

**OPE: 2021-1** 

Processo de acompanhamento e avaliação dos trabalhos

professores-ope-tcc@faculdadeimpacta.com.br



## **Agenda**

#### Introdução

Processo de avaliação

Planejamento

**Ferramentas** 

Sugestões

Bibliografia

### Introdução

- Esta disciplina permite aplicação prática do conteúdo programático adquirido no curso em um projeto ou um trabalho a ser desenvolvido em grupos.
- Grupos fazem parte de turmas e serão avaliados por uma banca de orientadores:
  - OPE (Oficina de Projeto de Empresa), para alunos de cursos tecnológicos.
- A coordenação das disciplinas é de responsabilidade do Prof. Fabio Furia Silva.



#### **Aulas Remotas**

- Devido a atual conjuntura pandêmica as aulas com os encontros seguirão sendo remotas (online), como no semestre passado.
- Seguiremos este modelo enquanto o Governo do Estado de São Paulo e da Direção da própria Faculdade não autorizar o retorno presencial às aulas.
- Notem que este modelo remoto não é o modelo de Ensino à Distância (EaD).
- O Plano de Retorno às aulas presenciais, que fora apresentado a vocês no final do semestre passado, somente será seguido após ambas as autorizações.
- Não há ainda previsão para esse retorno presencial, embora o governo já adiou para após outubro deste ano, ainda a ser ratificado.



#### **Orientadores**

Cada turma terá o seu orientador principal, em cada semestre.

Para turmas grandes, poderá haver 2 professores, mas cada grupo terá um orientador único no semestre.

sem	disc	curso	turno	curso sem	Orientador	Dia
3	OPE1	ADS	EaD	ADS 3A - EaD	Marco Tomé	
3	OPE1	ADS	EaD	ADS 3B - EaD	Marco Tomé	
4	OPE2	ADS	EaD	ADS 4A - EaD	Victor Stafusa	
3	OPE1	ADS	MANHÃ	ADS 3A MANHÃ	Marco Tomé	2ª
3	OPE1	SI	MANHÃ	SI 3A MANHÃ	Marco Tomé	5 <sup>a</sup>
4	OPE2	ADS	MANHÃ	ADS 4A MANHÃ	Leonardo Takuno	5 <sup>a</sup>
4	OPE2	SI	MANHÃ	SI 4A MANHÃ	Leonardo Takuno	5 <sup>a</sup>
3	OPE1	BD	MANHÃ	BD 3A MANHÃ	Fabiano Passos	3ª
3	OPE1	BD	NOITE	BD 3B NOITE	Gustavo Maia	3ª
4	OPE2	BD	NOITE	BD 4A NOITE	Rodrigo Müller	3ª
3	OPE1	ADS	NOITE	ADS 3B NOITE	Marco Tomé	6ª
3	OPE1	ADS	NOITE	ADS 3C NOITE	Fabio Campos	6ª
3	OPE1	SI	NOITE	SI 3B NOITE	Fabio Campos	6 <sup>a</sup>
4	OPE2	ADS	NOITE	ADS 4C NOITE	Victor Stafusa	5 <sup>a</sup>
4	OPE2	ADS	NOITE	ADS 4B NOITE	Fernando Sousa	6 <sup>a</sup>
4	OPE2	SI	NOITE	SI 4B NOITE	Victor Stafusa	5 <sup>a</sup>
3	OPE1	GTI	NOITE	GTI 3A NOITE	Renato Borba	6ª
4	OPE2	GTI	NOITE	GTI 4A NOITE	Renato Borba	6ª



#### Grupos

- A formação ou confirmação de grupos deve ser executada na 1ª semana
- Grupos devem ter entre:
  - 3 e 5 alunos (presencial)
  - 5 e 7 alunos (EaD)
- Na definição do grupo devem ser escolhidos:
  - Nome do grupo (identificação) nome simples que identifica o grupo ou o projeto, que não poderá ser alterado no semestre (apelido ou nome de guerra do grupo).
  - Título preliminar do trabalho título do relatório técnico, que poderá ser aprimorado antes da entrega final. Por exemplo: "Desenvolvimento de Sistema de Detecção de Melanomas através de Reconhecimento de Imagens utilizando Redes Neurais".
  - Cliente: nome da empresa ou público alvo.
  - Descrição do trabalho e ou projeto.
- Apenas <u>um aluno de cada grupo</u> deve executar o formulário de criação de grupos:
  - https://forms.gle/b426PKTvp3qVUj78A
- Este aluno responsável pelo grupo deve-se conectar no Google Drive com o seu e-mail institucional:
  - nome.sobrenome@aluno.faculdadeimpacta.com.br



### Competências

- Desenvolver competências no domínio do Gerenciamento de Projetos, Engenharia de Software e Empreendedorismo por meio da construção de um produto e entrega do trabalho de conclusão de curso;
- Definir soluções de tecnologia da informação viáveis amparadas em conceitos, frameworks, metodologias e melhores práticas;
- Ter visão geral do gerenciamento de projetos de tecnologia da informação;
- Apresentar de forma eficiente a capacidade de desenvolver atividades de forma colaborativa em equipes multidisciplinares;
- Demonstrar aptidão de comunicação interpessoal e expressão correta em documentos técnicos;
- Avaliar produtos ou soluções de tecnologia da informação.
- Especificar requisitos de soluções sistêmicas que atendam às necessidades do cliente de solucionar o problema.



#### **Habilidades**

- Conhecer e aplicar as ferramentas e técnicas dos processos envolvidos no Gerenciamento de Projetos;
- Desenvolver um produto amparado nos processos de Engenharia de Software;
- Avaliar o produto perante a necessidade de mercado.



#### Macro conteúdo

- Engenharia de Software
- Empreendedorismo
- Gerenciamento de Projetos



### **Agenda**

Introdução

Processo de avaliação

Planejamento

**Ferramentas** 

Sugestões

Bibliografia



### Processo de avaliação

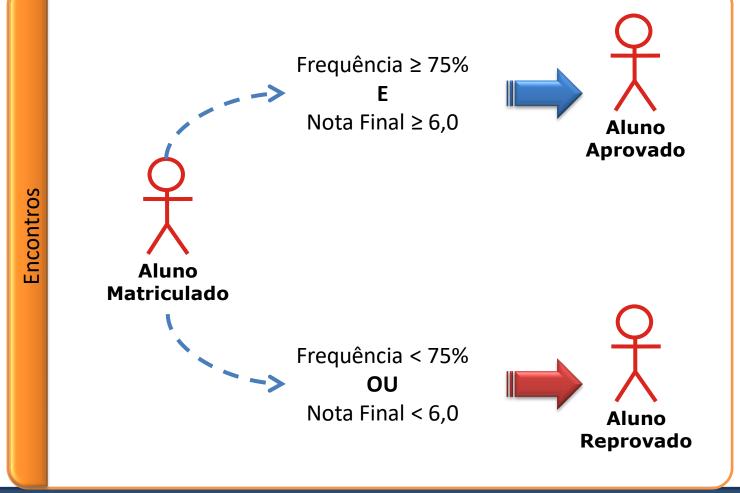
- A avaliação do grupo incluirá diversos componentes.
- Estes componentes comporão notas de atividades contínuas ou a nota da prova.

Componente	Descrição	Notas	Disciplina
Projeto	Gestão e Desenvolvimento do Projeto	AC	OPE1 e OPE2
Documento	Relatório Técnico	AC	OPE2
Artefatos	de Engenharia de Software	AC	OPE1
Vídeo	em formato de Pitch	Prova	OPE1
Simpacta	Evento final para os formandos	Prova (Apresentação)	OPE2



### Processo de avaliação - Frequência e Nota

 As frequências dos alunos são individuais, confirmadas em cada encontro.



### Processo de avaliação - Cálculo da Nota Final

- As notas do grupo serão replicadas aos seus respectivos alunos.
- Nota Final
  - = 50% \* MAC + 50% \* PROVA
- MAC
  - Médias das 4 melhores notas de AC.
- PROVA
  - Para as disciplinas de OPE 1, será um vídeo.
  - Para as disciplinas de OPE 2, será a apresentação no Simpacta.
- PAI
  - Não se aplica às disciplinas de OPE.

#### **Encontros**

- Encontros regulares permitirão acompanhamento e avaliação dos projetos ou trabalhos de cada grupo.
- Serão 4 encontros formais com cada grupo.
- Em cada encontro serão avaliados:
  - Presença do grupo.
  - Revisão do projeto (Sprint Review).
  - Avaliação do documento.
  - Avaliação dos artefatos de software.
  - Orientação quanto ao trabalho ou projeto.
- A presença de todos os participantes é obrigatória:
  - contará como presença no dia.
  - afetará a nota da AC daquele encontro.



# Acompanhamento de projetos por Sprints nos encontros

- Metodologia ágil adaptada para a disciplina.
- 4 sprints de projeto.
- Encontros para Sprint Review a cada 3 semanas em média.
- Avaliação em cada Sprint:
  - Planejamento
  - Qualidade técnica
  - Realização das histórias planejadas (exceto no backlog)

AC 1	OPE 1	OPE 2
1	BackLog	Sprint 4
2	Sprint 1	Sprint 5
3	Sprint 2	Sprint 6
4	Sprint 3 (MVP)	Sprint 7 (Projeto)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Este Planejamento poderá ser adaptado para uma disciplina ou turma em específico a critério do(a/s) respectivo(a/s) orientador(a/es). MVP: *Minimum Viable Product*: desenvolvimento de um piloto ou protótipo



### **Google Sheets – Sprint Review**

- Grupos devem preencher apenas uma aba: Sprint Planning, com as estórias:
  - realizadas na sprint anterior.
  - planejadas para próxima sprint.
- O grupo deve preparar a lista das primeiras estórias já para o 1º encontro.
   Segue lista de estórias de exemplo:

		segue lista de estorias de exerti	ριο.						
Sprint	ID	Estória	Prioridade		Pontos	Responsável	Status	Encerramento	Observações
2	013	Ajuste UX - Tela Home	Média	•	6	matheus.cantor *	Concluída ▼	18/10/2019	
2	014	Validação de Dados de Usuário (Login)	Alta	•	3	igor.pereira ▼	Concluída 🔻	18/10/2019	
2	015	Documentação	Alta	•	8	felipe.pinho 🔻	Concluída 🔻	18/10/2019	Artigo
2	016	Ajuste - Locumentação	Média	•	4	felipe.pinho 🔻	Concluída 🔻	18/10/2019	Ajuste dos ite
3	017	Cadastro de Usuário - BD	Alta	•	3	igor.pereira 🔻	Concluída 🔻	8/11/2019	
3	018	Integração - Cadastro e Login	Alta	•	3	igor.pereira ▼	Concluída 🔻	8/11/2019	Portal Web
3	019	Área Logada - Usuário	Alta	•	10	matheus.cantor *	Concluída 🔻	8/11/2019	Cliente final
3	020	Ajuste - Documentação	Alta	•	10	felipe.pinho 🔻	Concluída 🔻	22/11/2019	Artigo
3	021	Documentação	Alta	•	6	felipe.pinho 🔻	Concluída 🔻	8/11/2019	Artigo
3	022	Análise UX - Usuário Logado	Alta	•	5	igor.pereira 🔻	Concluída 🔻	8/11/2019	
3	023	Alteração Ul - Portal Web	Alta	•	10	felipe.batista 🔻	Concluída 🔻	8/11/2019	
3	024	Levantamento de banco de imagens	Média	•	6	felipe.batista 🔻	Concluída 🔻	8/11/2019	
4	025	Reestruturação do Site	Alta	~	21	matheus.cantor *	Em andament *		
4	026	Criação - Página Fale Conosco	Média	•	10	igor.pereira 🔻	Em andament *		
4	027	Métodos de Inserção BD - Fale Conosco	Média	~	6	igor.pereira 🔻	Em andament *		Criação dos m
4	028	Criação - Página Portfólio	Média	~	10	felipe.batista 🔻	Em andament *		
4	029	Ajuste - Documentação	Alta	~	15	felipe.pinho 🔻	Em andament *		Ajustar suges
4	030	Documentação	Alta	~	6	felipe.pinho 🔻	Em andament *		
4	031	Reformulação de Design - Site	Alta	₩	6	felipe.batista 🔻	Em andament *		



### **Google Sheets**

Planilhas de gestão de cada grupo

AC	AC1	AC2	AC3	AC4	AC5	Média AC
Sprint Avaliada	Sprint Backlog	Sprint 1	Sprint 2	Sprint 3		
Data Prevista	21-fev.	6-mar.	27-mar.	24-abr.	22-mai.	
Prof. Orientador	Furia	Furia 🔻	Furia 🔻	Furia 🔻	Furia 🔻	
NOTA	7,33	7,27				2,09

#### Frequência

usuario	21-fev.	6-mar.	27-mar.	24-abr.	22-mai.	email
nome1.sobrenome1	. •	. •	*	*	~	nome1.sobreno
nome2.sobrenome2	. •	<b>*</b>	•	•	•	nome2.sobreno
nome3.sobrenome3	. •	*	*	*	•	nome3.sobreno
nome4.sobrenome4	F ▼		*	*	-	nome4.sobreno
nome4.sobrenome5	. •	· · · · · · · · ·	~	~	~	nome4.sobreno
	_	~	75 -	~	_	

#### **Sprint Review**

Critérios	AC1		AC2		AC3		AC4	
Data Avaliação	21-fev.		6-mar.		27-mar.		24-abr.	
Nº Sprint	0		1		2		3	
Prof. Orientador	Furia	•	Furia	•	Furia	~	Furia	~
Pontos negativos								
Pontos positivos								
Planejamento	Bom	•	Bom	•		~		~
Qualidade técnica	Razoável	•	Bom	•		~		~
NOTA	7		5,3					



### Avaliação de Documento



- Cada grupo deverá elaborar um documento formal, final, que resumirá seu trabalho ou projeto.
- A evolução do documento será avaliada em ACs, como revisões de cada entrega <sup>1</sup>.
- Critérios de Avaliação:
  - Completude
  - Qualidade
  - Forma
  - Complexidade

AC <sup>1</sup>	OPE 1	OPE 2
1	-	-
2	-	DOC
3	-	-
4	-	DOC
5	DOC	PDF

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Este planejamento poderá ser adaptado para uma disciplina ou turma em particular a critério do orientador.



### Avaliação de Documento

- Cada disciplina e turma terão um tipo de documento diferente a ser elaborado, com conteúdo diferenciado.
- O modelo do documento será apresentado pelo(s) orientador(es) responsável(is).
- A versão inicial (OPE 1) ou atual (OPE 2) do documento será compartilhada através do Google Drive.
- Os alunos e orientadores editarão o documento ou subirão novas versões no próprio Google Drive, mantendo o histórico de alterações.



### Avaliação de Artefatos de Software

 Cada turma possui outras disciplinas no mesmo semestre que farão contribuições para o desenvolvimento do trabalho de OPE, através de diversos artefatos de software.

 A disciplina de OPE utilizará a nota obtida na AC de alguns desses artefatos em sua disciplina original como parte da nota em OPE.



### Avaliação de Artefatos de Software

- O orientador de cada turma informará quais artefatos serão cobrados e de qual disciplina.
- Esses artefatos devem ficar em uma pasta com acesso de leitura para o orientador de cada grupo de forma a serem consultados a qualquer momento por ele.
- As entregas ficarão alternadas com as correções do relatório.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Este planejamento poderá ser adaptado para uma disciplina ou turma em particular a critério do orientador.



### Avaliação de protótipo (MVP)

- ✓ OPE1☐ OPE2
- Cada grupo presentará um protótipo (piloto) viável de seu projeto.
- ✓ ADS
  ✓ SI
  □ BD
  □ GTI
- Esta avaliação contará para a AC 5, juntamente com o plano para atuação nas férias e com a versão preliminar do documento.



#### Simpacta

Evento onde os alunos apresentam o seu trabalho ou projeto final. Esta apresentação definirá a nota da avaliação final (**nota de prova**) dos formandos (OPE 2 e TCC 2: 4º e 8º).

- V Simpacta
- Datas do evento 1:
  - 07 a 11 de junho de 2021, a partir das 19h (noturno) ou 8h (matutino).
- Outros Cursos participantes<sup>2</sup>:
  - ADM (Administração)
  - JD (Jogos Digitais)
  - RC (Redes de Computadores)
  - PM (Produção Multimídia)
- **Local**: online
- **Presença**: obrigatória para alunos formandos
- Avaliação: professores orientadores de outros grupos avaliarão as apresentações dos grupos
- Premiação: os melhores grupos serão premiados (prêmios ainda a confirmar)
- Critérios de avaliação:
  - Qualidade
  - Inovação
  - Implementação
  - Apresentação
  - Arguição

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Datas pré-reservadas, mas turmas e agenda do dia ainda a confirmar.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Cursos ainda a serem confirmados.

#### Vídeo



Entrega que definirá avaliação final (**nota de prova**) dos grupos de 3º e 7º semestres (OPE1 e TCC1).

- Data: última semana de novembro (a confirmar).
- Entrega: online, via Google Drive ou canal do YouTube (criado para esta disciplina, a ser disponibilizado).
- **Vídeo**: deverá ser criado em formato de pitch, e deverá durar dois minutos.
- Avaliação: orientadores avaliarão os vídeos.
- Critérios de avaliação:
  - Qualidade.
  - Objetividade e assertividade.
  - Inovação e relevância.
  - Viabilidade da solução.



## **Agenda**

Introdução

Processo de avaliação

#### **Planejamento**

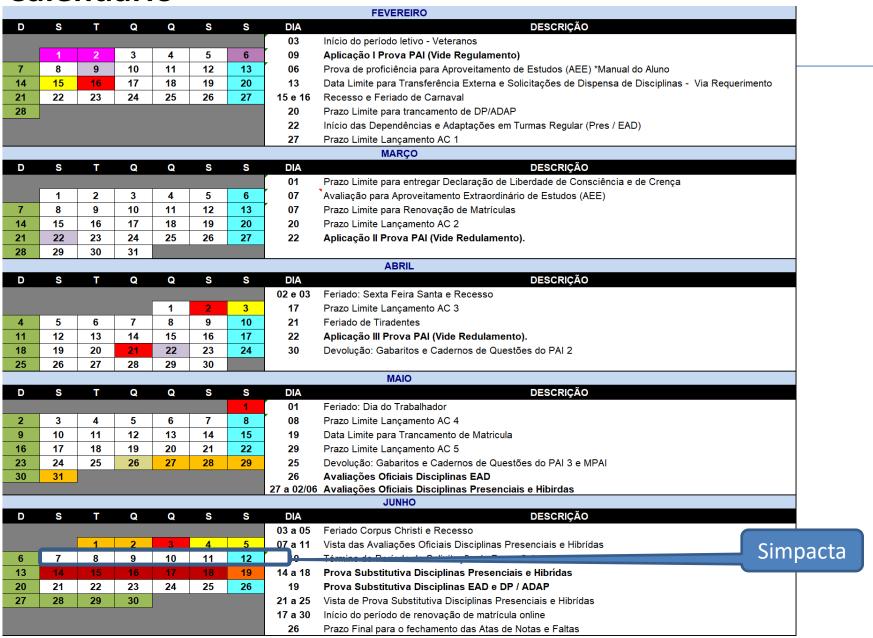
**Ferramentas** 

Sugestões

Bibliografia



#### Calendário





### Planejamento – Agenda

#### Planejamento geral e por dia de semana das disciplinas. Será confirmado por cada orientador

Semana	AC	Encontro	OPE 1	OPE 2	2 <sup>a</sup>	3ª	5 <sup>a</sup>	6ª
0	-	-	Planejamento	Planejamento	01/fev	02/fev	28/jan	29/jan
1	-	-	Planejamento	Planejamento			04/fev	05/fev
2		1°	Aula inaugural e criação de grupos	Apresentação e confirmação de grupos e	08/fev		11/fev	12/fev
3	AC1	1°	Definição e Planejamento do projeto	Ratificação e Planejamento do projeto	22/fev	23/fev	18/fev	19/fev
4		1º ou plantão	Plantão para resolução de dúvidas	Plantão para resolução de dúvidas	01/mar	02/mar	25/fev	26/fev
5		2°	Orientação e Acompanhamento do	Orientação e Acompanhamento do	08/mar	09/mar	04/mar	05/mar
6	AC2	2°	projeto e dos artefatos	projeto e dos artefatos	15/mar	16/mar	11/mar	12/mar
7		2º ou plantão	Plantão para resolução de dúvidas	Plantão para resolução de dúvidas		23/mar	18/mar	19/mar
8		3°	Orientação e Acompanhamento do	Orientação e Acompanhamento do	29/mar	30/mar	25/mar	26/mar
9	AC3	3°	projeto e dos artefatos	projeto e dos artefatos	05/abr	06/abr	01/abr	
10		3° ou plantão	Plantão para resolução de dúvidas	Plantão para resolução de dúvidas	12/abr	13/abr	08/abr	09/abr
11		4°	Orientação e Acompanhamento do	Orientação e Acompanhamento do	19/abr	20/abr	15/abr	16/abr
12	AC4	4°	projeto e dos artefatos	projeto e dos artefatos	26/abr	27/abr		23/abr
13		4º ou plantão	Plantão para resolução de dúvidas	Plantão para resolução de dúvidas	03/mai	04/mai	29/abr	30/abr
14	AC5	5°	Orientação e Acompanhamento do projet	Orientação e Acompanhamento do projet	10/mai	11/mai	06/mai	07/mai
15	ACS	5° ou plantão	Plantão para resolução de dúvidas	Plantão para resolução de dúvidas	17/mai	18/mai	13/mai	14/mai
16			Plantão para resolução de dúvidas	Plantão e entrega do Documento Final	24/mai	25/mai	20/mai	21/mai
17	D-10-110		Entrega de vídeo resumido sobre projeto	Plantão	31/mai	01/jun	27/mai	28/mai
18	Prova	rrova -		(Simporto) Appropriato a do Ducieto	07/jun	08/jun	10/jun	11/jun
19			Revisão de notas	(Simpacta) Apresentação do Projeto	14/jun	15/jun	17/jun	18/jun
20	P		Encerramento de notas	Encerramento de notas	21/jun	22/jun	24/jun	25/jun
21	Encerra	-	Encerramento do período letivo	Encerramento do período letivo	-		-	

Legenda:

Feriado ou Aplicação de PAI ou Feira de carreiras: compensação sem plantão

(Semana de provas das outras disciplinas) Subida de vídeo para não formandos: prova de OPE1

Semana do VI Simpacta (e de vista de provas das outras disicplinas): prova para formandos

#### Planejamento – Modelos

Serão disponibilizados no *Google Classroom* e *Google Drive* institucionais.

- Modelos de relatórios técnicos.
- Agenda.
- Relatórios técnicos anteriores.
- Guia de boas práticas de escrita.



### Licença de Desenvolvimento Acadêmico

- Todo projeto desenvolvido é considerado como de domínio público ou institucional ou acadêmico da Faculdade Impacta.
- O projeto final deve estar disponível em sua integridade para a Faculdade Impacta através do GitHub.



### **Agenda**

Introdução

Processo de avaliação

Planejamento

**Ferramentas** 

Sugestões

Bibliografia



#### Ferramentas - Google

- Acesso deve ser através do e-mail institucional: nome.sobrenome@aluno.faculdadeimpacta.com.br
- Classroom
  - Cada turma terá seu próprio Classroom, tal como ocorre em todas as outras disciplinas.
  - Disponibilização de materiais e modelos.
  - Disparo de formulários de formação de grupos.
- Drive
  - Planilhas de avaliação, documentos e modelos:
  - Sugere-se utilizar o Drive Stream (permite navegar pelo Windows Explorer): <a href="https://support.google.com/a/answer/7491144?hl=en">https://support.google.com/a/answer/7491144?hl=en</a>
- Sheets
  - Planilhas de avaliação.

#### Ferramentas – GitHub

Todo o código fonte deverá ser obrigatoriamente armazenado na conta acadêmica.

- GitHub
  - <a href="https://github.com/">https://github.com/</a>
  - Criar uma conta utilizado o seu e-mail acadêmico: nome.sobrenome@alunofaculdadeimpacta.com.br
  - Enviar e-mail para solicitar acesso:
     professores-ope-tcc@faculdadeimpacta.com.br
- Curso para iniciante
  - https://www.udemy.com/course/git-e-github-para-iniciantes/



### Ferramentas – Telegram

Para apoiar a comunicação durante a conjuntura de atuação remota, adotar-se-á o Telegram como plataforma alternativa ao e-mail.

- O WhatsApp seria mais prático, mas foi vetado por que nem todos os professores querem expôr seus números de telefone.
- Use o grupo para se comunicar com o professor e/ou com os colegas.

Cada equipe terá um grupo no Telegram junto com o professor.

Para iOS: <a href="https://apps.apple.com/us/app/telegram-messenger/id686449807">https://apps.apple.com/us/app/telegram-messenger/id686449807</a>

Para Android: <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=org.telegram.messenger">https://play.google.com/store/apps/details?id=org.telegram.messenger</a>

Para Web: <a href="https://web.telegram.org">https://web.telegram.org</a>

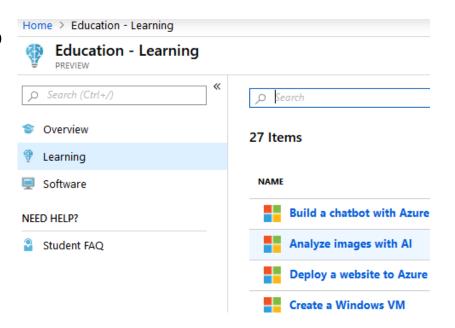
Para Desktop: <a href="https://desktop.telegram.org">https://desktop.telegram.org</a>



#### Ferramentas – Azure

#### Portal Azure:

- https://portal.azure.com
- Login com e-mail Microsoft:999999@alunoimpacta.com.br
- Cursos da Pluralsight
- Instâncias e serviços em Nuvem
- Software do programa Acadêmico





#### Ferramentas – AWS

- Portal AWS Educate
  - https://www.awseducate.com
  - Instâncias e serviços em nuvem
  - Até US\$ 100/ano/aluno de crédito

Aguardar convite pelo orientador ou professor

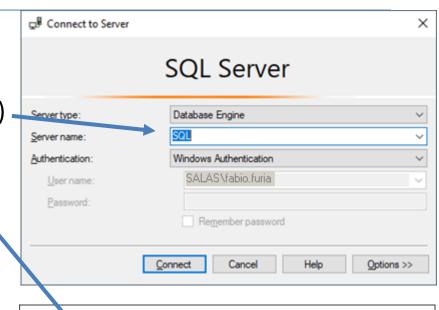


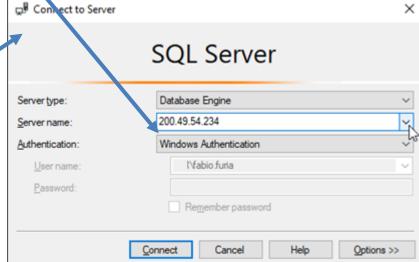


#### Ferramentas – SQL Server 2017

- Banco de Dados SQL Server
  - servidor:
    sql.salas.aulas (rede da faculdade) =
    200.49.54.234 (rede remota)
  - usuário: nativo do domínio salas
  - pode ser acessado remotamente
- Para acessar remotamente

C:\>runas /netonly /user:salas\999999 SSMS
Digite a senha para salas\999999:
Tentando iniciar SSMS como usuário
"salas\999999" ...







## **Agenda**

Introdução

Processo de avaliação

Planejamento

**Ferramentas** 

Sugestões

Bibliografia

#### Sugestões

#### Escrita

- Documentos devem ter linguagem formal, e escrita com qualidade exemplar.
- Revisar com conhecidos que tenham domínio do idioma.

#### Livro

 "Como formatar seu TCC: Inclui Microsoft Word, LibreOffice Writer e Google Docs", do Prof. Alexandre Rangel.

#### Curso

- Word 2016 Trabalhando com Documentação Profissional.
- https://impacta.com.br/online/Word-2016-para-Documentacao-Profissional-online.php
- Desconto para alunos.



## **Agenda**

Introdução

Processo de avaliação

Planejamento

**Ferramentas** 

Sugestões

**Bibliografia** 

#### **Bibliografia**

- VARGAS, R. V.; ROCHA, A. C.; Microsoft Project
   2016: Standard, Professional & Pro for Office 365.
   1ed. Brasport. 2017.
- RANGEL, A. Como formatar seu TCC: Inclui
   Microsoft Word, LibreOffice Writer e Google Docs
- OLIVEIRA, G. B. MS Project & Gestão de Projetos.
   1.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007.
- SCHWABER, R.. Agile Project Management with Scrum. 1st ed. New York: Microsoft Press, 2004.



# OPE

Processo de acompanhamento e avaliação da evolução dos trabalhos

**Professores orientadores** 

professores-ope-tcc@faculdadeimpacta.com.br