#### NUNIVERSIDADE DE SÃO PAULO ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (PPgSI) FICHA DE INSCRIÇÃO – CURSO DE MESTRADO

**[Observação:** este formulário está otimizado para uso com o editor Microsoft Word. Caso deseje usar outros editores, garanta que o documento não seja desformatado.

Preencher preferencialmente na versão Word, em formato digital, em vez de manuscrito.

Lembrar de entregar versão PDF, assim como todos os demais documentos.]

1. DADOS PESSOAIS									
Nome Completo:									
Nayana Holanda de Abr	eu								
RG (número / órgão e	UF de emissão):		CPF:						
22373683	,		00852	646	5283				
Endereço:									
Logradouro:				Νί	imero:	Ba	irro:		
Rua Lacedemônia				84			dim Brasil		
Complemento:						CE	P:		
<pre><pre><pre><pre><pre><pre><pre><pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre>						046	634020		
		T =		_	,	<u> </u>			
Cidade:		Estado:	1_		nís:		efone:		
São Paulo		São Paul	0	Br	asil	95	1928801		
Data de Nascimento:	Cidade e Estado d	le Nascim	ento:	<u> </u>	Nacionalidade:				
05/12/1990	Manaus, Amazona				Brasileira				
	·								
Correio Eletrônico:									
Holanda.nayana@gmail	.com								
2. INTERESSE EM BOL	SA DE ESTUDOS (	CAPES							
Solicita bolsa?		<del></del>							
(Caso receba a bolsa d	leverá ter dedicacã	o integral	ao me	str	ado)		[ x] Sim	[]Não	
(00001000000000000000000000000000000000									
3. TEMPO QUE PRETE	NDE DEDICAR AO	MESTRAI	DO						
Indique abaixo a opção				de	de dias/períodos	s que	e você po	derá se	dedicar
exclusivamente ao mest		'			•		•		
[5 dias/semana] dedic		<b>estrado</b> (n	ão pret	enc	do exercer nenhu	ıma d	outra ativid	ade profi	ssional
ou acadêmica além do r	nestrado)								
[ ] dedicação parcial a	o mestrado (neste d	caso, espe	cifiaue	aba	aixo o número de	e mai	nhãs/tarde	s/noites	
semanais que pretende			1						
<pre><pre><pre><pre><pre><pre><pre><pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre>	manhã(s) / <pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre><pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre><pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre><pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre>_<pre< td=""><td>reencher&gt;</td><td>_ tarde</td><td>(s)</td><td>/ <pre>_<pre>che</pre></pre></td><td>er&gt;_</td><td>noite(s)</td><td></td><th></th></pre<></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre>	reencher>	_ tarde	(s)	/ <pre>_<pre>che</pre></pre>	er>_	noite(s)		

### 4. LINHAS DE PESQUISA / ÁREAS DE PESQUISA (E ÁREAS DE APLICAÇÃO)

A pesquisa do PPgSI está atualmente dividida em duas Linhas de Pesquisa (subdivididas em sete Áreas de Pesquisa) e 11 Áreas de Aplicação.

Indique, na tabela abaixo, sua ordem de preferência para até três **Áreas de Pesquisa**, numerando-as de 1 a 3 (região destacada em "azul"), sendo "1" a de maior preferência.

Opcionalmente, para cada Área de Pesquisa indicada por você na região azul, indique também sua ordem de preferência para até três **Áreas de Aplicação**, numerando-as de 1 a 3. (região com bordas pontilhadas) [Os campos em cinza não devem ser escolhidos pois não há cobertura atualmente no PPgSI.]

A descrição das Linhas de Pesquisa e Áreas de Pesquisa, bem como a lista de orientadores que atua nos em cada uma delas, pode ser consultada no website do PPgSI (http://ppgsi.each.usp.br/linhas-de-pesquisa).

Linha de Pesquisa Área de Pesquisa		Área de Aplicação	Ambientes Corporativos / Processos de Negócio	mática	Biometria	Economia	Educação / Educação a Distância		Jogos	Linguística / Linguagem Natural	Química	Robótica	Saúde	Diversas / Geral
Gestão e Desenvolvimento de Sistemas	Banco de Dados													
	Engenharia de Software	1	2				3						$\times$	1
	Gestão de Tecnolo da Informação	gia												
	Interação Humano- Computador	2						1	2				$\times$	3
Inteligência de Sistemas	Inteligência Artifici	al												
	Processamento Gráfico	3			3				1				2	
	Reconhecimento d Padrões	е												

ATENÇÃO: Caso as o	opçõe	es marcadas acima não estejam disponíveis no semestre de entrada, por indisponibilidade de orientador, você aceitaria ser realocado para
outra Linha de Pesquis	sa e/o	ou outra Área de Pesquisa?
(x) Sim	(	) Não

Você já tem um projeto pré-definido com algum orientador do PPgSI para seu mestrado?

A. ( x ) SIM. Neste caso, informe o nome do orientador: \_ Marcos Lordello Chaim \_\_\_\_\_\_

B. ( ) NÃO. Neste caso, se você tiver preferência por algum(ns) orientador(es) do PPgSI, informe opcionalmente até três orientadores, em ordem de preferência:

1. \_\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

Observação: esta seção deve ser respondida considerando as respostas ao item anterior (Seção 4).

#### 6. FORMAÇÃO ACADÊMICA

Liste, em ordem cronológica (do mais recente para o mais antigo), os principais cursos de graduação e de pósgraduação (especialização, mestrado, doutorado, etc.) que você tenha cursado.

Nome da Instituição	Cidade/Estado	Nome Completo do Curso	Nível (tecnólogo, bacharelado, espe- cialização, etc.)	Data início	Data término
Universidade do Estado do Amazonas	Manaus / Amazonas	Engenharia de Controle e Automação	Bacharelado	Fevereiro / 2009	Dezembro / 2015
Universidade do Mississippi	Oxford / Mississippi	Ciência da Computação / Engenharia Elétrica	Non-Degree	Agosto / 2012	Maio / 2013
Fundação Nokia de Ensino	Manaus / Amazonas	Mecatrônica	Técnico	Fevereiro/ 2006	Dezembro/ 2008

7. DISCIPLINAS CURSADAS COMO "ALUNO ESPECIAL"

Você já realizou (ou está realizando) disciplinas no PPgSI ou em algum outro programa de pós-graduação *stricto sensu* como Aluno Especial? Se sim, liste todas elas abaixo, em ordem cronológica (do mais recente para o mais antigo).

Nome da disciplina	, 5	Conceito Recebido

8. PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA REALIZADO Se você já realizou algum projeto de IC (com ou sem bolsa de estudos), informe-os abaixo, em ordem cronológica (do mais recente para o mais antigo).

Título	Orientador (nome e email)	Instituição	Órgão Financiador	Data início	Data término
Análise e Simulação de Processos de Combustão em Motores Diesel	Savio Raider Matos Sarkis (saviosarkis@yahoo.com.br )		Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM)	Agosto /2010	Julho /2011
Se duração for menor que meses, informe o motivo:					

#### 9. EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL

Se você já teve alguma experiência internacional, informe-as abaixo, em ordem cronológica (da mais recente para a mais antiga).

Tipo (Profissional, Educacional)	Descrição (detalhes do motivo, intuição, empresa, etc.)	Órgão Financiador	País	Data início	Data término
Profissional	Realizei estágio de verão como Software Engineering intern – Continuous Integration / Performance Test Automation	CAPES	Estados Unidos	Junho / 2013	Agosto / 2013
Educacional	Estudei 2 semestres na Universidade do Mississippi cursando matérias dos departamentos de Ciência da Computação, Engenharia Elétrica e Mecânica e Marketing.	CAPES	Estados Unidos	Agosto / 2012	Maio / 2013

#### 10. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL PRÉVIA E ATUAL

Indique atividades profissionais formais que realizou ou que está realizando e que julgue importantes para sua aceitação como aluno de mestrado. Indique-as em ordem cronológica (da mais recente para a mais antiga).

Instituição ou Empresa	Tipo de trabalho	Período	Horas Semanais (se atividade atual)
FPF Tech	Analista de Sistemas - Trainee	Dez 2013 a Dez 2014	44h
NCR Corporation	Estágio em Engenharia de Software	Junho 2013 a Agosto 2013	40h
Philips	Estágio em Garantia da Qualidade do Fornecedor	Março 2012 a Maio 2012	30h
HNR/Refrex	Estágio em Engenharia Industrial	Agosto 2010 a Março 2011	24h

#### 11. PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Liste todas suas publicações bibliográficas, em ordem cronológica (da mais recente para a mais antiga)

Conferência	ou	Tipo (Completo, Resumo Estendido, ou Resumo Simples)	Citação completa (conforme consta no CV Lattes)

#### 12. PRÊMIOS E DISTINÇÕES

Caso você tenha recebido algum prêmio ou algum outro tipo de distinção, acadêmica ou profissional, liste-as aqui,

em ordem cronológica (da mais recente para a mais antiga).

Tipo (Acadêmica / Profissional)	Descrição	Ano	
Acadêmca / Profissional	Bolsa de Estudos Integral para estudar e estagiar nos Estados Unidos pelo período de um ano, financiado pela CAPES através do programa Ciência sem Fronteiras		

13. NOTA(S) EM EXAME(S)

POSCOMP ou Disciplina SIN5013	Data/Ano	Pontuação/conceito obtido

#### 14. PROGRAMAÇÃO DE SOFTWARE

Avalie suas habilidades técnicas em até três linguagens de programação de software e justifique.

	3 - 3 - 7 - 3 - 7 - 3 - 7 - 3 - 7	
Linguagem: C#	Linguagem: Java	Linguagem: C++
[] nenhum	[]nenhum	[]nenhum
[ ] fraco	[ ] fraco	[ ] fraco
[ ] regular	[ x] regular	[x] regular
[ x ] bom	[ ] bom	[ ] bom
[ ] excelente	[ ] excelente	[ ] excelente

Justificativa: 1) Tive experiência profissional de um ano com C#, devido ao meu período trabalhando como analista de sistemas na FPF Tech. Foi uma experiência interessante, porque não aprendi apenas sobre como manipular estruturas de dados ou implementar certos algoritmos para determinadas aplicações, mas tive um aprendizado integrado com vários outros assuntos, como utilização de framework ORM Entity Framework Code First, operações com o banco de dados (SQL Server), também aprendi sobre boas práticas de programação como utilização de BDD (Behavior Driven Development) utilizando a ferramenta Specflow, TDD e Testes Unitários utilizando o framework Test Explorer do IDE Visual Studio entre outros. Mas fiquei feliz que pude usar meus conhecimentos e aprendizado diário em uma aplicação real, que possui funcionalidades úteis para uma organização ou determinado negócio, no caso, uma Aplicação Web utilizando o framework ASP.NET com C# para gerenciar os projetos executados pela empresa.

- 2) Estudei dois semestres de Java durante meu período como exchange student na Universidade do Mississippi, no caso, Java Standard Edition. Estudei todos esses assuntos padrão do currículo acadêmico de LP, como Tipos de Dados, Operadores, Estrturas de Condição e Repetição, Arrays, POO, Classes, Instâncias, Mapas e Dicionário, Recursão, Herança, Classes Abstratas, Escopo, Listas, Exceções, Interfaces, Ordenação etc. E mais tarde eu fiz um estágio na NCR Corporation na área de Engenharia de Software, onde eu pude ver como se encaixa o uso de Java em uma aplicação Enterprise, uma aplicação WEB de arquitetura MVC, utilizando, Spring, Maven, MySQL, HTML, CSS, Integração Contínua com Jenkins etc.
- 3) Eu estudei C em vários períodos acadêmicos da minha vida, é uma linguagem bem recorrente na área da computação e engenharia. Eu tive aulas de linguagem C durante o curso técnico de Mecatrônica na Fundação Nokia de Ensino, também usei C na matéria de Microcontroladores, quando apliquei meus conhecimentos de C para programar um microcontrolador 8051 (programação de baixo nível) de modo a monitorar e controlar dispositvos como LED, displays, sensores, motores DC, etc. Depois tive aula de C novamente durante a faculdade e também durante a matéria de Arquitetura de Computadores durante meu período de intercâmbio na Universidade do Mississippi. Tive aula de C++ durante um semestre na universidade do Mississippi onde pude ver como o conceito de POO se aplica para C/C++, como por exemplo, para criação de games e emuladores.

#### 15. CERTIFICAÇÕES TÉCNICAS EM COMPUTAÇÃO, SI ou TI

Caso você tenha obtido certificações oficiais na área de computação (ou SI ou TI), informe-as abaixo (da mais

ecente	nara	а	mais	antiga)	)
COCITIC	para	и	IIIais	aritiga	,.

Título	Órgão certificador	Descrição	Ano

#### 16. CARTAS DE RECOMENDAÇÃO

Você pode, opcionalmente, solicitar cartas de recomendação a pessoas do seu círculo de trabalho (acadêmico ou industrial). Até duas cartas de recomendação são contabilizadas no processo seletivo. Você pode optar por solicitar mais do que duas cartas para garantir o envio de pelo menos duas; nesse caso, indique a ordem de prioridade de análise, caso mais do que duas chegue para avaliação, uma vez que apenas duas delas serão avaliadas. As cartas são confidenciais e devem ser necessariamente enviadas pelos recomendantes, por email.

Prioridade	Nome	Instituição	Cargo ou Função	Data do Pedido
1	Byunghyun Jang, PhD	University of Mississippi	Assistent Professor	14 de Janeiro de 2016
2	Dr. Luis Delfin Rojas Puron	Universidade do Estado do Amazonas	Assistent Professor	14 de Janeiro de 2016
3				
4				

#### 17. PESQUISA DE CONHECIMENTO

( ) Sou graduado pela EACH ( ) Outro: \_\_\_\_\_

	favor, informe o mecanismo PPgSI. Informe todas aquelas			to d	lo mestrado em Sistemas de Informação
uu	PPySi. Illioillie louas aquelas	qu	e se aplicam a seu caso.		
(	) LinkedIn	(	) Folder do PPgSI	(	) Lista de e-mails da SBC
(	) Facebook	(	) Cartaz do PPgSI	(	) E-mail divulgado em sua instituição
(	) Indicação de professor	(	) Palestra de professor	(	) Website da USP ou da EACH
(	) Indicação de colega	()	() Busca no Google ou similar	(	) Website do CBSI (Com. Bras. de SI)

# 18. INFORMAÇÕES SOBRE PÓS-GRADUAÇÃO NA USP E EM OUTRAS INSTITUIÇÕES A. Já se candidatou anteriormente a algum programa de pós-graduação (mestrado ou doutorado) na USP, incluindo o PPgSI ou qualquer outro programa da USP? [ x ] Não [ ] Sim Se SIM, informe: Nome(s) do(s) curso(s) de pós-graduação da USP em que se candidatou: Resultado(s) da(s) candidatura(s): B. Já foi aluno de pós-graduação (mestrado ou doutorado) anteriormente na USP, incluindo o PPgSI ou qualquer outro programa da USP? [ ] Sim [ x ] Não Se SIM, informe: Nome(s) do(s) curso(s) de pós-graduação cursado(s) anteriormente na USP: Concluiu esse(s) curso(s) na USP? [ ] Sim [ ] Não / Neste caso, especifique o motivo: \_\_ C. Está se candidatando a outro(s) programa(s) de pós-graduação para cursar mestrado além do PPgSI? [ ] Sim [x]Não Se SIM, informe as outras instituições (inclusive da própria USP) para as quais você está se candidatando, em ordem de preferência (esta informação tem uso apenas estatístico, não afetará a decisão sobre sua aceitação):

#### 19. INTENÇÃO DE PESQUISA (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

Apresente um texto entre uma a duas páginas referente a um possível projeto de pesquisa que gostaria de desenvolver em seu curso de Mestrado, incluindo itens tais como: contextualização e motivação, objetivos, metodologia, resultados esperados, cronograma geral. O principal objetivo deste item é avaliar o perfil do candidato, sua maturidade acadêmica e seu potencial para realizar um projeto de pesquisa em nível de Mestrado.

Idealmente, esta intenção deve estar alinhada a alguma das áreas de pesquisa e/ou áreas de aplicação que você informou como preferenciais na Seção 4 deste formulário. Porém, não há compromisso de sua parte em realizar exatamente este plano e nem há garantias que este plano seja desenvolvido, pois a definição de seu tema de pesquisa, no caso de aprovação no programa, será realizada em comum acordo entre orientador e aluno após seu ingresso no curso, considerando principalmente os projetos de pesquisa do orientador já em andamento.

Adicionalmente, você pode apresentar também, em linhas gerais, os motivos profissionais pelos quais gostaria de cursar Mestrado no PPgSI e os motivos que o levaram a escolher as áreas de pesquisa e/ou áreas de aplicação informadas na Seção 4. Mas, atenção, este campo **não** é destinado a apresentar os motivos pessoais que o levaram a se candidatar.

# GERAÇÃO DE DESENHOS CAD A PARTIR DE COORDENADAS COLETADAS POR SISTEMA SENSORIAL

## 1 INTRODUÇÃO

Modelos 3D são utilizados em muitas aplicações, na indústria de games médico. realidade aumentada, arqueologia, inspeção treinamento, e muitas outras. Modelos 3D podem ser gerados por meio de processo de natureza artística utilizando-se algum software de modelagem. No entanto, aplicações como inspeção industrial e projeto de plantas arquitetônicas exigem uma representação realística de objetos complexos (MALIK, 2009).

forma descritiva e precisa Em vários tipos de indústria o desenho de modelos 3D de torna necessária por vários motivadores, por exemplo, para legalizar determinada propriedade ou pedir financiamento para dado projeto é necessária a modelagem de planta baixa do terreno. Na indústria mecânica e de manufatura se utiliza a modelagem 3D para reprodução de modelos e escalabilidade da produção. No entanto, o processo de modelagem de um objeto 3D pode se tornar dispendiosa em termos de dinheiro, tempo e mão de obra.

Analisando-se tal problema, tal proposta visa reduzir etapas do processo da modelagem de objetos 3D propondo um sistema para geração semiautomatizada de Projetos Auxiliados Por Computador, industrialmente conhecidos como *Computer-Aided Design* (CAD), utilizando-se parâmetros de coordenadas geométricas relativas coletadas por meio dos sensores de natureza de *hardware* e/ou *software* embutidos em dispositivo móvel como giroscópio, acelerômetro e sistema de câmera.

O processo de digitalização 3D proposto exige a seleção de diferentes pontos de visualização selecionados por um operador humano especializado. A qualidade do resultado final depende da quantidade e seleção de tais pontos. Portanto, a eficiência do resultado final depende também da expertise do operador.

O processo de modelagem 3D nessa proposta pode ser dividido em três etapas gerais: a primeira se refere ao processo de aquisição de dados de coordenadas geométricas relativas utilizando-se dispositivo móvel; a segunda é relativa ao pós-processamento, onde a modelagem é feita por meio de programação utilizando-se alguma Interface de Programação de Aplicações (API – Application Programming Interface), como a API em Ruby® do programa SketchUp®; e a última etapa envolve a integração das duas fases anteriores por meio da utilização de um diálogo web, como a classe WebDialog da API em Ruby do SketchUp®.

Interessa-se nessa proposta, trabalho em objetos cujas geometrias são facilmente especificadas uma combinação de formas básicas. Por exemplo, muitas partes mecânicas podem como desconstruídas como um conjunto de entidades geométricas simples (paralelepípedos, cilindros, esferas etc.). É esperado trabalho em um algoritmo capaz de conectar os pontos coletados, através de relações espaciais aferidas.

#### Referências

BERNARDINI, F. et al. Automatic reconstruction of 3d cad models from digital scans. International Journal of Computational Geometry & Applications, World Scientific, v. 9, n. 04n05, p. 327–369, 1999.

CARDONE GIUSEPPE; CIRRI, A. C. A. Msf: An efficient mobile phone sensing framework. International Journal of Distributed Sensor Networks, 2013.

COOPER, P. Beginning Ruby: from novice to professional. New York: Springer-Verlag, 2009.

DEVELOPERS, A. Sensors Overview. 2015. Acesso em: 10 de Outubro de 2015. Disponível em: <a href="http://developer.android.com/guide/topics/sensors/sensors">http://developer.android.com/guide/topics/sensors/sensors overview.html</a>>.

FRADEN, J. Handbook of modern sensors physics, designs, and applications. New York: Springer Verlag, 2010.

GADDIS, T. Starting out with Java. Boston: Pearson, 2013.

HAZINS, K. Ruby on Rails: An Introduction. 2015. Acesso em: 5 set. 2015. Disponível em: <a href="https://www.coursera.org/learn/ruby-on-rails-intro/">https://www.coursera.org/learn/ruby-on-rails-intro/</a>.

LIPSON, H.; SHPITALNI, M. Correlation-based reconstruction of a 3d object from a single freehand sketch. p. 44, 2007.

MALIK, A. e. a. A simulation of automatic 3d acquisition and post-processing pipeline. p.72510P–72510P, 2009.

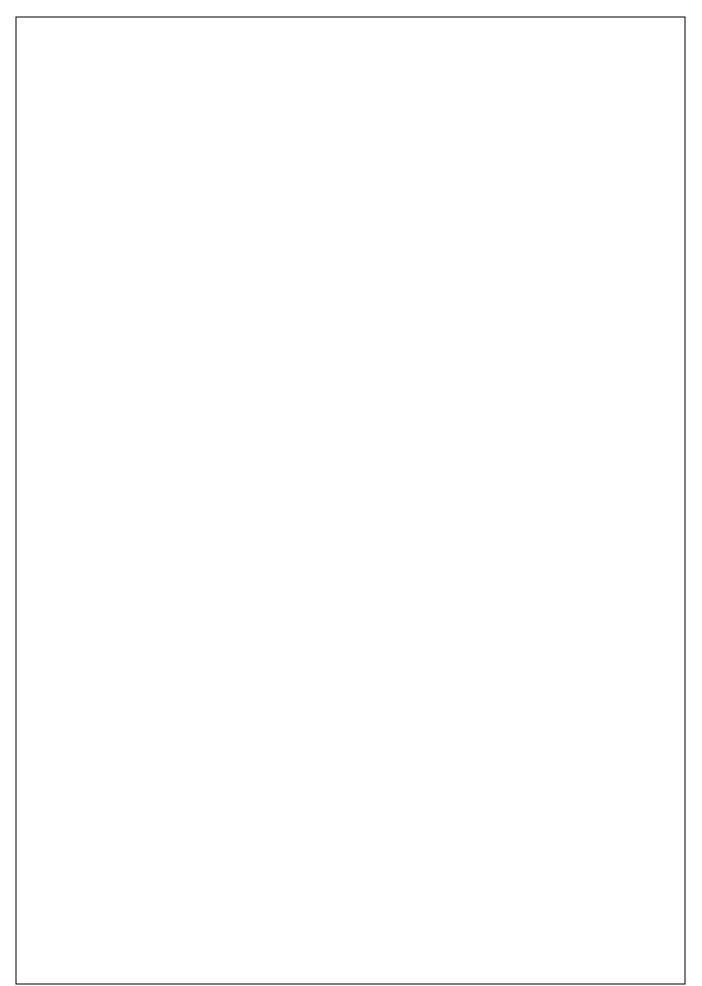
O'HALLARON BRYANT; O'HALLARON, D. Computer systems: a programmer's perspective. Boston: Prentice Hall, 2011.

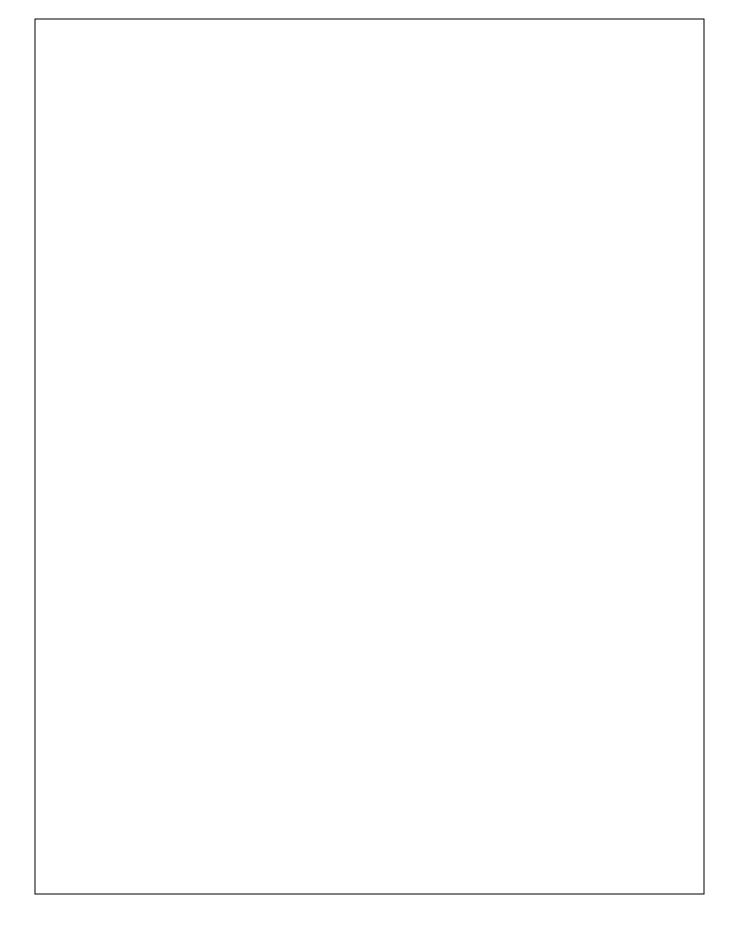
ROSÁRIO, J. Princípios de Mecatrônica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

SAUTER, D. Rapid android development build rich sensor-based applications with processing. Dallas, TX: The Pragmatic Bookshelf, 2013.

SCHREYER, A. Acesso em: 06 de Setembro de 2015. Disponível em: <a href="https://extensions.sketchup.com/en/content/ruby-code-editor#">https://extensions.sketchup.com/en/content/ruby-code-editor#</a>>.

SKETCHUP. Frequently Asked Questions (FAQ). 2015. Acessado em 03 de Agosto de 2015. Disponível em: <a href="http://www.sketchup.com/intl/en/developer/docs/faq">http://www.sketchup.com/intl/en/developer/docs/faq</a>.





(	Use o espaço abaixo para destacar qualquer outra informação que não conste nem nos campos anteriores e nem em seu Curriculum Vitae Lattes, bem como tratar sobre pontos positivos/negativos de seus históricos escolares
(	entre outros que julgar pertinente.

## DECLARO QUE AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTA FICHA DE INSCRIÇÃO SÃO COMPLETAS E VERDADEIRAS

A assinatura do candidato é substituída pelo envio da inscrição via email pessoal.

Não use endereço de email institucional para envio da inscrição, mas sim endereço de email pessoal.

#### JUNTE A ESTE FORMULÁRIO OS SEGUINTES DOCUMENTOS:

#### **Documentos Obrigatórios:**

20 INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- 1. Histórico Escolar de Curso de Graduação (cópia simples em PDF anexa);
- 2. Currículo Lattes (cópia simples em PDF anexa), produzido pela plataforma Lattes (http://lattes.cnpq.br), com foto, e atualizado com todas as informações acadêmicas e profissionais que o candidato considerar relevantes. [Atenção, pois há várias informações que podem ser cadastradas no currículo Lattes e que podem ser consideradas durante o processo seletivo]

#### **Documentos Opcionais:**

- 3. Comprovante de realização do "Exame Nacional para Ingresso na Pós-graduação em Computação (Poscomp)" (cópia simples em PDF anexa), realizado pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC) [http://www.sbc.org.br], com a pontuação obtida.
- 4. Comprovante de aprovação na disciplina "Análise de Algoritmos e Estrutura de Dados (SIN5013)" oferecida pelo PPgSI (cópia simples em PDF anexa), com o conceito obtido;
- 5. Histórico(s) Escolar(es) de Curso(s) de Pós-Graduação (cópia simples em PDF anexa).

#### Informações importantes sobre a entrega dos documentos:

- Usar o seguinte padrão de nomenclatura para os arquivos PDF enviados:
  - $\circ \quad \text{Fichalnscricao-XXXXXXXXXXXXXXXXXX}. pdf \\$
  - o HistoricoGraduacao-XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.pdf
  - o CVLattes-XXXXXXXXXXXXXXXXXX.pdf
  - PoscompYYYY-XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.pdf (onde YYYY = ano do Poscomp realizado)
  - o SIN5013-XXXXXXXXXXXXXXXXXXX.pdf
  - o HistoricoPosGraduacao-XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.pdf

(onde XXXXXXXXXXXXXXXX representa o NomeCompletoDoCandidato)

- Todos os documentos devem ser entregues exclusivamente em arquivos PDF (ou seja, não enviar arquivos DOC, JPEG, etc.)
- Cada uma dos documentos deve estar em um arquivo PDF separado (ou seja, não enviar tudo em um único arquivo PDF agrupado)
- Não separar um mesmo documento em vários arquivos PDF separados.
- Agrupar tudo em um único arquivo compactado (preferencialmente no formato ZIP).

Entregar todos os documentos por email: inscricaoppgsi-each@usp.br

[**Observação**: Um currículo Lattes adequado deveria incluir, pelo menos, todas as informações apresentadas nos itens 6 a 12 desta ficha de inscrição]