

Período referente a este relatório: 30/07/2018 a 30/11/2018

**Supervisor/Preceptor:** Milton Luiz Horn Vieira

**Jornada Semanal/Horário:** 20h Semanais

Assinatura da concedente (ou representante):



# RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO CURRICULAR

BLOCO 1

#### 1.3 PROGRAMA DE ATIVIDADES

**Objetivo do estágio:** Realizar a pintura de mapas de textura sobre modelos escaneados tridimensionalmente e participar do desenvolvimento geral do projeto "caixa de ossos".

Objeto(s) do estágio: Modelos 3D de peças anatômicas.

**Programa de atividades (PAE):** llustração de ossos do corpo humano para utilizar em interface de game educativo voltado para alunos de anatomia. Texturização de ossos escaneados em 3D para aplicação no jogo e extração de mapas.

#### 1.4 SITUAÇÃO ENCONTRADA

**Resumo da situação da empresa em relação ao Design:** O Laboratório está inserido no curso de design da UFSC.

**O que foi abordado no estágio:** Ilustração, texturização e refinamento de ossos em um ambiente 3D.

Atuação na área gráfica: Computação Gráfica

**Atuação na área informatizada (mídias):** Softwares utilizados foram: Autodesk MudBox, Autodesk 3DSMax, Adobe Photohop.

#### 1.5 ESTRUTURA PARA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Infra-estrutura física disponibilizada: Uma estação de trabalho que conta com dois processadores Xeon, 12GB de RAM, uma placa de vídeo GTX 670, dois monitores de 26 Polegadas e uma Mesa digitalizadora Wacom Intuos Pro média. Dentro de um laboratório com outras estações de trabalho, cada uma individual, onde cada estagiário ou bolsista trabalha, e em sala separada um Scanner 3D para escaneamento dos ossos.

A localização do Design na estrutura organizacional da empresa: Um laboratório no final do corredor do EGR.

O local, na estrutura organizacional da empresa, (diretoria, departamento, etc)

onde foi realizado o estágio: Laboratório.

Data do início do estágio: 30/07/2018

Data de encerramento do estágio: 30/11/2018

Carga horária diária: 4h

Horário diário do estágio (entrada e saída): Segundas: 14h-18h

Terças: 10h-12h e 17h-19h Quintas: 9h-13h e 15h-19h

Sextas: 12h-16h

#### 1.6 ORIENTADOR DO ESTAGIÁRIO

Nome: Milton Luiz Horn Vieira

Formação e cargo: Professor magistério superior

Contatos (telefone/e-mail): Milton.vieira@ufsc.br

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

Endereco: 2º andaf do prédio da Reitoria, Rua Sampaio Gonzaga, s/nº, Trindade - Florianópolis Fone +55 (48) 3721-9446 / (48) 3271-9296 | http://portal.estagios.ufsc.br | dip.prograd@contatq.ufsc.br

#### TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO - TCE Nº 2007234

O(A) Diretor(a) do Departamento de Integração Acadêmica e Profissional - QIP, 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) Gabriela Zanella Leal, CPF 094.392.199-63, telefone 48999796506, e-mail valkeera26@gmail.com, regularmente matriculado(a) sob número 14201978 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

- está fundamentado no Projeto Pedagógico do Curso (PPC)e vinculado à disciplina EGR7198.
- desenvolvida no estágio, atuará como orientador(a) para acompanhar e avaliar o cumprimento do Programa de Art. 9º: 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 20.00 horas (com no máximo 4.00 horas diárias), a ser desenvolvida na UFSC, no(a) DesignLAB, de 30/07/2018 a 30/11/2018, respeitando-se horários de obrigações acadêmicas do estagiário e tendo como supervisor(a) o(a) Milton Luiz Horn Vieira.
- Art. 4º: O(A) estagiário(a), durante a vigência do estágio, estará 01820000838 da seguradora Gente Seguradora S.A. (CNPJ 90.180.605/0001-02).
- Art. 5°: 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. 1º: O presente Termo de Compromisso de Estágio (TCE) 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. 2º: O(A) Prof.(a) Milton Luiz Horn Vieira, da área a ser Art. 8º: O(A) estagiario(a) realizará o presente estágio sem remuneração.
  - O(A) estagiário(a) tem direito a 10 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 recisão.
  - Art. 10°: O(A) estagiário(a) não terá, para quaisquer efeitos, vínculo empregatício com a UFSC, desde que observados os itens deste TCE.
  - segurado(a) contra acidentes pessoais pela apólice Nº 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. 12°: As partes, em comum acordo, firmam o presente TCE em 4 vias de igual teor.

#### PROGRAMA DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO (PAE) do TCE Nº 2007234

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

Ilustração de ossos do corpo humano para utilizar em interface de game educativo voltado para alunos de anatomia. Texturização de ossos escaneados em 3D para aplicação no jogo e extração de mapas.

Local e Data:

01 de Agosto de 2018

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

Milton Luiz Horn Vieira - Prof.(a) Orientador(a) e Supervisor(a) no local de Estágio

Prof. Luciano Patricio Souza de Castro, Dr. Coordenador de Estágios em Design

cuical

Luciano Patrício Souza de Castro - Coord. Estágios do Curso - UFSC

# 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
Semana 1/08	Início do relatório de iniciação científica que se passou no semestre anterior.
Semana 2/08	Desenvolvimento do relatório de iniciação científica.
Semana 3/08	Conclusão do relatório de iniciação científica, assim como produção de vídeo ilustrando o projeto desenvolvido e os conhecimentos adquiridos ao longo do período.
Semana 4/08	Finalização da texturização de peças anatômicas pendentes do membro inferior.
Semana 1/09	Criação dos mapas difuso, normal e especular das vértebras C-1, C-2 e C-3 e exportação das mesmas para o servidor.
Semana 2/09	Criação dos mapas difuso, normal e especular das vértebras C-5, C-7 e T-1 e exportação das mesmas para o servidor.
Semana 3/09	Criação dos mapas difuso, normal e especular das vértebras T-6, T-11 e T-12 e exportação das mesmas para o servidor.
Semana 4/09	Criação dos mapas difuso, normal e especular das vértebras L-1 e L-3 e exportação das mesmas para o servidor.
Semana 1/10	Início da elaboração de artigo acadêmico a respeito de infográfico produzido explicando o processo de digitalização de peças anatômicas. Inicialmente foi estabelecido que teria como base o relatório de iniciação científica.
Semana 2/10	Reelaboração do artigo, desta vez com auxílio de outro estagiário, feita a decisão que o tópico principal seria o infográfico produzido no semestre anterior.

Semana 3/10	Desenvolvimento do artigo.
Semana 4/10	Conclusão e envio do artigo.
Semana 1/11	Auxílio na parte de escaneamento, retopologia e mapeamento das peças anatômicas.
Semana 2/11	Auxílio na parte de escaneamento, retopologia e mapeamento das peças anatômicas.
Semana 3/11	Auxílio na parte de escaneamento, retopologia e mapeamento das peças anatômicas.

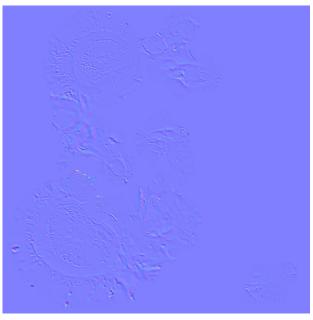
### 2.2 APRESENTAÇÃO DE CADA AÇÃO

### a) AÇÃO 1:

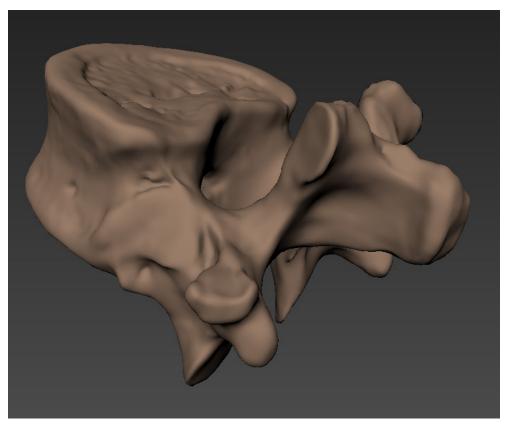
Geração de mapa normal.

**Briefing:** Os ossos escaneados costumam ter uma alta densidade de polígonos. Para otimizar o desempenho do jogo, os modelos devem ter menos polígonos. Após simplificar os modelos em duas versões, é preciso fazer uma extração do mapa normal a partir do modelo mais detalhado do scanner, e aplicá-lo nos modelos simples. Assim o jogo pode ser executado exigindo menos do hardware e mantém-se o nível de detalhes.

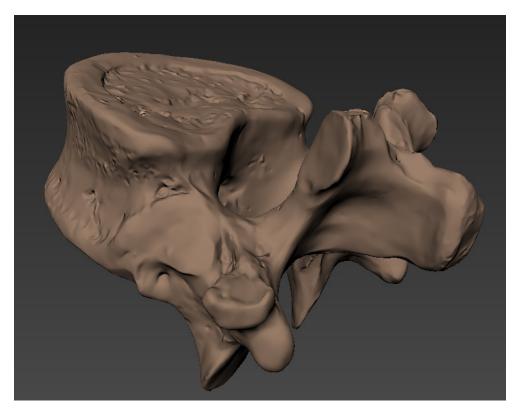
Público-alvo: Estudantes de medicina contemplados pelo jogo.



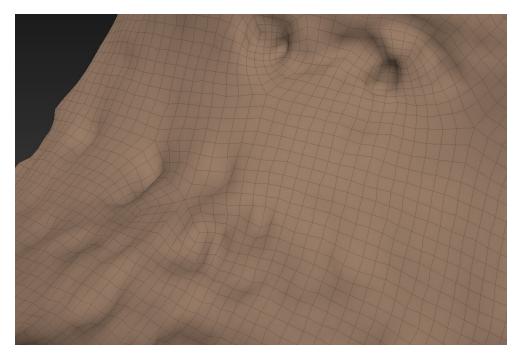
Mapa normal da peça Vértebra T-12.



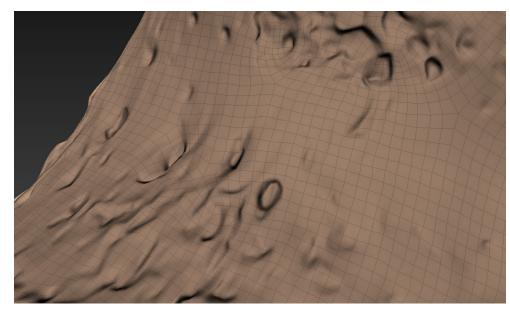
Modelo 3D da Vértebra T-12 sem o mapa normal.



Modelo 3D da Vértebra T-12 com o mapa normal.



Modelo 3D da Vértebra L-1 sem o mapa normal, em detalhes mostrando a malha.

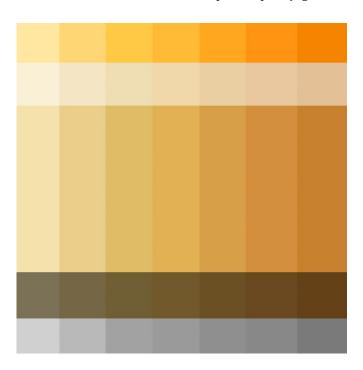


Modelo 3D da Vértebra L-1 com o mapa normal, em detalhes mostrando a malha.

### **b)** AÇÃO 2:

Pintura do mapa difuso.

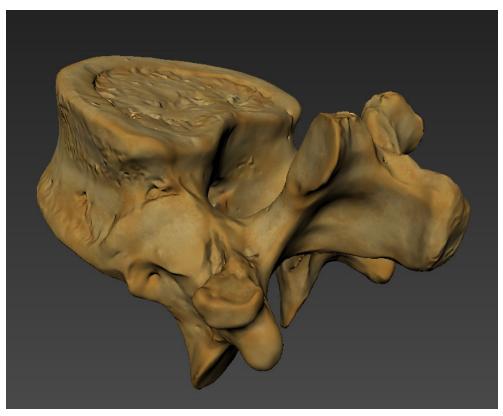
**Briefing:** O scanner apenas capta o volume do objeto e não sua coloração. A solução é fazer a pintura digitalmente no objeto tridimensional, adicionando características típicas dos ossos utilizados nos estudos de anatomia. A aparência de um leve desgaste e a cor deixada pelo tratamento de conservação são importantes para dar realismo à peça anatômica. Buscando estabelecer um padrão nas cores, foi criada uma paleta de cores a ser utilizada nesta etapa. **Público-alvo:** Estudantes de medicina contemplados pelo jogo.



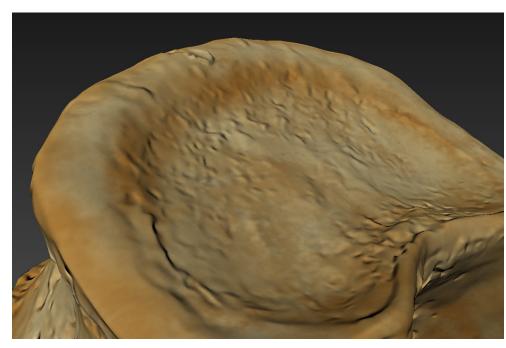
Paleta de cores para a criação de mapa difuso.



Mapa difuso da peça Vértebra T-12.



Modelo 3D da Vértebra T-12 com o mapa difuso e normal.



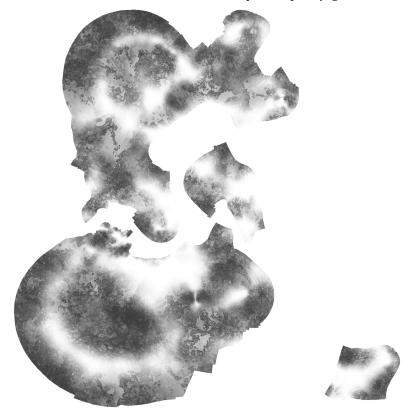
Modelo 3D da Vértebra L-1 com o mapa difuso e normal, aproximada em detalhes.

### c) AÇÃO 3:

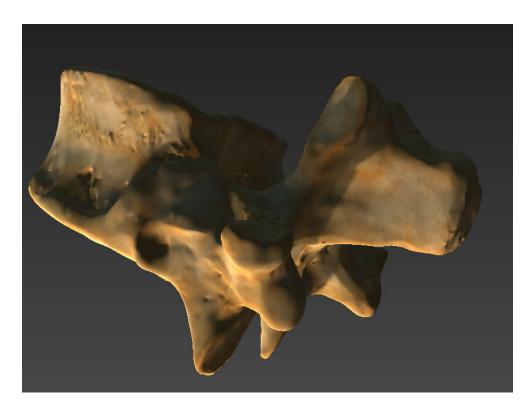
Pintura do mapa especular.

**Briefing:** Após as etapas anteriores estarem completas, o modelo digital da peça anatômica está quase completo. O último mapa a ser utilizado é o mapa especular, que estabelece quão reflexiva é a superfície do objeto. Sem o uso desse mapa, o osso fica com um aspecto falso, então é feito um mapa utilizando-se de texturas para dar a sensação de superfície gasta e acrescentar mais detalhes. As partes mais claras desse mapa são as mais reflexivas, e as mais escuras, as mais foscas.

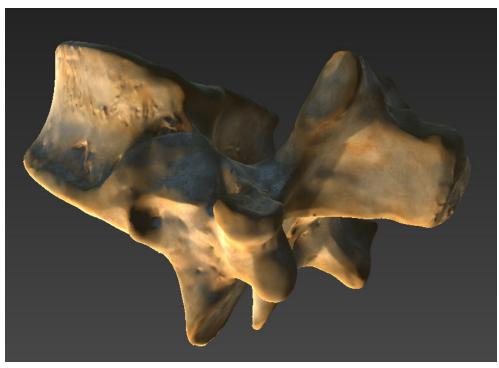
Público-alvo: Estudantes de medicina contemplados pelo jogo.



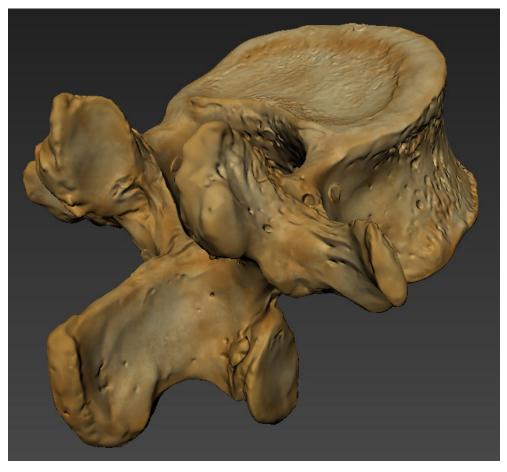
Mapa especular da peça Vértebra T-12



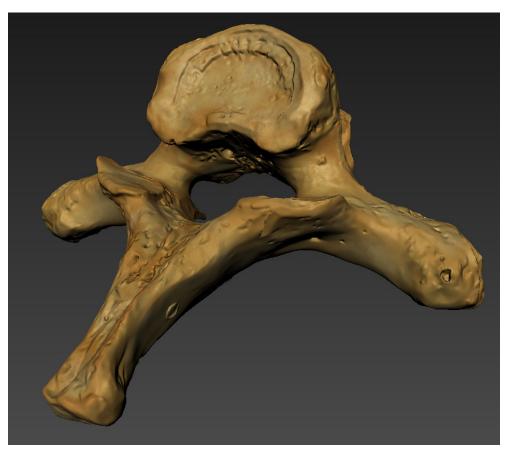
Modelo 3D da Vértebra T-12 com o mapa difuso e normal sob uma iluminação mais drástica.



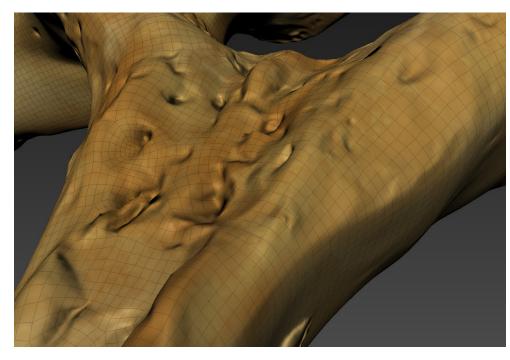
Modelo 3D da Vértebra T-12 com o mapa difuso, normal e especular sob uma iluminação mais drástica.



Modelo 3D da peça anatômica Vértebra L-1 finalizada.



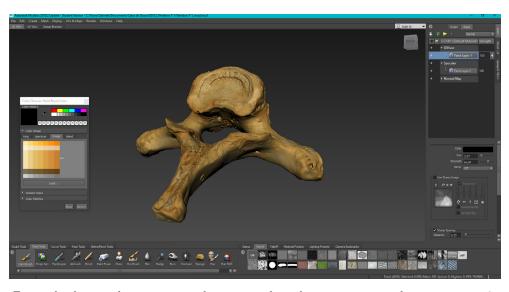
Modelo 3D da peça anatômica Vértebra T-1 finalizada.



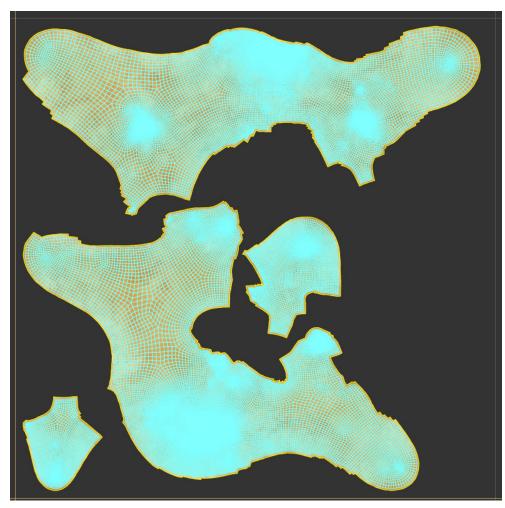
Modelo 3D da peça anatômica Vértebra T-1 finalizada, em detalhes mostrando a malha.



Detalhe de modelo 3D da peça anatômica Vértebra T-1 antes de simplificar a malha e texturizar.



Exemplo da interface na parte de pintura digital e texturização das peças anatômicas digitalizadas.



Exemplo de mapa difuso resultante na vista de UV no software de texturização.

	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J
1		Foto	Scan/mode lagem	Retopologia	Correção de malha	Mapeamen to HP	Mapeame nto LP	Normal map	Diffuse map	Specular map
2	Vertebra C - 1		1							
3	Vertebra C - 2		2		N/N					
4	Vertebra C - 3		3		N/N					
5	Vertebra C - 4		4							
6	Vertebra C - 5		5							
7	Vertebra C - 6		6							
8	Vertebra C - 7		7							
9	Vertebra T- 1		8							
10	Vertebra T- 2		9							
11	Vertebra T- 3		10							
12	Vertebra T- 4		11							
13	Vertebra T- 5		12							
14	Vertebra T- 6		13							
15	Vertebra T- 7		14							
16	Vertebra T- 8		15							
17	Vertebra T- 9		16							
18	Vertebra T- 10		17							
19	Vertebra T- 11		18							
20	Vertebra T- 12		19		N/N					
21	Vertebra L - 1		20							
22	Vertebra L - 2		21							
23	Vertebra L - 3		22							
24	Vertebra L - 4		23							
25	Vertebra L - 5		24							

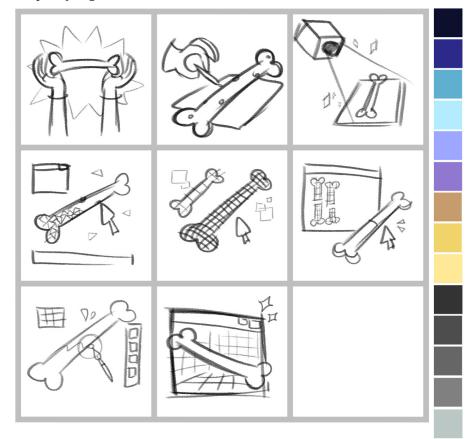
Tabela com o cronograma e marcação de peças finalizadas por etapa. As diferentes cores marcam que estagiário trabalhou em que etapa do processo, as azuis sendo da autora.

### d) AÇÃO 4:

Desenvolvimento de artigo científico sobre infográfico.

**Briefing:** A partir do trabalho no projeto caixa de ossos, foi feito um infográfico ilustrando as etapas da digitalização das peças anatômicas. Já que a criação dessa peça gráfica também contou com bastante planejamento e pesquisa, foi possível desenvolver um artigo a partir dela.

**Público-alvo:** Estudantes, professores e pesquisadores da área de design e computação gráfica.



Rascunho das ilustrações do infográfico junto com o estudo de cores a ser



Infográfico semi finalizado para ser utilizado no artigo, descrevendo as etapas para a digitalização das peças anatômicas para uso educativo.

### e) AÇÃO 5:

Ilustração de membros para interface do jogo.

**Briefing:** Na aplicação do jogo é necessário localizar os jogadores a respeito de que membro do esqueleto humano eles estão visualizando; foi decidido então fazer um "minimapa" ilustrado dos membros, dando destaque ao osso selecionado no momento e sua localização em relação aos outros. As ilustrações feitas então foram da mão, braço, pé e perna, com variações para cada osso individualmente destacado.

**Público-alvo:** Estudantes, professores e pesquisadores da área de design e computação gráfica.

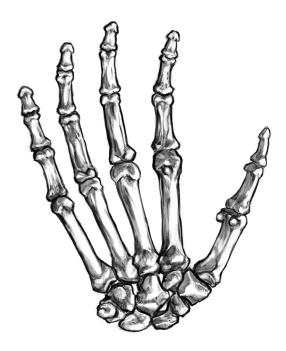


Ilustração dos ossos da mão humana.

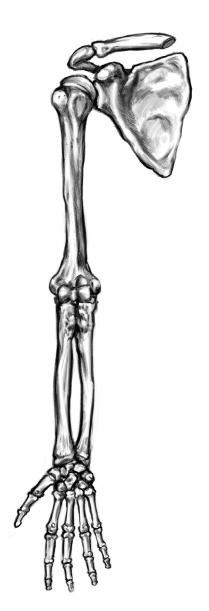
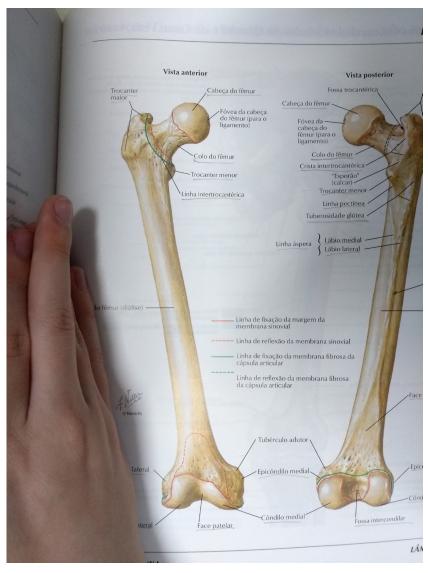
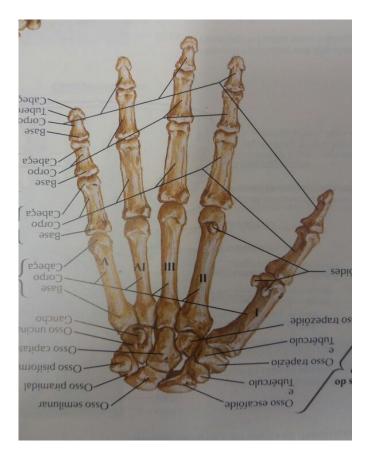


Ilustração dos ossos do membro superior (braço).



Referência utilizada para as ilustrações do fêmur; livro de anatomia usado pelos estudantes de medicina da UFSC.



Referência utilizada para as ilustrações da mão e membro superior; livro de anatomia usado pelos estudantes de medicina da UFSC.



Ilustração dos ossos do pé.



Ilustração dos ossos do membro inferior (perna).

# RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO CURRICULAR

BLOCO 3

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

Sim, foi possível aperfeiçoar habilidades de renderização de detalhes, pintura digital e lida com 3D de forma geral, além de ter a oportunidade de participar da criação de um artigo científico e aprofundar os conhecimentos em pesquisa e escrita acadêmica.

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

Os pontos positivos foram a infraestrutura; o DesignLAB oferece computadores de excelente qualidade, equipados com toda a tecnologia necessária para o desenvolvimento do projeto. Todos os envolvidos no "caixa de ossos" são prestativos e compreensíveis. Os pontos negativos foram que as etapas de trabalho aqui relatadas muitas vezes dependem de outras etapas anteriores serem completadas por outras pessoas, e apesar da produção do semestre ter sido significativa, poderia ter sido maior se otimizada por outros integrantes. O trabalho pode se tornar repetitivo, principalmente para peças anatômicas muito parecidas.

# 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?

Na parte de produção de conteúdo acadêmico, o curso aborda de várias maneiras que não são necessariamente compatíveis com a forma que as revistas científicas exigem, mas a prática nas disciplinas ainda agregou conhecimentos que foram utilizados durante o estágio. Na parte de produção de conteúdo, os softwares utilizados em aula e seus funcionalidades foram os mesmos do estágio.

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

Na animação 3D os softwares e técnicas se atualizam com muita frequência e é necessário aprender coisas novas constantemente, logo estar envolvida num projeto que lida diariamente com esses programas permite um aprendizado maior e mais aplicável a diversos conteúdos. Além disso é extramente positivo associar conteúdos interdisciplinares, como da área da saúde, com os conhecimentos de computação gráfica. A parte de produção acadêmica é extremamente benéfica para a formação como estudante,

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

Técnicas de ilustração em vetor e em bitmap, modelagem e texturização 3D e teoria da cor.

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

Nenhum em particular; o estágio foi bastante voltado para a parte de computação gráfica, modelagem e texturização 3D, e todos os tópicos anteriores foram abordados nas disciplinas de projetos de animação.

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

10/10. Não apenas o período aqui declarado, mas boa parte do curso estive envolvida em projetos voluntários, iniciação científica e estágio dentro do laboratório. O auxílio dos professores e colegas de várias fases do curso acrescentaram muito aos meus conhecimentos e me permitiram ir além do esperado em diversas disciplinas.

# RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO CURRICULAR

**BLOCO 4** 



#### Universidade Federal de Santa Catarina Centro de Comunicação e Expressão Departamento de Expressão Gráfica Curso de Design



#### Carta de Avaliação de Estágio - Supervisor / Empresa Concedente

1 1 1	2 2 2	3 3 3	4 4	5	6	7	8	9 >	10
1 1	2	3	4	5				7	
1 1	2	3	4	5				7	
1 1	2	3	4	5				7	
1 1	2	3	4	5				7	
1 1	2	3	4	5				7	
1 1	2	3	4	5				7	
1	2	3	4	5				7	
1	2				6	7	8		10
1	2				6	7	8	9	10
		3	4	OF I					20
		3	4						>
1	2			5	6	7	8	9	10
1	2							X	
		3	4	5	6	7	8	9	10
_								X	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		10000	10000	10.50	10000				X
1	2	2	4	5	6	7	8	9	10
7	_	3	Back	3	0		0	3	X
	2	2		-	10	7	0	0	10
1	2	3	4	5	В	/	8	1000	10
								12.5	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	100000
						_			X
1	2	3	4	5	6	7	8		10
				L	L	_	L	1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					L				X
1	2	3	4	5	6	17	8	9	10
					П			X	
		1 2 1 2 1 2	1 2 3	1 2 3 4 1 2 3 4	1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 1 2 3 4 5 6 1 2 3 4 5 6 1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8 9 X 1 2 3 4 5 6 7 8 9  1 2 3 4 5 6 7 8 9  1 2 3 4 5 6 7 8 9



#### Universidade Federal de Santa Catarina Centro de Comunicação e Expressão Departamento de Expressão Gráfica Curso de Design



#### Carta de Avaliação de Estágio - Professor Orientador/Avaliador

Estagiário: Gabriela Zanella Leal										
Nome do Prof. Orientador/Avaliador: Milton Luiz Horn Vierra										
E-mail do Prof. Orientador/Avaliador: milton.vieira @ Ufsc .br									7	
Data da entraga do Relatório para a avaliação: 26 / 11 / 2018										
Para a auxiliar a avaliação Esta carta deve ser preenchida pelo(a) Prof.(a) Orientador(a) a partir da di de Estágio pelo(a) aluno(a) orientado(a). Os itens abaixo dizem respeito a documento. Para auxiliar na avaliação, o(a) Prof.(a) Orientador(a) pode en modelo de relatório padrão no seguinte link, na aba "Manual do Prof. Orie http://estagiodesign.paginas.ufsc.br	os qu cont	ıesi rar ı	tos p reco	adr	őes	de	ste			
1. Relatório - Conteúdo: Preenchimento adequado das seções do	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1
relatório, ortografia, organização textual e gráfica.			$\perp$							U
<ol> <li>Relatório - Projetos: Apresentação adequada das imagens dos proje- tos desenvolvidos.</li> </ol>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1
Conhecimento aplicado: A demonstração do uso de conhecimentos técnicos e práticos adequados no desenvolvimento dos projetos.				4	5	6	7	8	9	1
		3	3	<u> </u>	l.	6	71	0	0	_
<ol> <li>Objetivos Alcançados: Se o aluno cumpriu, do ponto de vista acadêmico e profissional, objetivos propostos pelos projetos desenvolvidos.</li> </ol>		2	3	4	5	6	7	8	9	1
									9	
5. Prazo: Entrega do relatório com o prazo mínimo de uma semana para	1	2	3	4	5	6	7	8	7	1
5. Prazo: Entrega do relatório com o prazo mínimo de uma semana para a avaliação.	1	2	3	4	5	6	7	8		1
						1				L
	1	2				6	7	8	9	L
a avaliação.						1				L
a avaliação. Média	1 and a second	2	3			1				110



# RELATÓRIO FINAL <u>DE ESTÁGIO CUR</u>RICULAR

### **DESIGN**

Gabriela Zanella Leal DesignLAB 30/07/2018 - 30/11/2018