

## Guia de Métricas de Serviços de TI do Banco do Brasil

Histórico da Mudança			
Data	Versão	Descrição	Autor
07/12/2012	1.00	- Versão inicial	F3514427 – Frank Jaires Carvalho
19/09/2012	1.01	- Correção PLT nível médio; - Melhores esclarecimentos sobre os RRTs e respectivos níveis para os objetos de construção.	F3514427 – Frank Jaires Carvalho
14/10/2013	1.02	- Alterada disposição dos objetos Natural; - Inclusão da observação sobre ata ou memória de reunião na tarefa 3.1.1 Elicitar Requisitos; - Melhor esclarecimento no caso da tarefa 5.11.3 recompilação de objetos por pacotes; - Inclusão das tarefas 3.1.4, 3.1.5 e 3.1.6 relativas ao Subprocesso de Requisitos de Software; - Inclusão das tarefas 4.2.3 a 4.2.21 relativas ao Subprocesso de Análise e Projeto de Software. - Adaptações de redação na tarefa 2.1	F3514427 – Frank Jaires Carvalho
19/02/2014	1.03	- Alterações e inclusões de tarefas na Plataforma Mobile; - Alterações e inclusões de tarefas do Subprocesso de teste e homologação de software; - Inclusão de tarefas da Plataforma de Automação Bancária / Terminais.	F3514427 – Frank Jaires Carvalho
28/05/2014	1.04	- Alteração no Item Plataforma Automação Bancária Tarefas de 5.12.01 a 5.12.10)	F5725979- Jose Newton Oliveira Alves

Histórico da Mudança			
Data	Versão	Descrição	Autor
29/05/2014	1.05	- Inclusão das tarefas Web V (Aplicativos de baixa plataforma) - Incluir item 6.2 no Subprocesso de teste sem DRI -Incluir novas tarefas Plataforma WEB 5 – 5.13.5 a 5.13.8	F5725979- Jose Newton Oliveira Alves
28/08/2014	1.06	- Alterações do Parágrafo 6.1 e 6.2 no Subprocesso de Teste	F5725979- Jose Newton Oliveira Alves
29/08/2014	1.07	- Inclusão e alterações a complexidade na tarefa 5.3.3.1 - Alterações textual nas tarefas: 4.1.1, 4.2.8, 4.2.11 a 4.2.19, 5.4.2 e 5.4.3, 5.7.2 e 5.7.3, 5.8.2 e 5.8.3	F5725979- Jose Newton Oliveira Alves
08/09/2014	1.08	- Alterações da descrição dos Itens 6.1 e 6.2 – Subprocesso de teste	F5725979- Jose Newton Oliveira Alves
04/11/2014	1.09	- Inclusão da tarefas DGA	F5725979- Jose Newton Oliveira Alves
27/03/2015	1.10	- Correção das tarefas 4.3.2, 4.3.4, 4.3.5; - Alteração textual na tarefa 4.1.1; - Retirada das tarefas 3.2.1 (DGA – Diagrama de Atividades); - Inclusão das tarefas 4.2.22, 4.2.23, 4.2.24 e 4.2.25.	F8280046 – Pedro Paulo da Silva Razuk
24/08/2016	1.11	- Inclusão do Subprocesso '1. Design Processos' e das tarefas 1.1.1 e 1.1.2; - Inclusão das tarefas 4.4.1 a 4.4.21 que tratam de objetos de Análise para o VisionPLUS; - Ajuste na disposição das tarefas 4.1.1 e 4.1.2, passando-se o texto da descrição das complexidades para a coluna Componente.	F8280046 – Pedro Paulo da Silva Razuk
31/01/2017	2.0	Revisão Geral do Guia	F8280046 Pedro Paulo da Silva Razuk F3514427 Frank Jaires Carvalho

Histórico da Mudança			
Data	Versão	Descrição	Autor
02/10/2018	2.2	<p>Inclusão das tarefas 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4 e 1.3.5, exclusivas para Comunicação da Ditec.</p> <p>Substituição da expressão "Chamadas a componentes externos" por "Chamadas a componentes" da coluna descrição da complexidade das tarefas de Especificação de Componentes: 4.2.18, 4.2.19, 4.4.11, 4.4.12.</p> <p>Desmembramento das tarefas de Cobol e Natural (criação, alteração e pacote): 5.3.1, 5.3.2 e 5.3.3 serão tarefas exclusivas de Cobol. Já as tarefas 5.3.4, 5.3.5 e 5.3.6 serão exclusivas para Natural.</p> <p>A forma de contagem das complexidades nas tarefas de 5.3.1, 5.3.2, 5.3.4 e 5.3.5 foram atualizadas.</p> <p>As tarefas de criação e alteração de Procedures - 5.4.1 e 5.4.2 - foram atualizadas com a criação de faixas de complexidades. Além disso, foi retirada a expressão "Job" das tarefas 5.4.1, 5.4.2 e 5.4.3.</p> <p>Foram criadas novas tarefas específicas para Job/Job@ com as mesmas faixas de complexidades criadas para as Procedures e com os mesmos valores em USTIBB: 5.4.10, 5.4.11 e 5.4.12.</p> <p>Desmembramento das tarefas de Java, C, C#, C++ e .Net (criação, alteração e pacote): as tarefas 5.10.9, 5.10.10 e 5.10.11 serão exclusivas para objetos Java, 5.10.12, 5.10.13 e 5.10.14 exclusiva para C, C# e C++ e 5.10.15, 5.10.16 e 5.10.17 exclusivas para .Net.</p>	F8280046 Pedro Paulo da Silva Razuk
20/11/2018	2.3	<p>Ajuste no esforço das tarefas 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3 e 4.1.4.</p> <p>Inclusão das tarefas 4.5.1, 4.5.2, 4.6.1, 4.6.2, 4.6.3, 4.6.4, 5.19.1, 5.19.2, 5.19.3, 5.19.4, 5.19.5, 5.19.6, 5.19.7 e 5.19.8.</p>	F8280046 Pedro Paulo da Silva Razuk
06/02/2019	2.3.1	Inclusão da tarefa 5.17.4	F8280046 Pedro Paulo da Silva Razuk

Histórico da Mudança			
Data	Versão	Descrição	Autor
15/03/2019	2.4	<p>Inclusão das tarefas: 4.7.1, 4.7.2, 5.7.7, 5.7.8, 5.7.9, 5.7.10, 5.7.11, 5.7.12, 5.7.13, 5.7.14, 5.7.15, 5.7.17, 5.7.21, 5.7.22, 5.7.23, 5.7.24, 5.7.25, 5.7.26, 5.15.7, 5.15.8, 5.15.9, 5.15.10, 5.15.11, 5.15.12, 5.15.13, 5.15.14 e 5.17.5.</p> <p>Ajuste na forma de contagem das complexidades das tarefas: 5.3.4 e 5.3.5.</p> <p>Tarefas reclassificadas e ajustadas: 4.2.3 e 4.2.4 para 4.7.3; 4.2.5 e 4.2.6 para 4.7.4; 4.2.7 para 4.7.6; 5.7.2 para 5.7.16; 5.7.3 para 5.7.18; 5.7.4 para 5.7.20; 5.7.5 para 5.7.19.</p> <p>Alteração das tarefas 5.10.1 e 5.10.2 para incluir a linguagem PHP.</p>	F8280046 Pedro Paulo da Silva Razuk
03/06/2019	2.5	Inclusão das tarefas: 5.17.6, 5.17.7, 5.17.8, 5.17.9 e 5.17.10.	F8280046 Pedro Paulo da Silva Razuk
19/06/2019	2.6	Inclusão das tarefas: 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 1.4.4, 1.4.5, 1.4.6, 1.4.7, 1.4.8, 1.4.9, 1.4.10, 1.4.11, 1.4.12, 1.4.13, 1.4.14, 1.4.15, 1.4.16, 1.4.17, 5.18.9, 5.18.10, 5.18.11, 5.18.12, 5.18.13, 5.18.14, 5.18.15 e 5.18.16.	F8280046 Pedro Paulo da Silva Razuk
21/08/2019	2.7	Inclusão das tarefas 5.3.7, 5.20.1 e 5.20.2.	F8280046 Pedro Paulo da Silva Razuk
04/12/2019	2.8	Inclusão das tarefas 5.7.27 e 5.19.9.	F3514427 Frank Jaires Carvalho
17/12/2019	2.9	<p>Inclusão das tarefas 1.5.1 a 1.5.9 e 5.21.1 a 5.21.9</p> <p>Alteração das tarefas 5.10.9 e 5.10.10 com substituição da contagem das regras de negócio pela exposição de API REST.</p> <p>Alteração da tarefa 5.10.18 com retirada do texto: "Não considerar o teste unitário previsto no PDSTI":</p>	F3514427 Frank Jaires Carvalho
27/01/2020	2.10	Inclusão das tarefas 5.7.28 à 5.7.35.	F8280046 Pedro Paulo da Silva Razuk
01/03/2020	2.11	Inclusão das tarefas 5.5.12, 5.13.7, 5.13.8, 5.13.9, 5.13.10, 5.13.11, 5.13.12, 5.13.13 e 5.17.12. Alteração das tarefas 5.2.1, 5.2.2, 5.7.1, 5.10.1, 5.10.2 e 5.10.18.	F8280046 Pedro Paulo da Silva Razuk
01/04/2020	2.12	Inclusão das tarefas 5.10.19 e 5.10.20.	F8280046 Pedro Paulo da Silva Razuk

Histórico da Mudança			
Data	Versão	Descrição	Autor
01/05/2020	2.13	Inclusão das tarefas 5.22.1 a 5.22.32.	F8280046 Pedro Paulo da Silva Razuk
01/06/2020	2.14	Inclusão das tarefas 5.23.1 A 5.23.13, 5.24.1 A 5.24.8 E 6.2.10 a 6.2.14.	F8280046 Pedro Paulo da Silva Razuk
01/07/2020	2.15	Inclusão das tarefas 5.13.14, 5.24.9, 5.24.10 e 5.24.11. Ajustes nas tarefas da Disciplina de Testes.	F8280046 Pedro Paulo da Silva Razuk
13/08/2020	2.16	Inclusão das tarefas 1.1.11, 1.1.12, 1.1.16, 1.1.17, 5.17.11, 5.25.1, 5.25.2, 5.25.3, 5.25.4 e 5.25.5.  Ajuste nas tarefas 1.1.8, 1.1.9, 1.1.10, 1.4.2, 1.4.8, 1.4.9, 1.4.10, 5.10.12, 5.10.13, 6.1.4, 6.1.6, 6.2.8, 6.2.9, 6.2.13 e 6.2.15.  Retirada da tarefa 1.1.7 e inclusão das tarefas 1.1.13, 1.1.14 e 1.1.15. Retirada da tarefa 1.4.4 e inclusão das tarefas 1.4.18, 1.4.19. Retirada da tarefa 1.4.5 e inclusão da tarefa 1.4.20. Retirada da tarefa 1.4.11 e inclusão das tarefas 1.4.21 e 1.4.22. Retirada da tarefa 1.4.12 e inclusão da tarefa item 1.4.23.	F8280046 Pedro Paulo da Silva Razuk
01/09/2020	2.17	Criação das tarefas 4.8.1, 4.8.2, 4.8.3, 4.8.4 5.26.1, 5.26.2, 5.26.3, 5.26.4, 5.27.1, 5.27.2, 5.27.3, 5.23.14, 5.23.15, 5.23.16, 5.3.8 e 5.10.21. Alteração da tarefa 5.24.8.	F8280046 Pedro Paulo da Silva Razuk

# Sumário

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>9</b>
<b>Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI</b>	<b>11</b>
<b>Disciplinas do PDSTI</b>	<b>11</b>
<b>Artefatos do PDSTI</b>	<b>12</b>
<b>1 User Experience (UX)</b>	<b>13</b>
1.1 Atividade: Usabilidade	13
1.2 Atividade: Design Sprint	17
1.3 Atividade: Comunicação	18
1.4 Atividade: Descoberta	21
1.5 Atividade: Curadoria UX Writing	26
<b>2 DISCIPLINA: REQUISITOS DE SOFTWARE</b>	<b>30</b>
2.1 Atividade: Identificar, consolidar e refinar os requisitos.	30
<b>3 DISCIPLINA: DESIGN DE PROCESSOS</b>	<b>37</b>
3.1 Atividade: Modelar Processos	37
<b>4 DISCIPLINA: ANÁLISE E PROJETO DE SOFTWARE</b>	<b>38</b>
4.1 Atividade: Projetar o Banco de Dados	38
4.2 Atividade: Projetar a Visão Estruturada	40
4.3 Atividade: Projetar a Visão Orientada a Objeto	47
4.4 Atividade: VisionPLUS - Projetar a Visão Estruturada	49

4.5	Atividade: Validação de Caminho de Acesso	55
4.6	Atividade: Criação de Termos no Glossário Corporativos de Termos	55
4.7	Atividade: Modelagem estatística	56
4.8	Aplicação da metodologia Domain Driven Design (DDD)	58
<b>5</b>	<b>DISCIPLINA: IMPLEMENTAÇÃO DE SOFTWARE</b>	<b>59</b>
5.1	Atividade: Mapas	60
5.2	Atividade: Áreas de dados (externas)	62
5.3	Atividade: Cobol e Natural	63
5.4	Atividade: Job Control Language (JCL)	69
5.5	Atividade: Segurança	71
5.6	Atividade: VisionPlus	73
5.7	Atividade: DW e Analytics	74
5.8	Atividade: Assembler	88
5.9	Atividade: SAS	89
5.10	Atividade: Plataforma Distribuída	90
5.11	Atividade: BMC AR SYSTEM	106
5.12	Atividade: Portal Server	107
5.13	Atividade: Automação Bancária e Terminais	109
5.14	Atividade: Formulários de Impressão	110
5.15	Atividade: Software de Infraestrutura	112
5.16	Atividade: Mobile	115

5.17	Atividade: Tarefas correlacionadas à Implementação	125
5.18	Atividade: HP Service Manager	129
5.19	Atividade: Serviços de integração externa	133
5.20	Atividade: Sterling Business Integrator	137
5.21	Atividade: Curadoria - Design de Diálogo	139
5.22	Realidade Estendida	141
5.23	Softwares para Integração de Ambiente Tradicional e Cloud	149
5.24	Softwares para Cloud Privada e Pública	153
5.25	Design de API	156
5.26	Implementação de aplicação Cloud	158
5.27	Monitoração de aplicação Cloud	159
<b>6</b>	<b><i>DISCIPLINA: TESTE E HOMOLOGAÇÃO DE SOFTWARE</i></b>	<b>160</b>
6.1	Atividade: Planejar, especificar, preparar, executar manualmente e avaliar testes de sistema funcionais (caixa preta) e compatibilidade	160
6.2	Atividade: Planejar, especificar, codificar, preparar, executar e avaliar os testes funcionais Automatizados	162
<b>7</b>	<b><i>GLOSSÁRIO</i></b>	<b>168</b>



## INTRODUÇÃO

Este Guia visa determinar os esforços relativos aos serviços de desenvolvimento e manutenção de software, buscando a remuneração por resultados, tendo em vista instruções normativas e recomendações de órgãos reguladores da Administração Pública Federal.

Em geral, os produtos dos serviços de software são conhecidos como “artefatos”. Portanto, os artefatos são os resultados tangíveis dos serviços de desenvolvimento e manutenção de software.

No Banco do Brasil, os serviços de software são responsabilidade da Diretoria de Tecnologia (Ditec), que elaborou e mantém o Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI (PDSTI), contendo as normas relacionadas a este processo. O PDSTI se divide em disciplinas e atividades, as quais são compostas por tarefas onde diferentes artefatos são produzidos (documentos, diagramas, modelos, código fonte etc.).

No Banco do Brasil, uma “plataforma tecnológica” é um conjunto distinto de recursos de hardware e software empregado na realização de determinados serviços. Em algumas disciplinas, em especial na implementação, os artefatos (código fonte, telas, programas, sub-rotinas etc.) são produzidos de acordo com a plataforma tecnológica utilizada. Além das atividades de implementação que resultam em artefatos código fonte, há também as “atividades correlacionadas” (compilação de programa, carga em tabela, migração de base de dados etc.).

Considerando as disciplinas do PDSTI e, quando for o caso, as plataformas tecnológicas, nas páginas seguintes foram listadas as atividades, tarefas e os respectivos artefatos do processo de software no âmbito da Ditec.

Por sua vez, para cada artefato, foram descritas características intrínsecas que determinam o grau de complexidade e a estimativa de esforço associada à sua elaboração. A estimativa de esforço utilizada baseia-se no histórico de produtividade da Ditec.

A utilização de serviços previamente medidos levou à criação de uma unidade de referência denominada “Unidade de Serviço de TI do Banco do Brasil” (USTIBB). A unidade de referência adotada se baseia em cinco elementos principais: complexidade, esforço, tempo (horas), produtividade e qualificação da mão-de-obra. Com base em histórico de produtividade e a exemplo de outras metodologias de medição, os esforços relacionados às atividades de alteração equivalem a um percentual das de criação.

Levando-se em conta a variação na complexidade das atividades previstas neste Guia, fez-se necessário criar níveis de complexidade. Assim, foram definidos cinco níveis, que poderão ser utilizados nas tarefas, conforme o caso: muito baixo, baixo, médio, alto e muito alto.

A quantidade de USTIBB corresponde ao esforço estimado para realizar a tarefa cujo resultado é um artefato, ou realizar a “atividade correlacionada” que possui um resultado evidenciado (por exemplo, a compilação de um programa).

É importante ressaltar que o resultado esperado, seja ele um artefato ou a evidência da realização de uma “atividade correlacionada”, deve estar dentro dos padrões estabelecidos pela organização, tanto no aspecto de qualidade quanto no funcional. Deste modo, tomando como exemplo a criação de um programa, independentemente de sua complexidade, este deve estar padronizado, testado e funcional para que seja aceito com fins de remuneração.

Embora o PDSTI esteja consolidado, um processo de software é algo dinâmico, sujeito a novos padrões e metodologias, assim como alterações nos padrões e metodologias já existentes. Em tais circunstâncias, este Guia poderá ser atualizado, novos itens integrados em tabelas existentes ou inclusão de novas tabelas. Para os casos de serviços “repetitivos” (ex.: alteração de um mesmo campo em diversas telas), os mesmos deverão ser agrupados em pacotes conforme descrito nas tabelas a seguir.

## Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI

No Banco do Brasil, o desenvolvimento de software é atribuição da Ditec. A Ditec elaborou e mantém o Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI – PDSTI – sob o qual reúne instruções e orientações relacionadas às atividades deste processo. O PDSTI se baseia em:

- Disciplinas da Engenharia de Software;
- Normativos internacionais (NBR ISO/IEC 12207, 15504[5], 9126, IEEE 829, IEEE 830 e ISO/IEC 14764);
- Modelo de referência do MPS.BR – Melhoria do Processo de Software Brasileiro;
- Guias internacionais para melhores práticas em análise de negócios, modelagem de processos e engenharia de software (BABOK®, CBOK®, SWEBOK®, etc.);

O PDSTI é estruturado nos seguintes elementos principais: papéis, fases, disciplinas, atividades e artefatos. Na elaboração deste Guia, foram utilizados os conceitos de disciplinas, atividades e artefatos, presentes no documento PDSTI, versão 1.3.0, de 06/01/2017.

### Disciplinas do PDSTI

As disciplinas descrevem um conjunto de conhecimentos utilizados no processo de desenvolvimento e manutenção de software. Cada disciplina engloba uma ou mais atividades, as quais são compostas por uma ou mais tarefas. As disciplinas agrupam as atividades de maneira lógica, em uma abordagem que integra um conjunto de papéis, desempenhados por pessoas, orientados por referências, conceitos, técnicas e padrões, que geram os artefatos necessários à construção de um produto, com qualidade.

A execução de uma disciplina é considerada concluída quando suas atividades são executadas de acordo com os critérios estabelecidos e o resultado esperado dessa disciplina é alcançado.

## **Artefatos do PDSTI**

Artefatos caracterizam os resultados dos serviços realizados durante as atividades do Processo. Os artefatos fornecem não apenas as evidências da realização das atividades, mas também insumos para atividades subsequentes. São construídos a partir de modelos elaborados e divulgados pela área gestora do PDSTI. As descrições de tais artefatos estão dispostas no PDSTI.

Nas páginas seguintes estão listadas as tarefas e suas complexidades, agrupadas por disciplina e plataforma tecnológica, contendo a descrição dos elementos que as determinam e os respectivos esforços em USTIBB.

# 1 User Experience (UX)

## 1.1 Atividade: Usabilidade

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI
-	1.1.1	Elaborar esboço de telas	N/A	Por tela	1	-
	1.1.2	Elaborar wireframe das telas de uma aplicação	N/A	Por tela	4	-
	1.1.3	Elaborar Design de Interação	N/A	Por tela	0,5	-
	1.1.4	Elaborar Design Aplicado de interfaces Web/Mobile em alta definição	Baixa	Por tela	2	Criação de layout de interface web ou mobile, que envolva a aplicação de Guia de Estilos pré-existente.
			Média		4	Criação de layout de interface web ou mobile com elementos visuais não previstos no Guia de estilos.
			Alta		6	Criação de layout de tela que contemple a definição de novos componentes, comportamentos ou estilo visual a ser utilizado.
	1.1.5	Produzir protótipo de software	Baixa	Por tela	0,2	Protótipo elaborado em ferramenta de linkagem de imagens (Invision, Marvel, POP, etc.).
			Alta		2	Protótipo em alta fidelidade (usando Principle, Flinto ou aplicativo similar), que contemple o design final e com todas as interações e animações previstas.
	1.1.6	Design de ícone	N/A	Por ícone	3	Serviço de “arte”/criação.
	1.1.8	Avaliação Heurística	N/A	Por tela	1	Atividade: - Realizar avaliação em 1 tela do produto ou plataforma.  Entregável: - Documento com evidências e pontos de melhoria da tela avaliada

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI
	1.1.9	Card Sorting – não moderado	N/A	Um card sorting por público-alvo	16	Atividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir o público-alvo</li> <li>- Definir o objetivo do card sorting</li> <li>- Criar o card sorting na ferramenta</li> <li>- Realizar o pré-teste para validação do card sorting</li> <li>- Envio do card sorting para os usuários</li> </ul> Entregável: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução do card sorting</li> </ul>
	1.1.10	Card Sorting – moderado - Planejamento	N/A	Por projeto	24	Atividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir o público-alvo</li> <li>- Definir o objetivo do card sorting</li> <li>- Preparar os materiais para a execução do card sorting</li> <li>- Realizar o agendamento dos participantes</li> <li>- Realizar o pré-teste para validação do card sorting</li> </ul> Entregável: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material pronto para execução do card sorting</li> </ul>
	1.1.11	Card Sorting – moderado - Execução	N/A	Por card sorting executado	2	Atividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparar ambiente para realizar a técnica</li> <li>- Executar o card sorting</li> </ul> Entregável: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidência como fotos, vídeos e anotações</li> </ul>
	1.1.12	Card Sorting – moderado - Resultado	N/A	Por projeto	14	Atividade: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criar relatório com resultados obtidos</li> </ul> Entregáveis: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução</li> </ul>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI
	1.1.13	Teste de Usabilidade - Planejamento	N/A	Por projeto	14	<p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir o público-alvo</li> <li>- Criar roteiro do teste de usabilidade</li> <li>- Preencher o documento de planejamento (objetivos/tarefas/indicador de sucesso da tarefa)</li> <li>- Realizar o agendamento dos participantes e local para realizar o teste</li> <li>- Realizar o pré-teste para validação do roteiro</li> </ul> <p>Entregável:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento de planejamento com o roteiro do Teste de Usabilidade</li> </ul>
	1.1.14	Teste de Usabilidade - Execução	Baixa	Por usuário	2	<p>Usuário com perfil não específico – exemplo: correntista ou não correntista</p> <p>Entregável:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áudio, vídeo ou anotações</li> </ul> <p>*Será considerado válido de 5 a 7 usuários por público-alvo do projeto.</p>
			Alta		4	<p>Usuário com perfil específico, que exige um maior esforço para recrutar – exemplo: produtor rural, investidor, pessoa jurídica, etc.</p> <p>Entregável: - Áudio, vídeo ou anotações *Será considerado válido de 5 a 7 usuários por público-alvo do projeto.</p>
	1.1.15	Teste de Usabilidade - Resultado	N/A	Público alvo (de 5 a 7 usuários válidos)	12	<p>Atividade: - Criar relatório com resultados obtidos</p> <p>Entregáveis: - Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução.</p> <p>Observação: Para edição do vídeo do teste de usabilidade, utilizar o item 1.3.5 Desenvolvimento de componentes audiovisuais para os canais de atendimento e de comunicação do BB (web, mobile, TAA, Intranet, redes sociais e etc.) e para apoiar as ações de transformação digital do BB do Guia USTIBB.</p>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI
	1.1.16	Benchmarking	N/A	Item / funcionalidade / transação por concorrente	4	<p>Atividade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar avaliação de um item, funcionalidade ou transação de 1 concorrente.</li> </ul> <p>Entregável:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento detalhado com evidência e a compilação da análise realizada</li> </ul>
	1.1.17	Criação de template de artefatos (Ex.: Documento de planejamento, relatório, roteiros, etc)	N/A	Por documento	8	<p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesquisar referências</li> <li>- Criar documento para ser utilizado como template.</li> </ul> <p>Entregável:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento modelo (*.doc;*.pptx, *.key, *.pdf e etc.)</li> </ul>



## 1.2 Atividade: Design Sprint

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI
-	1.2.1	Facilitar, Planejar, conduzir e consolidar sessão de Design Sprint	N/A	Por Sessão	80	-
	1.2.2	Idear, Desenvolver Design de Interação e protótipo em sessão de Design Sprint	N/A	Por Sessão	40	-
	1.2.3	Planejar, conduzir e consolidar Testes em sessão de Design Sprint	N/A	Por Sessão	40	-

### 1.3 Atividade: Comunicação

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: G:\MULTIMIDIA\DITEC\9939_GEST\Comunicação\MULTIMÍDIA\DOCUMENTOS\ENTREGAS STEFANINI\ENTREGAS MENSAIS
-	1.3.1	Desenvolvimento de design aplicado a Interface Visual para os canais de atendimento e de comunicação do BB (web, mobile, TAA, Intranet, redes sociais e etc.)	Baixa	Por produto	8	Criação de marca e manual de identidade visual com as versões em cores e monocromática, assinatura vertical e/ou horizontal*, padrão cromático, família tipográfica, malha construtiva, redução máxima, área de não interferência e proibições de uso da marca, além das artes das peças gráficas a seguir: a) papelaria básica: bloco de notas, cartão de visitas, envelope saco ou ofício, papel timbrado e pasta para documentos; b) aplicação de marca em modelo de brinde e camiseta (um de cada).
			Média		16	Criação de apresentação que envolva todas as atividades de complexidade Simples e contemple ainda: - criação de até 4 peças.
			Alta		24	Criação de apresentação que envolva todas as atividades de complexidades Simples, Média e contemple ainda: - criação de mais de 4 peças.
	1.3.2	Desenvolvimento de tutoriais gráficos para disponibilização via canais de comunicação do BB (web, mobile, TAA, Intranet, redes sociais e etc.) e para apoiar a ações de transformação digital do BB	Baixa	-Por produto	24	Criação de apresentação envolvendo todas as atividades abaixo: - Sistemas e métodos de organização visual; - Refinamento de conteúdo; - Adaptação de linguagem do conteúdo; - Seleção das partes textuais (highlights); - Tendências visuais; - Criação/Adaptação de Imagens, ilustrações e/ou iconografia.
			Média		35	Criação de apresentação que envolva todas as atividades de complexidade Simples e contemple ainda: - Avaliação do público-alvo; - Criação do conceito visual; - Identidade visual a partir do conceito; - Animações e transições de slides (estilo motion graphic);

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: G:\MULTIMÍDIA\DITEC\9939_GESTI\Comunicação\MULTIMÍDIA\DOCUMENTOS\ENTREGAS STEFANIN\ENTREGAS MENSAIS
	1.3.3	Desenvolvimento de Componentes 3D para os canais de atendimento e de comunicação do BB (web, mobile, TAA, Intranet, redes sociais e etc.) e para apoiar as ações de transformação digital do BB	Alta	Por produto	70	Criação de apresentação que envolva todas as atividades de complexidades Simples, Média e contemple ainda: - Criação e animação de personagem; - Criação de vídeo
			Baixa		160	Criação de animação 3D que envolva todas as atividades: - Roteiro; - Story Board; - Conceito da Arte; - Modelagem inorgânica, texturização, rigging e animação de insumos/acessórios/cenário; - Iluminação; - Renderização 3D.
			Média		480	Criação de animação 3D que envolva todas as atividades de complexidade Simples e contemple ainda: - Modelagem orgânica, texturização, rigging e animação de 01 personagem.
			Alta		960	Criação de animação 3D que envolva todas as atividades de complexidade Simples e contemple ainda: - Modelagem orgânica, texturização, rigging e animação de 02 ou mais personagens.
-	1.3.4	Desenvolvimento de Componentes 2D para os canais de atendimento e de comunicação do BB (web, mobile, TAA, Intranet, redes sociais e etc.) e para apoiar as ações de transformação digital do BB	Baixa	Por produto	40	Criação de filme que envolva as seguintes atividades: - Narração; - Escolha da Trilha Sonora; - Lettering; - Motion; - Pós-Produção; - Edição Final de Vídeo e Áudio.
			Média		120	Criação de filme que envolva as atividades de complexidade Simples e ainda: - Roteiro; - Story Board; - Conceito da Arte; - Captação de áudio; - Filmagem com câmera estática; - Iluminação.

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: G:\MULTIMIDIA\DITEC\9939_GESTI\Comunicação\MULTIMÍDIA\DOCUMENTOS\ENTREGAS STEFANIN\ENTREGAS MENSAIS
			Alta		240	Criação de filme que envolva as atividades de complexidades Simples, Média e contemple ainda: - Filmagem com mais de uma câmera; - Filmagem com estabilizadores de imagens; - Filmagem com câmera em movimento.
-	1.3.5	Desenvolvimento de componentes audiovisuais para os canais de atendimento e de comunicação do BB (web, mobile, TAA, Intranet, redes sociais e etc.) e para apoiar as ações de transformação digital do BB	Baixa	Por produto	24	Criação de filme que envolva as seguintes atividades: - Narração; - Escolha da Trilha Sonora; - Lettering; - Motion; - Pós-Produção; - Edição Final de Vídeo e Áudio.
			Média		80	Criação de filme que envolva as atividades de complexidade Simples e ainda: - Roteiro; - Story Board; - Conceito da Arte; - Captação de áudio; - Filmagem com câmera estática; - Iluminação.
			Alta		120	Criação de filme que envolva as atividades de complexidades Simples, Média e contemple ainda: - Filmagem com mais de uma câmera; - Filmagem com estabilizadores de imagens; - Filmagem com câmera em movimento.

## 1.4 Atividade: Descoberta

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI
-	1.4.1	Elaborar <i>Canvas</i> Proposta de valor	N/A	Por projeto	2	Preencher canvas com proposta de valor. Entrega: <i>Canvas</i>
	1.4.2	Jornada do usuário	N/A	Por Jornada	8	Atividade: - Definir o público-alvo - Definir o modelo de jornada do usuário Modelo deve contemplar no mínimo: objetivos, ações, pensamentos, ator e emoções do usuário. - Preencher o modelo de jornada do usuário  Entregável: - Modelo de jornada preenchido.
	1.4.3	Elaborar <i>Blueprint</i>	Baixa	Por Blueprint	12	Observar ou entrevistar e preencher o blueprint com até 2 intervenientes Entrega: <i>Blueprint</i>
			Média		16	Observar ou entrevistar e preencher o blueprint de 3 a 4 intervenientes Entrega: <i>Blueprint</i>
			Alta		20	Observar ou entrevistar e preencher o blueprint a partir de 5 intervenientes Entrega: <i>Blueprint</i>
	1.4.6	Elaborar Persona/Proto- persona	N/A	Por usuário	2	Criar persona/proto-persona para um perfil de usuário. Personas são modelos que descrevem usuários criados a partir de dados de pesquisas. Proto-persona é criado a partir de dados que a empresa possui ou do conhecimento do analista e não é embasado em pesquisas.  Entrega: Documento Persona ou Proto-persona

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI
	1.4.8	Entrevista - Planejamento	N/A	Por projeto	24	<p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir o público-alvo</li> <li>- Criar roteiro de perguntas</li> <li>- Preencher o documento de planejamento (objetivos / hipóteses / perguntas)</li> <li>- Realizar o agendamento dos participantes e local para realizar a entrevista</li> <li>- Realizar o pré-teste para validação do roteiro</li> </ul> <p>Entregável: - Documento de planejamento com o roteiro de entrevista</p>
	1.4.9	Entrevista - Execução	Baixa	Por usuário	2	<p>Usuário com perfil não específico – exemplo: correntista ou não correntista</p> <p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar entrevista via telefone, presencial ou Videoconferência</li> </ul> <p>Entregáveis:</p> <p>Vídeo, áudio ou anotações</p>
			Alta		4	<p>Usuário com perfil específico, que exige um maior esforço para recrutar – exemplo: produtor rural, investidor, pessoa jurídica, etc.</p> <p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar entrevista via telefone, presencial ou videoconferência</li> </ul> <p>Entregáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vídeo, áudio ou anotações</li> </ul>
	1.4.10	Entrevista – Resultado	Muito Baixa	Por projeto	10	<p>Atividade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criar relatório com resultados obtidos de 8 a 10 usuários</li> </ul> <p>Entregáveis: - Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução.</p>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI
			Baixa		15	Atividade: - Criar relatório com resultados obtidos de 11 a 15 usuários  Entregáveis: - Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução.
			Média		20	Atividade: - Criar relatório com resultados obtidos de 16 a 20 usuários  Entregáveis: - Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução.
			Alta		25	Atividade: - Criar relatório com resultados obtidos de 21 a 25 usuários  Entregáveis: - Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução.
			Muito Alta		30	Atividade: - Criar relatório com resultados obtidos a partir de 26 usuários  Entregáveis: - Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução.
	1.4.13	Workshop - Planejar	N/A	Por sessão	24	Definir os perfis, recrutar os usuários, criação do roteiro, preparação da atividade.
	1.4.14	Workshop – Aplicar/Executar	Muito Baixa	Por Sessão	8	Facilitar workshop de 1 dia com 1 facilitador
			Baixa		16	Facilitar workshop de 1 dia com 2 facilitadores ou de 2 dias com 1 facilitador
			Média		24	Facilitar workshop de 3 dias com 1 facilitador
			Alta		32	Facilitar workshop de 2 dias com 2 facilitadores
			Muito Alta		48	Facilitar workshop de 3 dias com 2 facilitadores
	1.4.15	Workshop – Relatório	N/A	Por Sessão	16	Criar relatório consolidando as informações.

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI
	1.4.16	Proposta para atuação de UX	N/A	Por projeto	16	Entendimento, análise e elaboração da proposta de atuação de UX.
	1.4.17	Apresentação de resultados de UX	N/A	por sessão de apresentação	8	Elaborar apresentação (PowerPoint ou similar) visando explicar os resultados
	1.4.18	Grupo focal - Planejamento	N/A	Por sessão	24	<p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir o público-alvo</li> <li>- Criar roteiro de perguntas</li> <li>- Preencher o documento de planejamento (objetivos / hipóteses / perguntas)</li> <li>- Realizar o agendamento dos participantes</li> <li>- Realizar o pré-teste para validação do roteiro</li> </ul> <p>Entregável:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento de planejamento com o roteiro de perguntas do grupo focal</li> </ul>
	1.4.19	Grupo focal – Execução	N/A	Por sessão	4	<p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparar ambiente e equipamentos do grupo focal</li> <li>- Realizar o grupo focal</li> </ul> <p>Entregáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áudio, vídeo não editado ou anotações</li> </ul>
	1.4.20	Grupo focal - Resultado	N/A	Por sessão	15	<p>Atividade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criar relatório com resultados obtidos</li> </ul> <p>Entregáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução</li> </ul> <p>Observação: Para edição do vídeo do grupo focal, utilizar o item 1.3.5 Desenvolvimento de componentes audiovisuais para os canais de atendimento e de comunicação do BB (web, mobile, TAA, Intranet, redes sociais e etc.) e para apoiar as ações de transformação digital do BB do Guia USTIBB.</p>



Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI
	1.4.21	Questionário Online (Quantitativo) – Planejamento	N/A	Por questionário	16	<p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir o público-alvo</li> <li>- Criar perguntas para o questionário</li> <li>- Preencher o documento de planejamento (objetivos / hipóteses / perguntas)</li> <li>- Cadastrar pesquisa em ferramenta de questionário</li> <li>- Realizar o pré-teste para validação do questionário</li> </ul> <p>Entregável:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento de planejamento do questionário ou formulário de pesquisa criado na ferramenta de questionário (Ex.: limesurvey, google forms, typeform, etc.)</li> </ul>
	1.4.22	Questionário Online (Quantitativo) – Execução	N/A	Por questionário	10	<p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Envio do questionário online para os usuários</li> <li>- Acionar usuários para realizar o questionário, se necessário. (exemplo: envio de e-mails, envio por Whatsapp, etc.)</li> </ul> <p>Deve atingir relevância estatística:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Margem de erro – entre 5% à 10%</li> <li>- Nível de confiança – entre 90% à 99%</li> </ul> <p>Entregável:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Link do questionário online</li> <li>- Relatório gerado pela ferramenta</li> </ul>
	1.4.23	Questionário Online (Quantitativo) – Resultado	N/A	Por questionário	14	<p>Atividade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criar relatório com análise dos resultados obtidos</li> </ul> <p>Entregáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução do questionário</li> </ul>

## 1.5 Atividade: Curadoria UX Writing

Plataforma	Tarefa	Descrição	Complexidade	Unid. de medida	USTIBB	Descrição das atividades - Repositório: ALM - GenTI
	1.5.1	Elaborar pesquisa interna ou externa	N/A	por pesquisa	30	<p>Pesquisar em ferramentas internas ou externas a fim de responder:</p> <p>Pesquisa interna</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O que já está implementado</li> <li>- O que o cliente fala sobre o assunto</li> <li>- Como são resolvidas atualmente as demandas para esse assunto</li> </ul> <p>Pesquisa externa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A que informações os usuários tem acesso</li> <li>- O que estão falando sobre o assunto</li> </ul> <p>Entrega: Relatório consolidado contendo resultados da pesquisa interna ou externa de determinado assunto.</p>
	1.5.2	Planejar solução de <i>bot</i>	N/A	por planejamento	22	Planejamento da solução de <i>bot</i> contendo objetivo, escopo e principais intenções.

	1.5.3	Realizar análise semântica da entrada dos usuários	Baixa	por relatório	10	Análise semântica a partir do log de entradas dos usuários para <b>uma intenção</b> ou <b>duas entidades</b> , contendo também prévia da intenção (com seus exemplos) ou da entidade (com seus valores e sinônimos).  Entrega: Relatório com a análise semântica e prévia da(s) intenção(ões) ou entidade(s).
			Média		50	Análise semântica a partir do log de entradas dos usuários para <b>cinco intenções</b> ou <b>dez entidades</b> , contendo também prévia da intenção (com seus exemplos) ou da entidade (com seus valores e sinônimos).  Entrega: Relatório com a análise semântica e prévia da(s) intenção(ões) ou entidade(s).
			Alta		100	Análise semântica a partir do log de entradas dos usuários para <b>dez intenções</b> ou <b>vinte entidades</b> , contendo também prévia da intenção (com seus exemplos) ou da entidade (com seus valores e sinônimos).  Entrega: Relatório com a análise semântica e prévia da(s) intenção(ões) ou entidade(s).
	1.5.4	Criar mapa da jornada do usuário (fluxos lógico, conversacional, ontológico etc.)	N/A	por mapa/fluxo	20	Representação gráfica (mapa mental) da jornada do usuário contendo as possíveis perguntas, condições, desambiguações e respostas aplicando UX Writing.  Entrega: arquivo com o mapa da jornada do usuário.

	1.5.5	Atualizar mapa da jornada do usuário (fluxos lógico, conversacional, ontológico etc.)	N/A	por mapa/fluxo	5	<p>Atualizar textos do mapa da jornada do usuário. Obs: no caso de atualização de mais de 50% do conteúdo, considerar criar um novo mapa, detalhando as alterações efetuadas.</p> <p>Entrega:</p> <p>Evidência da alteração:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- justificativa da alteração</li> <li>- mapa anterior</li> <li>- mapa alterado</li> <li>- detalhamento do que foi alterado e data</li> </ul>
	1.5.6	Elaborar guia, manual ou tutorial	N/A	por documento	40	<p>Criar documento de texto com ilustrações (guia, manual, tutorial).</p> <p>Entrega: arquivo com documento elaborado (guia, manual ou tutorial).</p>
	1.5.7	Revisar e alterar guia, manual ou tutorial	N/A	por revisão	15	<p>Revisar/alterar documento de texto com ilustrações (guia, manual, tutorial). Obs: No caso de revisão de mais de 50% do documento original, considerar a criação de um novo, detalhando as alterações efetuadas.</p> <p>Entrega: documento evidenciando as alterações realizadas no guia, manual, tutorial e nova versão final.</p>

	1.5.8	Realizar análise de curadoria	N/A	por relatório	25	<p>Elaborar relatório analítico voltado à melhoria da conversação que descreva o comportamento dos usuários, estatísticas e métricas, que não sejam gerados automaticamente pelos sistemas e necessitem análise intelectual humana.</p> <p>Entrega: relatório contendo conjunto de análises de comportamento dos usuários, estatísticas e métricas (Relatório Analítico de Curadoria).</p>
	1.5.9	Criar ou atualizar texto de resposta para diálogo, <i>utter</i> ou artefato similar	N/A	por texto	3	<p>Criar ou atualizar texto de resposta para diálogo ou <i>utter</i>.</p> <p>Entrega: documento contendo o texto ou a evidência da atualização:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- justificativa da alteração</li> <li>- mapa anterior</li> <li>- mapa alterado</li> <li>- detalhamento do que foi alterado e data</li> </ul>

## 2 DISCIPLINA: REQUISITOS DE SOFTWARE

### 2.1 Atividade: Identificar, consolidar e refinar os requisitos.

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	Componente/Item	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI
	2.1.1	Criar funcionalidade  Atividade de compreender a necessidade, elicitare requisitos e criar os artefatos que compõem uma funcionalidade com uma descrição do Fluxo de Comportamento ou um canal no MI-Modelo de Implementação, excetuando-se Esboço e Protótipo de Telas	Baixa	Por funcionalidade	Inclusão	0,5	Quando a soma entre a Quantidade de Intervenientes somada a Quantidade de Transações for menor ou igual a 3.  <u>Ator Interveniente</u> é uma pessoa, sistema ou agente externo, situado fora da fronteira do sistema objeto, que com ele interage recebendo ou fornecendo informação.  <u>Transação</u> é uma série de processos que são executados entre a requisição do Ator Interveniente
					Alteração	0,5	
					Exclusão	0,5	
					Consulta	0,5	
					Processamento	0,5	
					CRUD	2	
			Média	Por funcionalidade	Canal adicional em MI	0,5	Quando a soma entre a Quantidade de Intervenientes e Quantidade de Transações for de 4 até 7.  <u>Ator Interveniente</u> é uma
					Inclusão	2,0	
					Alteração	2,0	
					Exclusão	1,0	
					Consulta	1,0	

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	Componente/Item	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI
					Processamento	2,0	<p>pessoa, sistema ou agente externo, situado fora da fronteira do sistema objeto, que com ele interage recebendo ou fornecendo informação.</p> <p><u>Transação</u> é uma série de processos que são executados entre a requisição do Ator Interviente</p>
					CRUD	4,0	
					Canal adicional em MI	0,5	
			Alta	Por funcionalidade	Inclusão	4,0	<p>Quando a soma entre a Quantidade de Intervientes e Quantidade de Transações for maior que 7.</p> <p><u>Ator Interviente</u> é uma pessoa, sistema ou agente externo, situado fora da fronteira do sistema objeto, que com ele interage recebendo ou fornecendo informação.</p> <p><u>Transação</u> é uma série de processos que são executados entre a requisição do Ator Interviente</p>
					Alteração	4,0	
					Exclusão	2,0	
					Consulta	2,0	
					Processamento	4,0	
					CRUD	8,0	
					Canal adicional em MI	0,5	

Os valores para essa tarefa são por Funcionalidade criada com descrição em um modelo do Fluxo de Comportamento ou o primeiro canal em **Modelo de Implementação (MI)**. A contração desta tarefa (item) elimina a necessidade de contratação da tarefa “Documentar Funcionalidade”.

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	Componente/Item	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI
	2.1.2	Alterar funcionalidade  Atividade de compreender a necessidade, elicitar e alterar os requisitos para atualizar/criar os artefatos que compõem uma funcionalidade, excetuando-se o Esboço e o Protótipo de Telas.	Baixa	Por funcionalidade	Inclusão	0,5	Quando a soma entre a Quantidade de Intervenientes somada a Quantidade de Transações for menor ou igual a 3.
					Alteração	0,5	
					Exclusão	0,5	
					Consulta	0,5	<u>Ator Interveniente</u> é uma pessoa, sistema ou agente externo, situado fora da fronteira do sistema objeto, que com ele interage recebendo ou fornecendo informação.
					Processamento	0,5	
					CRUD	0,5	
					Canal adicional em MI	0,5	
			Média	Por funcionalidade	Inclusão	0,5	Quando a soma entre a Quantidade de Intervenientes e Quantidade de Transações for de 4 até 7.
					Alteração	0,5	
					Exclusão	0,5	
					Consulta	0,5	<u>Ator Interveniente</u> é uma pessoa, sistema ou agente externo, situado fora da fronteira do sistema objeto, que com ele interage recebendo ou
					Processamento	0,5	
					CRUD	0,5	



Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	Componente/Item	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI
					Canal adicional em MI	0,5	fornecendo informação.  <u>Transação</u> é uma série de processos que são executados entre a requisição do Ator Interviente
			Alta	Por funcionalidade	Inclusão	0,5	Quando a soma entre a Quantidade de Intervientes e Quantidade de Transações for maior que 7.  <u>Ator Interviente</u> é uma pessoa, sistema ou agente externo, situado fora da fronteira do sistema objeto, que com ele interage recebendo ou fornecendo informação.
					Alteração	0,5	
					Exclusão	0,5	
					Consulta	0,5	
					Processamento	0,5	
					CRUD	2,0	
					Canal adicional em MI	0,5	<u>Transação</u> é uma série de processos que são executados entre a requisição do Ator Interviente

Os valores para essa tarefa são por Funcionalidade criada com descrição em um modelo do Fluxo de Comportamento ou o primeiro canal em **Modelo de Implementação (MI)**. A contração desta tarefa (item) elimina a necessidade de contratação da tarefa “Documentar Funcionalidade”.

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI
	2.1.3	Documentar funcionalidade	N/A	Por funcionalidade	0,5	Criar ou alterar os artefatos que compõem uma funcionalidade, excetuando-se o Esboço e o Protótipo de Telas. Nesta categoria está incluída apenas a transcrição da documentação para ferramenta utilizada pelo Banco.
	2.1.4	Esboço de tela Elaborar, diagramar e criar o artefato “Esboço de Tela” para uma funcionalidade.	N/A	Por tela	0,5	É uma representação gráfica, estática, não navegável da camada de apresentação de uma funcionalidade. Representa a interação, mas não interage com o usuário.
	2.1.5	Esboço de Fluxo de Comportamento de Funcionalidades Elaborar, diagramar e criar o artefato “Esboço de Fluxo de Comportamento de Telas” para um conjunto de funcionalidades.	N/A	Por Fluxo de Comportamento de Funcionalidades	1,0	É uma representação gráfica, estática, não navegável da camada de apresentação de um conjunto de funcionalidades encadeadas em uma única tela. Representa a interação, mas não interage com o usuário.  Para composição e sequenciamento de funcionalidades participantes do fluxo de comportamento que já tenham esboço de tela,
	2.1.6	Consolidar requisitos	N/A	Por Consolidação de requisitos	6,0	Elaborar e descrever os dados básicos e o planejamento da fase de requisitos da intervenção. Tem como produto os seguintes artefatos:  - Relação de Funcionalidades identificadas; - Objetivo de cada Funcionalidade identificada; - Planejamento das entregas; - Cronograma da fase de requisitos;
	2.1.7	Criar Aprovação dos Requisitos da Intervenção	N/A	Por Aprovação dos Requisitos	2,0	Elaborar os artefatos da etapa de finalização dos requisitos. Tem como produto os seguintes artefatos: - Informações da Intervenção;

						- COR-Coleção de Requisitos da Intervenção; - Aprovação;
--	--	--	--	--	--	---

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI
<i>DW e Analytics</i>	2.1.8	Especificação de requisitos relacional (ERR)	N/A	Por grupo de até 4 atributos	1	Refinamento do DRI (Doc. de Req. de Intervenção) e criação do ERR (Especificação de Requisitos Relacional)
	2.1.9	Especificação de requisitos multidimensional (ERM)	N/A	Por grupo de até 4 atributos	1	Refinamento do DRI (Doc. de Req. de Intervenção) e criação do ERM (Especificação de Requisitos Multidimensional)
	2.1.10	Elicitar os Requisitos – Documento de Requisitos da Descoberta de Conhecimento	N/A	Por atributo de banco de dados de sistemas	0,2	Identificar as funcionalidades de uma aplicação por engenharia reversa, à partir do modelo de dado e código fonte.
<i>Plataforma Distribuída</i>	2.1.11	Elaborar Protótipo de Tela	Baixa	Por Tela	3	Para casos de modelagem completa, conforme orientação da Matriz de Direcionamento. Telas com somente saída(s) de dados ( <i>output</i> ).
			Alta		5	Para casos de modelagem completa, conforme orientação da Matriz de Direcionamento. Telas que contenham entrada(s) de dados ( <i>input</i> ).

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI
	2.1.12	Alterar Protótipo de Tela	Baixa	Por Tela	1,5	Para casos de modelagem completa, conforme orientação da Matriz de Direcionamento. Telas com somente saída(s) de dados ( <i>output</i> ).
			Alta		2,5	Para casos de modelagem completa, conforme orientação da Matriz de Direcionamento. Telas que contenham entrada(s) de dados ( <i>input</i> ).

### 3 DISCIPLINA: DESIGN DE PROCESSOS

#### 3.1 Atividade: Modelar Processos

Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	Componente	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI
3.1.1	Modelo de Processo de Negócio – Descritiva	N/A	Por Processo de Negócio	Processo Referenciado	2	N/A
			Por Esboço	Esboço de Tela	1	
			Por Tarefa	Descrição da tarefa – controle, risco, sistema e executante	0,25	
			Por Agrupamento	Agrupamento	0,20	
			Por Regra de Negócio	Regra de Negócio	2	
3.1.2	Modelo de Processo de Negócio – Analítica	N/A	Por Processo de Negócio	Processo Referenciado	2	N/A
			Por Evento	Evento Inicial, Intermediário e Final	2	
			Por Tarefa	Descrição da tarefa – controle, risco, sistema e executante	2	
			Por Agrupamento	Agrupamento – atributos	1	
			Por Regra de Negócio	Regra de Negócio	3	

## 4 DISCIPLINA: ANÁLISE E PROJETO DE SOFTWARE

### 4.1 Atividade: Projetar o Banco de Dados

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	Componente	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: Site de Arquitetura de Dados/ALM - GenTI
-	4.1.1	Elaborar/alterar o Modelo de Entidade Relacionamento (MER) – Visão lógica e física	N/A	Por entidade/tabela	Entidade/tabela com até 6 campos sem FK	1	-
					Entidade/tabela com 7 a 12 campos ou até 5 FK	3	
					Demais casos	5	
DW	4.1.2	Elaborar/alterar o Modelo Dimensional de Dados (MDM) – Visão lógica e física	N/A	Por entidade/tabela	Dimensão com até 10 campos	1	-
					Fato com até 15 campos e demais dimensões	4	
					Demais casos	6	
-	4.1.3	Verificar Conformidade de Modelo de Entidade Relacionamento (MER) – Visão lógica e física	N/A	Por entidade/tabela	Entidade/tabela com até 6 campos sem FK	1	Tarefa de responsabilidade da Administração de Dados
					Entidade/tabela com 7 a 12 campos ou até 5 FK	3	
					Demais casos	5	
DW	4.1.4	Verificar Conformidade de Modelo Dimensional de Dados (MDM) – Visão lógica e física	N/A	Por entidade/tabela	Dimensão com até 10 campos	1	Tarefa de responsabilidade da Administração de Dados
					Fato com até 15 campos e demais dimensões	4	
					Demais casos	6	

Obs.: Tarefa 4.1.1 – A elaboração/alteração do Modelo de Entidade Relacionamento (lógico e físico) é um esforço único e sua precificação é dada pela quantidade de estruturas de dados correlatas (entidades e tabelas) somada à quantidade de estruturas de dados somente lógicas e/ou somente físicas. Nos casos de estruturas de dados correlatas, será considerada a de maior valor.

## 4.2 Atividade: Projetar a Visão Estruturada

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: <i>Requirements Management</i> - RM/ALM - GenTI
DW e Analytics	4.2.1	Especificação funcional do job de ETL: Resultado da Extração e REX, Mapa de Extração: MEX	N/A	Por artefato	1	Artefatos utilizados apenas quando se trata de extração para geração de arquivo
	4.2.2	Especificação funcional do job de ETL: Mapa de Transformação e Carga: MTC	N/A	Por artefato	7	Define a origem, destino e transformação do dado
-	4.2.8	Elaborar o Diagrama de Transação (DGT)	Baixa	Por Processo de Informação	0,25	Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).
			Alta		1	Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.
	4.2.9	Alterar o Diagrama de Transação (DGT)	Baixa	Por Processo de Informação	0,15	Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).
			Alta		0,5	Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.
	4.2.10	Elaborar Diagrama Geral de Procedures (DGP)	Baixa	Por procedure	0,25	Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).



Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: <i>Requirements Management</i> - RM/ALM - GenTI
			Alta		1	Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.
	4.2.11	Alterar Diagrama Geral de Procedures (DGP)	Baixa	Por <i>procedure</i>	0,15	Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).
			Alta		0,5	Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.
	4.2.12	Elaborar o Diagrama de Processamento Batch (DPB)	Baixa	Por módulo de processamento	0,25	Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).
			Alta		1	Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.
	4.2.13	Alterar o Diagrama de Processamento Batch (DPB)	Baixa	Por módulo de processamento	0,15	Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).
			Alta		0,5	Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.
	4.2.14	Especificar a Interface (ESI)	N/A	Por grupo de até 20 campos/métodos	1	Campos relacionados na "Declaração de parâmetros de entrada e saída" ou "Declaração de métodos da Interface (Projetos Orientados

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: <i>Requirements Management</i> - RM/ALM - GenTI
						a Objetos)".
	4.2.15	Alterar a Especificação da Interface (ESI)	N/A	Por grupo de até 20 campos/métodos	0,5	Campos relacionados na "Declaração de parâmetros de entrada e saída" ou "Declaração de métodos da Interface (Projetos Orientados a Objetos)".
	4.2.16	Especificar a Tela (EST) Total/Parcial (A solicitação de especificação do componente poderá ser global ou das partes solicitadas pelo demandante)	Baixa	Por Tela	1	Tela com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo: - Regras de apresentação*; - Regras de tratamento de exceção*; - Itens de controle*. *Conforme artefato relacionado no PDSTI
			Média		2	Tela com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo: - Regras de apresentação*; - Regras de tratamento de exceção*; - Itens de controle*. *Conforme artefato relacionado no PDSTI
			Alta		4	Tela com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo: - Regras de apresentação*; - Regras de tratamento de exceção*;

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: <i>Requirements Management</i> - RM/ALM - GenTI
						- Itens de controle*. *Conforme artefato relacionado no PDSTI
	4.2.17	Alterar a Especificação de Tela (EST) Total/Parcial (A solicitação de especificação do componente poderá ser global ou das partes solicitadas pelo demandante)	Baixa	Por Tela	0,5	Tela com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo: - Regras de apresentação*; - Regras de tratamento de exceção*; - Itens de controle*. *Conforme artefato relacionado no PDSTI
			Média		1	Tela com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo: - Regras de apresentação*; - Regras de tratamento de exceção*; - Itens de controle*. *Conforme artefato relacionado no PDSTI
			Alta		2	Tela com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo: - Regras de apresentação*; - Regras de tratamento de exceção*; - Itens de controle*. *Conforme artefato relacionado no PDSTI
	4.2.18	Especificar um componente (ESC) Total/Parcial (a solicitação de	Baixa	Por artefato	4	Componente com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo:

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: <i>Requirements Management</i> - RM/ALM - GenTI
		especificação poderá ser de todo o componente ou das alterações das partes solicitadas pelo demandante)				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chamadas a componentes*;</li> <li>- Parâmetros de entrada do componente*;</li> <li>- Tabelas utilizadas pelo componente*;</li> <li>- Arquivos utilizados pelo componente*;</li> </ul> *Conforme artefato relacionado no PDSTI BB
			Média		8	Componente com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chamadas a componentes*;</li> <li>- Parâmetros de entrada do componente*;</li> <li>- Tabelas utilizadas pelo componente*;</li> <li>- Arquivos utilizados pelo componente*;</li> </ul> *Conforme artefato relacionado no PDSTI BB
			Alta		16	Componente com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chamadas a componentes*;</li> <li>- Parâmetros de entrada do componente*;</li> <li>- Tabelas utilizadas pelo componente*;</li> <li>- Arquivos utilizados pelo componente*;</li> </ul> *Conforme artefato relacionado no PDSTI BB

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: <i>Requirements Management</i> - RM/ALM - GenTI
	4.2.19	Alt. especificação de componente (ESC)  Total/Parcial (a solicitação de especificação poderá ser todo componente ou das alterações das partes solicitadas pelo demandante)	Baixa	Por artefato	2	Componente com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo: - Chamadas a componentes*; - Parâmetros de entrada do componente*; - Tabelas utilizadas pelo componente*; - Arquivos utilizados pelo componente*; *Conforme artefato relacionado no PDSTI BB
			Média		4	Componente com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo: - Chamadas a componentes*; - Parâmetros de entrada do componente*; - Tabelas utilizadas pelo componente*; - Arquivos utilizados pelo componente*; *Conforme artefato relacionado no PDSTI BB
			Alta		8	Componente com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo: - Chamadas a componentes*; - Parâmetros de entrada do componente*; - Tabelas utilizadas pelo componente*; - Arquivos utilizados pelo

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: <i>Requirements Management</i> - RM/ALM - GenTI
						componente*; *Conforme artefato relacionado no PDSTI BB
-	4.2.20	Elaborar o Diagrama de Transição de Estados (DTE)	N/A	Por transição	0,25	-
	4.2.21	Alterar o Diagrama de Transição de Estados (DTE)	N/A	Por transição	0,15	-

### 4.3 Atividade: Projetar a Visão Orientada a Objeto

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIB	Descrição da complexidade - <i>Requirements Management</i> - RM/ALM - GenTI
-	4.3.1	Elaborar o Diagrama de Classes de Projeto (DCP)	Baixa	Por grupo de até 20 classes	2	Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).
			Alta		4	Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.
	4.3.2	Alterar o Diagrama de Classes de Projeto (DCP)	Baixa	Por grupo de até 20 classes	1	Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).
			Alta		2	Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.
	4.3.3	Elaborar o Diagrama de Componentes (DGC)	Baixa	Por grupo de até 10 componentes	2	Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).
			Alta		4	Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.
	4.3.4	Alterar o Diagrama de Componentes de Projeto (DGC)	Baixa	Por grupo de até 10 componentes	1	Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).
			Alta		2	Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.
	4.3.5	Elaborar o Diagrama de Sequência (DGS)	Baixa	Por grupo de até 10 sequencias de interações	2	Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).
			Alta		4	Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.

	4.3.6	Alterar o Diagrama de Sequência (DGS)	Baixa	Por grupo de até 10 sequencias de interações	2	Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).
			Alta		4	Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.



#### 4.4 Atividade: VisionPLUS - Projetar a Visão Estruturada

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Requirements Management - RM/ALM - GenTI
VisionPlus	4.4.1	Elaborar o Diagrama de Transação (DGT)	Baixa	Por Processo de Informação	0,3	Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).
			Alta		1,3	Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.
	4.4.2	Alterar o Diagrama de Transação (DGT)	Baixa	Por Processo de Informação	0,15	Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).
			Alta		0,6	Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.
	4.4.3	Elaborar Diagrama Geral de Procedures (DGP)	Baixa	Por procedure	0,3	Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).
			Alta		1,3	Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.
	4.4.4	Alterar Diagrama Geral de Procedures (DGP)	Baixa	Por procedure	0,15	Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).
			Alta		0,6	Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Requirements Management - RM/ALM - GenTI
	4.4.5	Elaborar o Diagrama de Processamento Batch (DPB)	Baixa	Por módulo de processamento	0,3	Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).
			Alta		1,3	Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.
	4.4.6	Alterar o Diagrama de Processamento Batch (DPB)	Baixa	Por módulo de processamento	0,15	Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).
			Alta		0,6	Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.
VisionPlus	4.4.7	Especificar a Interface (ESI)	N/A	Por grupo de até 20 campos/métodos	1,3	Campos relacionados na "Declaração de parâmetros de entrada e saída" ou "Declaração de métodos da Interface (Projetos Orientados a Objetos)".
	4.4.8	Alterar a Especificação da Interface (ESI)	N/A	Por grupo de até 20 campos/métodos	0,6	Campos relacionados na "Declaração de parâmetros de entrada e saída" ou "Declaração de métodos da Interface (Projetos Orientados a Objetos)".
	4.4.9	Especificar a Tela (EST) Total/Parcial (A solicitação de especificação do componente poderá ser global ou das partes solicitadas pelo demandante)	Baixa	Por Tela	1,3	Tela com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo: - Regras de apresentação*; - Regras de tratamento de exceção*; - Itens de controle*. *Conforme artefato relacionado no PDSTI
			Média		2,5	Tela com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo: - Regras de apresentação*;

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Requirements Management - RM/ALM - GenTI
						- Regras de tratamento de exceção*; - Itens de controle*. *Conforme artefato relacionado no PDSTI
			Alta		5	Tela com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo: - Regras de apresentação*; - Regras de tratamento de exceção*; - Itens de controle*. *Conforme artefato relacionado no PDSTI
	4.4.10	Alterar a Especificação de Tela (EST) Total/Parcial (A solicitação de especificação do componente poderá ser global ou das partes solicitadas pelo demandante)	Baixa	Por Tela	0,6	Tela com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo: - Regras de apresentação*; - Regras de tratamento de exceção*; - Itens de controle*. *Conforme artefato relacionado no PDSTI
			Média		1,3	Tela com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo: - Regras de apresentação*; - Regras de tratamento de exceção*; - Itens de controle*. *Conforme artefato relacionado no PDSTI
			Alta		2,5	Tela com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Requirements Management - RM/ALM - GenTI
						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regras de apresentação*;</li> <li>- Regras de tratamento de exceção*;</li> <li>- Itens de controle*.</li> </ul> *Conforme artefato relacionado no PDSTI
VisionPlus	4.4.11	Especificar um componente (ESC) Total/Parcial (a solicitação de especificação poderá ser de todo o componente ou das alterações das partes solicitadas)	Baixa	Por artefato	5	Componente com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chamadas a componentes*;</li> <li>- Parâmetros de entrada do componente*;</li> <li>- Tabelas utilizadas pelo componente*;</li> <li>- Arquivos utilizados pelo componente*;</li> </ul> *Conforme artefato relacionado no PDSTI BB
			Média		10,5	Componente com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chamadas a componentes*;</li> <li>- Parâmetros de entrada do componente*;</li> <li>- Tabelas utilizadas pelo componente*;</li> <li>- Arquivos utilizados pelo componente*;</li> </ul> *Conforme artefato relacionado no PDSTI BB
			Alta		21	Componente com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chamadas a componentes*;</li> <li>- Parâmetros de entrada do</li> </ul>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Requirements Management - RM/ALM - GenTI
	4.4.12	Alt. especificação de componente (ESC)  Total/Parcial (a solicitação de especificação poderá ser todo componente ou das alterações das partes solicitadas)				componente*; - Tabelas utilizadas pelo componente*; - Arquivos utilizados pelo componente*; *Conforme artefato relacionado no PDSTI BB
			Baixa	Por artefato	2,5	Componente com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo: - Chamadas a componentes*; - Parâmetros de entrada do componente*; - Tabelas utilizadas pelo componente*; - Arquivos utilizados pelo componente*; *Conforme artefato relacionado no PDSTI BB
			Média		5	Componente com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo: - Chamadas a componentes*; - Parâmetros de entrada do componente*; - Tabelas utilizadas pelo componente*; - Arquivos utilizados pelo componente*; *Conforme artefato relacionado no PDSTI BB
			Alta		10,5	Componente com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo: - Chamadas a componentes*;

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - <i>Requirements Management - RM/ALM - GenTI</i>
						- Parâmetros de entrada do componente*; - Tabelas utilizadas pelo componente*; - Arquivos utilizados pelo componente*; *Conforme artefato relacionado no PDSTI BB
	4.4.13	Elaborar o Diagrama de Transição de Estados (DTE)	N/A	Por transição	0,3	-
	4.4.14	Alterar o Diagrama de Transição de Estados (DTE)	N/A	Por transição	0,15	-

#### 4.5 Atividade: Validação de Caminho de Acesso

Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade – Repositório: Site de Arquitetura de Dados
-	4.5.1	Criação de índice primário	N/A	Por índice	1	-
	4.5.2	Criação de índice secundário	N/A	Por índice	2	-

#### 4.6 Atividade: Criação de Termos no Glossário Corporativos de Termos

Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade – Repositório: Site de Arquitetura de Dados
-	4.6.1	Criação de Termo em português	N/A	Por termo	2	-
	4.6.2	Alteração ou atualização de termo em português	N/A	Por termo	1	-
	4.6.3	Criação de termo em língua estrangeira	N/A	Por termo	3	-
	4.6.4	Alteração ou atualização de termo em língua estrangeira	N/A	Por termo	2	-

#### 4.7 Atividade: Modelagem estatística

Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade - Repositório
-	4.7.1	Realizar extração e ingestão de dados internos	N/A	Por tabela destino	8	Extração de dados corporativos para preparação. Ingerir dados de bases de dados da arquitetura de Big Data  Entrega/Repositório: tabela destino disponibilizada no ambiente de Big Data e identificada na OF (schema e nome da tabela).
	4.7.2	Realizar extração e ingestão de dados externos (Webscraping)	N/A	Por tabela destino	16	Extração de dados de bases externas e ingestão dos mesmos nas bases de dados da arquitetura de Big Data.  Entrega/Repositório: tabela destino disponibilizada no ambiente de Big Data e identificada na OF (schema e nome da tabela).
	4.7.3	Realizar análise descritiva	N/A	Por relatório	24	Identificação do tipo de distribuição, dados faltantes (missing values) e pontos fora da curva (outliers), domínios, correlação e matriz de correlação, univariada, bivariada e gráficos. Identificar quais as variáveis com maior poder de predição.  Entrega/Repositório: relatório contendo os dados acima, anexado na OF.
	4.7.4	Realizar análise para inserção de dados	N/A	Por relatório	16	Realizar tratamento de variáveis com dados faltantes para inserção de dados. Padronização e Normalização de dados – descrever a regra para padronização e/ou normalização de dados.  Entrega/Repositório: relatório com as regras descritas, anexado na OF.



Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade - Repositório
	4.7.5	Construir base para treinamento	N/A	Por tabela	16	Preparação de dados para modelagem.  Entrega/Repositório: tabela disponibilizada em banco de dados e identificada na OF (URL de conexão ao banco, schema e nome da tabela).
	4.7.6	Realizar modelagem	N/A	Por código fonte	16	Selecionar e aplicar técnicas de mineração de dados apropriadas, dependendo dos objetivos identificados. Avaliação da modelagem. Construção de métricas para avaliação dos modelos criados. Out of Time.  Entrega/Repositório: código fonte do modelo preditivo armazenado nos repositórios do banco e referenciados na OF (URL para acesso ao repositório, local e nome do arquivo com o código fonte do modelo).

#### 4.8 Aplicação da metodologia Domain Driven Design (DDD)

Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade – Repositório: RTC/ALM - Gitlab
-	4.8.1	Aplicação da Técnica de Event Storming	N/A	Por sessão	15	Planejar e conduzir sessão de Event Storming para identificação dos contextos delimitados e seus elementos e elaborar um relatório da sessão, contendo os participantes, data e resultado.
	4.8.2	Definição de Linguagem Ubíqua	N/A	Por termo	3	Definição de termo de entendimento único do negócio no contexto da aplicação.
	4.8.3	Elaboração de Documento da Aplicação de DDD	N/A	Por documento	5	Identificação de elementos do DDD e elaboração de um documento contendo o resultado da aplicação desta metodologia com seus elementos e relacionamento entre eles.
	4.8.4	Elaboração de Parecer sobre o Particionamento da Aplicação	N/A	Por documento	5	Elaborar documento com ponderações sobre as alternativas de particionamento para a solução em análise e indicação da abordagem mais conveniente com base no resultado do DDD aplicado para ela.

## 5 DISCIPLINA: IMPLEMENTAÇÃO DE SOFTWARE

### Atividade: Implementar as Unidades

A disciplina de Implementação de Software produz os componentes ou unidades executáveis correspondentes, incluindo todas as atividades de construção ou codificação de artefatos “código fonte”, e também as “atividades correlacionadas” (compilação de programas, migração de base de dados etc.).

Os artefatos “código fonte” são conhecidos tecnicamente como “objetos de software” (telas, programas, sub-rotinas etc.). Objetos de software específicos são produzidos de acordo com a plataforma tecnológica utilizada.

Para ser aceito com fins de remuneração, o objeto de software deve estar funcional, padronizado e testado. Dessa forma, no âmbito da disciplina de Implementação de Software, quando se tratar de executáveis, as estimativas de esforço incluem a realização de testes unitários e/ou de integração (conforme o caso), acompanhados da respectiva evidenciação - Relatório de Realização de Teste (RRT Nível 1 e/ou Nível 2), modelo disponível no PDSTI.

### Plataformas Tecnológicas

Como citado anteriormente, uma plataforma tecnológica é um conjunto distinto de recursos de *hardware* e *software* empregado na realização de determinados serviços. Na Ditec, embora várias plataformas tecnológicas estejam consolidadas, novas tecnologias podem vir a ser adotadas e, eventualmente, integradas a este Guia, através da inclusão de novos itens em tabelas existentes, ou de novas tabelas.

## 5.1 Atividade: Mapas

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: lib natural
Mainframe	5.1.1	Criação de Mapa	Baixa	Por objeto	1	Mapas que <u>não</u> contenham itens de complexidade listado no próximo nível de complexidade. Um objeto implementando as opções de um menu é um exemplo de um mapa de complexidade baixa.
			Média		4	Mapas que contenham um ou mais itens de complexidade abaixo: - Mais de 20 (vinte) variáveis com o tipo e o tamanho definidos. Exceto, os itens de grupo; - Tabelas e/ou <i>arrays</i> tridimensionais ou acima; - Dimensões acima das convencionais (23x79); - Código interno (dentro do mapa); (Orientação: evitar esta pratica de codificação. Item de complexidade mantido em função do legado); - Modo “ <i>Report</i> ”;
			Alta		12	- Mapa <i>BMS/CICS</i> ; - Apresentação de gráficos (barras, círculos, etc.);
	5.1.2	Alteração de Mapa	Baixa	Por objeto	0,5	Mapas que não contenham itens de complexidade listados no próximo nível de complexidade. Um objeto implementando as opções de um menu é um exemplo de um mapa de complexidade baixa.

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: lib natural
			Média		2	Mapas que contenham um ou mais itens de complexidade abaixo: - Mais de 20 (vinte) variáveis com o tipo e o tamanho definidos. Exceto, os itens de grupo; - Tabelas e/ou <i>arrays</i> tridimensionais ou acima; - Dimensões acima das convencionais (23x79); - Código interno (dentro do mapa); (Orientação: evitar esta prática de codificação. Item de complexidade mantido em função do legado); - Modo “ <i>Report</i> ”;
			Alta		6	- Mapas <i>BMS/CICS</i> ; - Apresentação de gráficos (barras, círculos, etc.);
	5.1.3	Alteração (pacote de Mapas)	N/A	Por pacote de 5 mapas	8	Em caso de alterações repetitivas Ficarà a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.

Obs.1: mapas e programas relacionados à *help routines* também devem ser classificados em nível de complexidade: baixa, média ou alta;

Obs.2 : devem ser observados os padrões estabelecidos na Ditec e, neste caso, retirar o código do mapa, e criar/alterar programa para esta finalidade.

## 5.2 Atividade: Áreas de dados (externas)

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: endeavor/lib natural
Mainframe	5.2.1	Criação de área de dados (externas) ( <i>Book, Local, Global, Parameter</i> )	N/A	Por objeto	1,5	-
	5.2.2	Alteração de área de dados (externas) ( <i>Book, Local, Global, Parameter</i> )	N/A	Por objeto	0,75	-
	5.2.3	Alteração (pacote de áreas de dados externas)	N/A	Por pacote de até 5 objetos	2	Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.

**Obs.:** Repositório *Book*: endeavor. Repositório *Local, Global, Parameter*: lib natural.

### 5.3 Atividade: Cobol e Natural

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: endeavor
Mainframe	5.3.1	Criação de Objetos Cobol (Programa, Sub-rotina e Copy)	Baixa	Por objeto	10	Objetos com a quantidade de até 30 (trinta) dos itens de complexidade abaixo:  - Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo); - Testes condicionais (por teste - IF e WHEN); - Chamadas a objetos (por chamada); - Instruções SQL/Adabas (por instrução); - Array (por array); - Comandos CICS – EXEC CICS (por comando).
			Média		20	Objetos com a quantidade de 31 (trinta e um) a 80 (oitenta) dos itens de complexidade listados abaixo:  - Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo); - Testes condicionais (por teste - IF e WHEN); - Chamadas a objetos (por chamada); - Instruções SQL/Adabas (por instrução); - Array (por array); - Comandos CICS – EXEC CICS (por comando).
			Alta		30	Objetos com a quantidade superior a 80 (oitenta) dos itens de complexidade abaixo:  - Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo); - Testes condicionais (por teste - IF e WHEN); - Chamadas a objetos (por chamada); - Instruções SQL/Adabas (por instrução); - Array (por array); - Comandos CICS – EXEC CICS (por comando).

**Obs. 1:** O tratamento de contêiner, o uso da solução de “Mensageria Corporativa”, o uso da solução de “Log Corporativo” e a integração entre as plataformas são características das soluções no ambiente do BB que devem ser repassadas pelo demandante para o demandando, e este deve ter pleno conhecimento dessas características.

**Obs. 2:** Iterações repetitivas de objetos não devem ser computadas para fins de contagem dos itens de complexidade.

**Obs. 3:** Codificar utilizando a padronização exigida pelo demandante, bem como, utilizar-se das melhores práticas orientadas pelo demandante são obrigações impostas à demandada para evitar a contagem equivocada da quantidade dos itens de complexidades das tarefas.



Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIB B	Descrição da complexidade - Repositório: endevor
Mainframe	5.3.2	Alteração de Objetos <i>Cobol</i> (Programa, Sub-rotina e <i>Copy</i> )	Baixa	Por objeto	5	Objetos com a quantidade de até 30 (trinta) dos itens de complexidade abaixo:  - Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo); - Testes condicionais (por teste - IF e WHEN); - Chamadas a objetos (por chamada); - Instruções <i>SQL/Adabas</i> (por instrução); - Array (por array); - Comandos CICS – EXEC CICS (por comando).
			Média		10	Objetos com a quantidade de 31 (trinta e um) a 80 (oitenta) dos itens de complexidade listados abaixo:  - Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo); - Testes condicionais (por teste - IF e WHEN); - Chamadas a objetos (por chamada); - Instruções <i>SQL/Adabas</i> (por instrução); - Array (por array); - Comandos CICS – EXEC CICS (por comando).
			Alta		15	Objetos com a quantidade superior a 80 (oitenta) dos itens de complexidade abaixo:  - Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo); - Testes condicionais (por teste - IF e WHEN); - Chamadas a objetos (por chamada); - Instruções <i>SQL/Adabas</i> (por instrução); - Array (por array); - Comandos CICS – EXEC CICS (por comando).
	5.3.3	Alteração (pacote de Objetos <i>Cobol</i> )	N/A	Por pacote de até 5 objetos	35	Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: endevor
Mainframe	5.3.4	Criação de Objetos <i>Natural</i> (Programa, Subprograma, Subrotina, Helprotina, Copycode)	Baixa	Por objeto	10	Objetos com a quantidade de até 30 (trinta) dos itens de complexidade abaixo: - Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo); - Testes condicionais (por teste – IF, WHEN e VALUE); - Chamadas a objetos (por chamada – CALL, CALLNAT E FETCH); - Instruções SQL/Adabas (por instrução); - Array (por array); - JCL dentro de programas ( por chamada - Exec).
			Média		20	Objetos com a quantidade de 31 (trinta e um) a 80 (oitenta) dos itens de complexidade listados abaixo: - Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo); - Testes condicionais (por teste – IF, WHEN e VALUE); - Chamadas a objetos (por chamada – CALL, CALLNAT E FETCH); - Instruções SQL/Adabas (por instrução); - Array (por array); - JCL dentro de programas ( por chamada - Exec).
			Alta		30	Objetos com a quantidade superior a 80 (oitenta) dos itens de complexidade abaixo: - Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo); - Testes condicionais (por teste – IF, WHEN e VALUE); - Chamadas a objetos (por chamada – CALL, CALLNAT E FETCH); - Instruções SQL/Adabas (por instrução); - Array (por array); - JCL dentro de programas ( por chamada - Exec).

**Obs. 1:** O tratamento de contêiner, o uso da solução de “Mensageria Corporativa”, o uso da solução de “Log Corporativo” e a integração entre as plataformas são características das soluções no ambiente do BB que devem ser repassadas pelo demandante para o demandando, e este deve ter pleno conhecimento dessas características.

**Obs. 2:** Iterações repetitivas de objetos não devem ser computadas para fins de contagem dos itens de complexidade.

**Obs. 3:** Codificar utilizando a padronização exigida pelo demandante, bem como, utilizar-se das melhores práticas orientadas pelo demandante são obrigações impostas à demandada para evitar a contagem equivocada da quantidade dos itens de complexidades das tarefas.

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: endeavor/particionado dsa.alm.modulo/git
Mainframe	5.3.5	Alteração de Objetos <i>Natural</i> (Programa, Subprograma, Subrotina, Helprotina, Copycode)	Baixa	Por objeto	5	Objetos com a quantidade de até 30 (trinta) dos itens de complexidade abaixo: - Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo); - Testes condicionais (por teste – IF, WHEN e VALUE); - Chamadas a objetos (por chamada – CALL, CALLNAT E FETCH); - Instruções SQL/Adabas (por instrução); - Array (por array); - JCL dentro de programas ( por chamada - Exec).
			Média		10	Objetos com a quantidade de 31 (trinta e um) a 80 (oitenta) dos itens de complexidade listados abaixo: - Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo); - Testes condicionais (por teste – IF, WHEN e VALUE); - Chamadas a objetos (por chamada – CALL, CALLNAT E FETCH); - Instruções SQL/Adabas (por instrução); - Array (por array); - JCL dentro de programas ( por chamada - Exec).
			Alta		15	Objetos com a quantidade superior a 80 (oitenta) dos itens de complexidade abaixo: - Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo); - Testes condicionais (por teste – IF, WHEN e VALUE); - Chamadas a objetos (por chamada – CALL, CALLNAT E FETCH); - Instruções SQL/Adabas (por instrução); - Array (por array); - JCL dentro de programas ( por chamada - Exec).

	5.3.6	Alteração (pacote de Objetos <i>Natural</i> )	N/A	Por pacote de até 5 objetos	35	Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.
	5.3.7	Criação de Scripts T-REXX	N/A	Por script	2	Entregável: nome do módulo/Nome do script de teste Ex.: STTS0001/TSTT0001
	5.3.8	Alteração de Scripts T-REXX	N/A	Por script	1	Entregável: nome do módulo/Nome do script de teste Ex.: STTS0001/TSTT0001

**Obs.:** Repositório *Natural*: endevor. Repositório Scripts T-REXX: particionado dsa.alm.modulo/git.

## 5.4 Atividade: Job Control Language (JCL)

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: endevor/lib
Mainframe	5.4.1	Criação de Procedures	Muito Baixa	Por step	0,25	Até 3 steps
			Baixa		0,60	Entre 4 e 5 steps
			Média		1	Entre 6 e 99 steps
			Alta		1,25	Mais de 99 steps
	5.4.2	Alteração de Procedures	Muito Baixa	Por step	0,15	Até 3 steps
			Baixa		0,30	Entre 4 e 5 steps
			Média		0,5	Entre 6 e 99 steps
			Alta		0,65	Mais de 99 steps
	5.4.3	Alteração (Pacote de Procedures)	N/A	Por pacote de até 5 steps	0,5	Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.
	5.4.4	Criação de Doc. de procedure (DPC)	Baixa	Por objeto	2	O objeto não possui "Providências Complementares – JOB".
			Média	Por objeto	4	O objeto possui "Providências Complementares – JOB " até 10 steps.
			Alta	Por objeto	8	O objeto possui "Providências Complementares – JOB" com mais de 10 steps.
	5.4.5	Alteração de Doc. de procedure (DPC)	Baixa	Por objeto	1	O objeto não possui "Providências Complementares – JOB".
			Média	Por objeto	2	O objeto possui "Providências Complementares – JOB " até 10 steps.
			Alta	Por objeto	4	O objeto possui "Providências Complementares – JOB" com mais de 10 steps.
	5.4.6	Alteração (Pacote de Doc. de	N/A	Por pacote de até 5	10	Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em

		procedure – DPC)		objetos		caso de alterações repetitivas em objetos.
Mainframe	5.4.7	Criação de Cardlib/Sysin	Baixa	Por objeto	0,5	Não contém Balance Line, nem mais de 5 instruções internas.
			Alta	Por objeto	1	Balance Line OU mais de 5 instruções internas.
	5.4.8	Alteração de Cardlib/Sysin	Baixa	Por objeto	0,25	Não contém Balance Line, nem mais de 5 instruções internas.
			Alta		0,5	Balance Line OU mais de 5 instruções internas.
	5.4.9	Alteração (Pacote de Cardlib/Sysin)	N/A	Por pacote de até 5 objetos	2	Em caso de alterações repetitivas. Ficarà a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.
	5.4.10	Criação de Job ou Job@	Muito Baixa	Por step	0,25	Até 3 steps
			Baixa		0,60	Entre 4 e 5 steps
			Média		1	Entre 6 e 99 steps
			Alta		1,25	Mais de 99 steps
	5.4.11	Alteração de Job ou Job@	Muito Baixa	Por step	0,15	Até 3 steps
			Baixa		0,30	Entre 4 e 5 steps
			Média		0,5	Entre 6 e 99 steps
			Alta		0,65	Mais de 99 steps
	5.4.12	Alteração (Pacote de Job ou Job@)	N/A	Por pacote de até 5 steps	0,5	Ficarà a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.

**Obs.:** Repositório Procedures: endeavor. Repositório Cardlib/Sysin: endeavor. Repositório Job ou Job@: lib.

## 5.5 Atividade: Segurança

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: endevor
Mainframe	5.5.1	Active Directory/LDAP Criação de programas para manter cadastro do usuário	N/A	Por Programa ou Procedure	10	Criação de programas Cobol ou Procedures para geração do LDIF para manter cadastro do usuário no AD ou LDAP
	5.5.2	Active Directory/LDAP Alteração de programas para manter cadastro do usuário	N/A	Por Programa ou Procedure	4	Alteração de programas Cobol ou Procedures para geração do LDIF para manter cadastro do usuário no AD ou LDAP
	5.5.3	Active Directory/LDAP Criação de programas para manter as autorizações do usuário	N/A	Por Programa ou Procedure	10	Criação de programas Cobol ou Procedures para geração do LDIF para manter as autorizações do usuário no AD ou LDAP
	5.5.4	Active Directory/LDAP Alteração de programas para manter as autorizações do usuário	N/A	Por Programa ou Procedure	4	Alteração de programas Cobol ou Procedures para geração do LDIF para manter as autorizações do usuário no AD ou LDAP
	5.5.5	Extrair e validar dados do RACF e Z/OS com o sistema corporativo de gerenciamento de acessos	N/A	Por Programa ou Procedure	80	Codificação em linguagem CARLA (linguagem de programação do zSecure) para extrair e validar dados do RACF e Z/OS na base do sistema corporativo de gerenciamento de acesso
	5.5.6	Criação de Programa ou Procedures para manter cadastro do usuário no RACF	N/A	Por Programa ou Procedure	14	Criação de Programa ou Procedures para manter cadastro do usuário no RACF
	5.5.7	Manter cadastro do usuário no RACF	N/A	Por Programa ou Procedure	7	Alteração de Programa ou Procedures para manter cadastro do usuário no RACF
	5.5.8	Criar as autorizações do usuário no RACF	N/A	Por Programa ou Procedure	10	Criação de Programa ou Procedures para manter as autorizações do usuário no RACF
	5.5.9	Alterar as autorizações do usuário no RACF	N/A	Por Programa ou Procedure	5	Alteração de Programa ou Procedures para manter as autorizações do usuário no RACF

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: endeavor
	5.5.10	Extrair dados dos usuários (e suas autorizações) no RACF e validá-los na base do sistema corporativo de gerenciamento de acesso	N/A	Por Programa ou Procedure	120	Criação de Procedures com comandos RACF para extrair e validar dados dos usuários RACF na base do sistema corporativo de gerenciamento de acesso
	5.5.11	ROSCOE Manter cadastro do usuário	N/A	Por Programa ou Procedure	42	Criação de Procedure com comandos ROSCOE para manter dados dos usuários
-	5.5.12	Realizar análise e propor solução de segurança	N/A	Por relatório	80	Realizar análise e propor solução em sistemas e componentes de segurança e criptografia.  Entrega: tarefa ALM(ou similar) contendo relatório descrevendo a situação problema, análise e solução proposta.



## 5.6 Atividade: VisionPlus

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: endeavor
Mainframe	5.6.1	Criação de Objeto (Programa, Sub-rotina, <i>Copy</i> )	N/A	Por objeto	50	Objetos pertencentes ao pacote VisionPLUS, ou módulos Cobol relacionados a componentes do pacote VisionPlus. Em tais objetos, toda e qualquer alteração implica em testes que contemplem todos os componentes relacionados ao sistema "Cartão", tendo em vista os riscos e a criticidade associados ao negócio.
	5.6.2	Alteração de Objeto (Programa, Sub-rotina, <i>Copy</i> )	N/A	Por objeto	36	

## 5.7 Atividade: DW e Analytics

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unid. de medida	USTIB B	Descrição da complexidade – Repositório: Servidor DataStage
DW e Analytics	5.7.1	Construção do job ETL	N/A	Por job	10	-

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	Componente	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: Servidor DataStage
DW e Analytics	5.7.6	Construção de job para geração de bases de dados para treinamento, validação e testes	N/A	Por job	Fonte (tabela ou arquivo)	1	Imputação de dados faltantes (missing values), por meio de consulta a outras bases
					Variável normalizada	1	
					Variável padronizada	1	

Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade - Repositório
Big Data	5.7.7	Realizar suporte técnico em Analytics	N/A	Por atendimento	8	<p>Suporte técnico em tecnologias de Big Data (Spark, HDFS, SolR, HBase, Hive ou similar).</p> <p>Entrega/Repositório: Requisição de Suporte Técnico (tarefa ALM ou similar) validada pelo solicitante descrevendo o contexto ou problema objeto da requisição, informado na OF.</p>
	5.7.8	Instalar serviços/componentes	N/A	Por serviço ou componente	16	<p>Efetuar instalação e configuração inicial de serviços do ecossistema Big Data.</p> <p>Ecossistema Big Data é o conjunto de recursos para tratar dados digitais em alto volume, alta variedade e alta velocidade.</p> <p>São exemplos de tecnologias Big Data: armazenamento e processamento distribuídos (HDFS, YARN, Spark etc.), ferramentas de streaming (Kafka), bases de dados (Hive, HBase, MongoDB etc.) e linguagens Python, R, Scala, Java etc.), entre outras.</p> <p>Entrega/Repositório: Print de tela exibindo a interface do componente e log da instalação do componente anexados a OF (identificar servidor, nome do host ou IP e diretório da instalação)</p>

Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade - Repositório
Big Data	5.7.9	Configurar serviços/componentes	N/A	Por serviço ou componente	8	Efetuar configuração adicional em serviços ativos do ecossistema Big Data. Entrega/Repositório: Print de tela exibindo as configurações alteradas na interface gráfica ou diff do arquivo de configuração (xml, sh, properties ou similar) anexado na OF. Identificar servidor, nome do host ou IP, e diretório do arquivo de configuração alterado.
	5.7.10	Realizar pesquisa técnica de componentes	N/A	Por relatório	24	Entrega/Repositório: Relatório contendo uma introdução / objetivo da pesquisa, o detalhamento dos trabalhos e a conclusão dos estudos, anexado a OF.
	5.7.11	Executar testes	Baixa	Por Plano e Relatório de Teste	24	Elaborar plano de testes, gerar massa de dados, executar testes para até 2 cenários de testes. Entrega/Repositório: Plano de Teste e relatório com a análise dos testes executados, anexados a OF.
			Média		32	Elaborar plano de testes, gerar massa de dados, executar testes entre 3 e 5 cenários de testes. Entrega/Repositório: Plano de Teste e relatório com a análise dos testes executados, anexados a OF.
			Alta		40	Elaborar plano de testes, gerar massa de dados, executar testes para mais de 5 cenários de testes. Entrega/Repositório: Plano de Teste e relatório com a análise dos testes executados, anexados a OF.
	5.7.12	Elaborar manual de instruções	N/A	Por assunto	16	Entrega/Repositório: manual de instruções em forma de apresentação Power Point ou similar anexado a OF.

Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade - Repositório
Big Data	5.7.13	Elaborar roteiro de instalação/configuração	N/A	Por serviço ou componente	24	Elaboração de roteiro contendo a descrição de comandos e imagens de telas correspondentes que devem guiar procedimentos de instalação e/ou configuração.  Entrega/Repositório: roteiro armazenado no repositório de controle de versão (Git ou similar) e referenciado na OF (endereço do repositório, local e nome do arquivo do roteiro).
	5.7.14	Elaborar script de automação	N/A	Por tarefa	24	Desenvolver scripts de automação.  Entrega/Repositório: script armazenado no repositório de controle de versão (Git ou similar) e referenciado na OF (endereço do repositório, local e nome do arquivo do script).
	5.7.15	Solucionar incidente em Big Data	N/A	Por incidente	16	Resolução de incidentes (RDI).  Entrega/Repositório: Incidente resolvido e finalizado no GSTI e registrado na OF (número do RDI).
Análise e exploração de dados	5.7.16	Construir/alterar relatório utilizando ferramentas de visualização de dados (Ex: Spotfire ou similar)	N/A	Por relatório	2	Elaboração de lista tabular com pelo menos 2 Colunas.  Entrega/Repositório: Arquivo da análise (DXP, PBIX ou similar) disponibilizado no repositório, com o endereço (link) informado na OF.
	5.7.17	Construir/alterar gráfico utilizando ferramentas de visualização de dados (Ex: Spotfire ou similar)	N/A	Por gráfico	2	Construção de elemento visual para representar dados.  Entrega/Repositório: Arquivo da análise (DXP, PBIX ou similar) disponibilizado no repositório com o endereço (link) informado na OF e Imagem da captura de tela identificando os gráficos criados anexada na OF.

Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade - Repositório
Análise e exploração de dados	5.7.18	Construir/alterar Indicador utilizando ferramentas de visualização de dados (Ex: Spotfire ou Similar)	N/A	Por indicador	1	Construção de indicador em forma de lista, medidor, filtros, seletores ou propriedades.  Entrega/Repositório: Arquivo da análise (DXP, PBIX ou similar) disponibilizado no repositório com o endereço (link) informado na OF e com a identificação dos elementos descrita na OF.
	5.7.19	Construir/alterar Dashboard utilizando ferramentas de visualização de dados (Ex: Spotfire ou similar)	N/A	Por dashboard	8	Construção de uma página ou aba contendo 2 ou mais gráficos ou indicadores.  Entrega/Repositório: Arquivo da análise (DXP, PBIX ou similar) disponibilizado no repositório com o endereço (link) informado na OF e Imagem da captura de tela identificando cada página ou aba criada, anexada na OF
	5.7.20	Mapear Objeto de Dados	N/A	Por objeto/tabela	1	Mapeamento de objetos como filtros, joins, conexão com banco de dados, tabelas ou queries.  Entrega/Repositório: Arquivo da análise (DXP, PBIX ou Similar OF (URL para acesso ao repositório, local e nome do arquivo com o código fonte do modelo) disponibilizado no repositório com o endereço (link) informado na OF e Identificação na OF de todos os elementos criados no relatório (nome e local no repositório).

Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade - Repositório
Análise e exploração de dados	5.7.21	Realizar suporte técnico	N/A	Por requisição	2	<p>Suporte na construção dos seguintes elementos: gráficos, indicadores, dashboards ou mapeamento de objetos.</p> <p>Entrega/Repositório: Requisição de Suporte Técnico (tarefa ALM ou similar) validada pelo solicitante identificando o painel e o elemento (join, gráfico, filtro, etc) objeto da requisição, informada na OF.</p>
	5.7.22	Documentar práticas em Visualização de Dados	N/A	Por documento	8	<p>Elaboração de documento contendo boas práticas em visualização de dados.</p> <p>Entrega/Repositório: Documento texto, apresentação de Slides ou artigo em plataforma web (wiki, blog, notícia), contendo a descrição das práticas de visualização de dados anexados ou referenciados na OF (para artefatos web, fornecer a URL).</p>
	5.7.23	Construir/alterar funções, scripts ou métricas calculadas utilizadas em ferramentas de visualização de dados (Ex: Spotfire ou similar)	N/A	Por função, script ou métrica	2	<p>Construção de função, script ou métricas calculadas em linguagens de programação. (Ex: Python, R, DAX, M, S+ e similares).</p> <p>Entrega/Repositório: Arquivo da análise (DXP, PBIX ou similar) disponibilizado no repositório com o endereço (link) informado na OF e identificação na OF das funções criadas no relatório (nome e elemento (aba/página/gráfico) onde foi utilizada).</p>
	5.7.24	Análise de Performance	N/A	Por documento ou análise	6	<p>Avaliação e diagnóstico das estruturas de carga visando melhoria de performance do processo de carga/volume de dados carregados.</p> <p>Entrega/Repositório: Print do antes/depois do tempo de carregamento ou do volume de dados carregado anexado na OF.</p>

Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade - Repositório
Web Analytics	5.7.25	Construir ou alterar script para a criação de imagens de containers	N/A	Por arquivo de script	16	Efetuar configuração e instalação de software em containers.  Entrega/Repositório: Arquivo Dockerfile ou dockercompose armazenados em repositório e referenciados na OF (URL para acesso ao repositório, local e nome do arquivo).
	5.7.26	Realizar pesquisa técnica de componentes	N/A	Por relatório	24	Entrega/Repositório: Relatório contendo uma introdução / objetivo da pesquisa, o detalhamento dos trabalhos e a conclusão dos estudos, anexado na OF.
Negócios em Inteligência Artificial (NIA)	5.7.27	Elaborar query para Inteligência Artificial	Baixa	Objeto/Tabela	1	Até 2 objetos/tabelas contidos/envolvidos na query. Repositório: ALM-GenTI.
			Média		3	De 3 até 5 objetos/tabelas contidos/envolvidos na query. Repositório: ALM-GenTI.
			Alta		5	Acima de 6 objetos/tabelas contidos/envolvidos na query. Repositório: ALM-GenTI.



Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unid. de medida	USTIBB	Descrição das atividades/complexidade
Machine Learning	5.7.28	Realizar exploração ou modelagem de dados.	Baixa	Por relatório	52	Exploração ou modelagem de dados com objetivo de entender e verificar padrões nos dados. Dataset: Até 100MB  Entrega: Código fonte utilizado para a exploração ou modelagem e dados e resultado do processamento em formato markdown/jupyter notebook ou similar disponibilizado repositório corporativo (Git ou similares).
			Média	Por relatório	86	Exploração ou modelagem de dados com objetivo de entender e verificar padrões nos dados. Dataset: 101MB a 1GB dados.  Entrega: Código fonte utilizado para a exploração ou modelagem e dados e resultado do processamento em formato markdown/jupyter notebook ou similar disponibilizado repositório corporativo (Git ou similares).
			Alta	Por relatório	126	Exploração ou modelagem de dados com objetivo de entender e verificar padrões nos dados. Dataset: 1,01GB a 10GB dados.  Entrega: Código fonte utilizado para a exploração ou modelagem e dados e resultado do processamento em formato markdown/jupyter notebook ou similar disponibilizado repositório corporativo (Git ou similares).
			Muito alta	Por relatório	162	Exploração ou modelagem de dados com objetivo de entender e verificar padrões nos dados. Dataset: mais de 10,01GB dados.  Entrega: Código fonte utilizado para a exploração ou modelagem e dados e resultado do processamento

						em formato markdown/jupyter notebook ou similar disponibilizado repositório corporativo (Git ou similares).
--	--	--	--	--	--	---

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unid. de medida	USTIBB	Descrição das atividades/complexidade
Machine Learning	5.7.29	Pré-processamento de dados	Baixa	Por script	30	Criação de rotina/script de processamento de dados para treino, predição ou modelagem de dados.  Entrega: Script disponibilizado no repositório corporativo (Git ou similares).
			Alta	Por script	54	Criação de rotina/script para processamento de grandes volumes de dados (mais de 500MB) para treino, predição ou modelagem de dados. Exemplos: utilização processamentos paralelo ou em cluster, Apache Hive, Hadoop, etc.  Entrega: Script disponibilizado no repositório corporativo (Git ou similares).

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unid. de medida	USTIBB	Descrição das atividades/complexidade
Machine Learning	5.7.30	Pesquisa técnica de Modelos e Métodos	N/A	Por Modelo Avaliado	180	Pesquisa de arquiteturas e modelos de Machine Learning disponíveis para utilização. Trata-se de pesquisa e revisão bibliográfica de trabalhos científicos para entender a aplicabilidade de determinada técnica ao problema em questão. Também engloba os testes preliminares de aplicação desses trabalhos científicos, busca e validação de repositórios.

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unid. de medida	USTIB B	Descrição das atividades/complexidade
Machine Learning	5.7.31	Parametrização/Configuração de Modelo	Baixa	Por modelo	50	Configuração/Parametrização do modelo e seu respectivo script de treino, teste ou predição, em modelos de baixa complexidade como: Regressões, SVM, SVC, KNN, Binary Trees e modelos similares.  Entrega: Códigos fonte, scripts e arquivos de configuração disponibilizados no repositório corporativo (Git ou similares).
			Média	Por modelo	79	Configuração/Parametrização do modelo e seu respectivo script de treino, teste ou predição, em modelos de média complexidade como: Redes neurais simples densa, XGB, K-means, Random Forest e modelos similares.  Entrega: Códigos fonte, scripts e arquivos de configuração disponibilizados no repositório corporativo (Git ou similares).
			Alta	Por modelo	108	Configuração/Parametrização do modelo e seu respectivo script de treino, teste ou predição, em modelos de alta complexidade como: Redes neurais com até 5 camadas e modelos similares.  Entrega: Códigos fonte, scripts e arquivos de configuração disponibilizados no repositório corporativo (Git ou similares).
			Muito alta	Por modelo	146	Configuração/Parametrização do modelo e seu respectivo script de treino, teste ou predição, em modelos de muito alta complexidade como: Modelos de Deep Learning e modelos similares.  Entrega: Códigos fonte, scripts e arquivos de configuração disponibilizados no repositório corporativo (Git ou similares).

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unid. de medida	USTIBB	Descrição das atividades/complexidade
Machine Learning	5.7.32	Treinamento/Retreinamento de Modelo e Análise de Resultados	Baixa	Por Iteração de Treinamento	52	<p>Iteração de treinamento e avaliação de modelos de baixa complexidade como: Regressões, SVM, SVC, KNN, Binary Trees e modelos similares.</p> <p>Entrega: Binários do modelo treinado disponibilizados no ambiente de Big Data e identificados na OF (caminho e nome dos arquivos). Relatório de performance do modelo com métricas de precisão, acurácia, F1, tempo de execução, quantidade de épocas e quantidade de amostras disponibilizado no na tarefa do ALM ou similar.</p>
			Média	Por Iteração de Treinamento	82	<p>Iteração de treinamento e avaliação de modelos de média complexidade como: Redes neurais simples, XGB, K-means, Random Forest e modelos similares.</p> <p>Entrega: Binários do modelo treinado disponibilizados no ambiente de Big Data e identificados na OF (caminho e nome dos arquivos). Relatório de performance do modelo com métricas de precisão, acurácia, F1, tempo de execução, quantidade de épocas e quantidade de amostras disponibilizado no na tarefa do ALM ou similar.</p>
			Alta	Por Iteração de Treinamento	111	<p>Iteração de treinamento e avaliação de modelos de alta complexidade como: Redes neurais profundas até 5 camadas e modelos similares.</p> <p>Entrega: Binários do modelo treinado disponibilizados no ambiente de Big Data e identificados na OF (caminho e nome dos arquivos). Relatório de performance do modelo com métricas de precisão, acurácia, F1, tempo</p>

						de execução, quantidade de épocas e quantidade de amostras disponibilizado no na tarefa do ALM ou similar.
			Muito alta	Por Iteração de Treinamento	140	<p>Iteração de treinamento e avaliação de modelos de muito alta complexidade como: Modelos de Deep Learning e modelos similares.</p> <p>Entrega: Binários do modelo treinado disponibilizados no ambiente de Big Data e identificados na OF (caminho e nome dos arquivos). Relatório de performance do modelo com métricas de precisão, acurácia, F1, tempo de execução, quantidade de épocas e quantidade de amostras disponibilizado no na tarefa do ALM ou similar.</p>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unid. de medida	USTIBB	Descrição das atividades/complexidade
Machine Learning	5.7.33	Planejamento da solução	N/A	Por relatório	130	<p>Sessão de planejamento de projeto com entendimento do problema a ser resolvido, definição de objetivos, estratégia de dados, definição da arquitetura de alto nível a ser utilizada, definição de métricas de performance do modelo, critérios de sucesso, planejamento de sprints/cronograma.</p> <p>Relatório do planejamento contendo os seguintes dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição do problema</li> <li>• Objetivo</li> <li>• Estratégia de dados</li> <li>• Modelo geral de arquitetura da solução</li> <li>• Critérios de sucesso</li> <li>• Métricas</li> </ul>

						Entrega: relatório disponibilizado na tarefa do ALM ou similar.
--	--	--	--	--	--	---

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unid. de medida	USTIB B	Descrição das atividades/complexidade
Machine Learning	5.7.34	Anotação de dados	N/A	Por cada lote de 1000	25	<p>Processo de Rotular a base de dados manualmente ou corrigir a rotulação automática a fim de gerar base de treinamento ou validação de modelos de Machine Learning.</p> <p>Entrega: Banco de dados com os rótulos associados a cada registro/entrada de dados em formato de tabela para dados relacionais ou arquivo compactado quando for um banco não relacional como imagens, arquivos, vídeos ou áudios, disponibilizados no ambiente de Big Data e identificados na OF (caminho e nome dos arquivos).</p>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unid. de medida	USTIBB	Descrição das atividades/complexidade
Machine Learning	5.7.35	Realização de oficina sobre Machine Learning	N/A	Por sessão	270	<p>Produzir materiais didáticos e códigos fonte e realizar seção de oficina para nivelamento de conhecimento da equipe com detalhamento de arquiteturas/modelos de ML em formato hands-on e análise de códigos.</p> <p>Entrega: Materiais, códigos e exemplos disponibilizados no repositório corporativo (Git ou similares).</p>

## 5.8 Atividade: Assembler

Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade – Repositório: endeavor
Assembler	5.8.1	Criação de Objetos Assembler (Sub-rotina)	Baixa	Por objeto	40	Objetos que não contenham itens de complexidade;
			Média		80	Objetos que contenham um ou mais itens de complexidade: - tabelas e/ou arrays tridimensionais ou acima; - chamadas a outros programas/sub-rotinas; - mapeamento de áreas do sistema operacional (data areas)
			Alta		160	Objetos que contenham um ou mais itens de complexidade: - chamadas a SVCs; - execução de comandos TSO via IKJ; - manipulação de arquivos - interceptação de erros (ESTAE, SPIE, ESPIE) - tratamento de concorrência
	5.8.2	Alteração de Objetos Assembler (Sub-rotina)	Baixa	Por objeto	24	Objetos que não contenham itens de complexidade;
			Média		40	Objetos que contenham um ou mais itens de complexidade: - tabelas e/ou arrays tridimensionais ou acima; - chamadas a outros programas/sub-rotinas; - mapeamento de áreas do sistema operacional (data areas)
			Alta		80	Objetos que contenham um ou mais itens de complexidade: - chamadas a SVCs; - execução de comandos TSO via IKJ; - manipulação de arquivos - interceptação de erros (ESTAE, SPIE, ESPIE) - tratamento de concorrência
	5.8.3	Alteração (pacote de Objetos Assembler)	N/A	Por pacote de até 5 objetos	16	Em caso de alterações repetitivas. Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.



## 5.9 Atividade: SAS

Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade – Repositório: Servidor SAS
SAS	5.9.1	Construção do job Guide	Baixa	Por Job Guide	6	Até 2 tabelas e/ou até 8 campos utilizados.
			Média		10	De 3 a 4 tabelas e/ou de 8 até 12 campos utilizados
			Alta		18	Demais casos
	5.9.2	Alteração de job Guide	Baixa	Por Job Guide	3	Até 2 tabelas e/ou até 8 campos utilizados.
			Média		5	De 3 a 4 tabelas e/ou de 8 até 12 campos utilizados
			Alta		9	Demais casos
	5.9.3	Construção do job DI	Baixa	Por Job DI	8	Até 4 steps na Especificação Funcional
			Média		16	Entre 5 e 8 steps na Especificação Funcional
			Alta		24	Demais casos
	5.9.4	Alteração de job DI	Baixa	Por Job DI	4	Até 4 steps na Especificação Funcional
			Média		8	Entre 5 e 8 steps na Especificação Funcional
			Alta		12	Demais casos
	5.9.5	Especificação Técnica	N/A	Passos no job DI	0,3	Cada step no job (Join, Extract, Splitter, etc) no SAS Data Integration.
	5.9.6	Construção de Relatórios VA	Baixa	Por Visão (Gráfico)	6	Até 2 tabelas ou até 5 atributos
			Alta		8	3 ou mais tabelas ou 6 ou mais atributos

**5.10 Atividade: Plataforma Distribuída**

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor
	5.10.1	Criação de tela HTML ou XHTML ou JSP ou XML ou VTL ou XSL ou Swing ou AWT ou XUI ou PHP	N/A	Por arquivo	14	-
	5.10.2	Alteração de tela HTML ou XHTML ou JSP ou XML ou VTL ou XSL ou Swing ou AWT ou XUI ou PHP	N/A	Por arquivo	7	-
	5.10.3	Criação CSS ou SCSS	Baixa	Por arquivo	8	Até 30 diretivas/blocos implementados.
			Média		16	De 31 até 60 diretivas/blocos implementados.
			Alta		24	Acima de 60 diretivas/blocos implementados.
	5.10.4	Alteração CSS ou SCSS	Baixa	Por arquivo	4	Até 30 diretivas/blocos implementados.
			Média		8	De 31 até 60 diretivas/blocos implementados.
			Alta		12	Acima de 60 diretivas/blocos implementados.
	5.10.5	Criação JavaScript	Baixa	Por arquivo	4	Até 10 funções implementadas.
			Média		8	De 11 Até 20 funções implementadas.

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor
	5.10.6	Alteração JavaScript	Alta	Por arquivo	12	Acima de 20 funções implementadas.
			Baixa		2	Até 10 funções implementadas.
			Média		4	De 11 até 20 funções implementadas.
			Alta		6	Acima de 20 funções implementadas.
			Baixa		2	Até 100 pares de chaves/valores ou por tag de xml.
			Média		4	De 101 até 300 pares de chaves/valores ou por tag de xml.
			Alta		6	Acima de 300 pares de chaves/valores ou por tag de xml.
			Baixa		1	Até 100 pares de chaves/valores ou por tag de xml.
			Média		2	De 101 até 300 pares de chaves/valores ou por tag de xml.
			Alta		3	Acima de 300 pares de chaves/valores ou por tag de xml.
	5.10.7	Criação de arquivo chave/valor ou tipo xml	Baixa	Por arquivo	2	Até 100 pares de chaves/valores ou por tag de xml.
			Média		4	De 101 até 300 pares de chaves/valores ou por tag de xml.
	5.10.8	Alteração de arquivo chave/valor ou tipo xml	Baixa	Por arquivo	1	Até 100 pares de chaves/valores ou por tag de xml.
			Média		2	De 101 até 300 pares de chaves/valores ou por tag de xml.
	5.10.9	Criação de objetos de Integração e Negócio Java	Muito Baixa	Por arquivo	1	Objeto destinado ao trânsito de dados, podendo conter aplicações de formatações e validações sobre os dados encapsulados. (Exemplo: VO – Value Object, DTO – Data Transfer Object).
			Baixa		4	Quantidade de até 15 dos itens de complexidade abaixo: - Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis); - Exposição de API REST (por exposição); - Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, API Rest, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada); - Tratamento de arquivos (por arquivo); - Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor
						chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada); - Codificações de threads (por thread). - Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo)
			Média	Por arquivo	12	Quantidade de 16 até 30 dos itens de complexidade elencados abaixo: - Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis); - Exposição de API Rest (por exposição); - Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, API Rest, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada); - Tratamento de arquivos (por arquivo); - Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada); - Codificações de threads (por thread). - Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo)
			Alta	Por arquivo	20	Quantidade acima de 30 a 50 dos itens de complexidade elencados abaixo: - Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis); - Exposição de API Rest (por exposição); - Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, API Rest, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada); - Tratamento de arquivos (por arquivo); - Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor
						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Codificações de threads (por thread).</li> <li>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo)</li> </ul>
			Muito Alta	Por arquivo	40	<p>Quantidade acima de 50 dos itens de complexidade elencados abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);</li> <li>- Exposição de API Rest (por exposição);</li> <li>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, API Rest, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);</li> <li>- Tratamento de arquivos (por arquivo);</li> <li>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);</li> <li>- Codificações de threads (por thread).</li> <li>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo).</li> </ul>
	5.10.10	Alteração de Objetos de Integração e Negócio Java	Muito Baixa	Por arquivo	0,50	Objeto destinado ao trânsito de dados, podendo conter aplicações de formatações e validações sobre os dados encapsulados. (Exemplo: VO – Value Object, DTO – Data Transfer Objec).
		Alteração de Objetos de Integração e Negócio Java	Baixa	Por arquivo	2	<p>Quantidade de até 15 dos itens de complexidade abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);</li> <li>- Exposição de Api Rest (por exposição);</li> <li>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, API Rest, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);</li> <li>- Tratamento de arquivos (por arquivo);</li> <li>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas</li> </ul>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: git/endevor
						instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada); - Codificações de threads (por thread). - Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo)
		Alteração de Objetos de Integração e Negócio Java	Média	Por arquivo	6	Quantidade de 16 até 30 dos itens de complexidade elencados abaixo: - Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis); - Exposição de Api Rest (por exposição); - Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, API Rest, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada); - Tratamento de arquivos (por arquivo); - Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada); - Codificações de threads (por thread). - Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo)
		Alteração de Objetos de Integração e Negócio Java	Alta	Por arquivo	10	Quantidade acima de 30 a 50 dos itens de complexidade elencados abaixo: - Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis); - Exposição de Api Rest (por exposição); - Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, API Rest, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada); - Tratamento de arquivos (por arquivo); - Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada); - Codificações de threads (por thread).

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: git/endevor
						- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo)
		Alteração de Objetos de Integração e Negócio Java	Muito Alta	Por arquivo	20	Quantidade acima de 50 dos itens de complexidade elencados abaixo: - Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis); - Exposição de Api Rest (por exposição); - Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, API Rest, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada); - Tratamento de arquivos (por arquivo); - Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada); - Codificações de threads (por thread). - Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo)
	5.10.11	Alteração de pacote de Objetos de Integração e Negócio Java	N/A	Por pacote de até 5 arquivos	8	Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.
	5.10.12	Criação de objetos de Integração e Negócio C, C# e C++	Muito Baixa	Por arquivo	1	Objeto destinado ao trânsito de dados, podendo conter aplicações de formatações e validações sobre os dados encapsulados. (Exemplo: VO – Value Object, DTO – Data Transfer Object).

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: git/endevor
		Criação de objetos de Integração e Negócio C, C# e C++	Baixa	Por arquivo	4	Quantidade de até 15 dos itens de complexidade abaixo: - Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis); - Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio); - Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada); - Tratamento de arquivos (por arquivo); - Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada); - Codificações de threads (por thread); - Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo); - Chamadas à bibliotecas (arquivos DLL ou SO).
		Criação de objetos de Integração e Negócio C, C# e C++	Média	Por arquivo	12	Quantidade de 16 até 30 dos itens de complexidade elencados abaixo: - Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis); - Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio); - Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada); - Tratamento de arquivos (por arquivo); - Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada); - Codificações de threads (por thread); - Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo); - Chamadas à bibliotecas (arquivos DLL ou SO).



Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor
		Criação de objetos de Integração e Negócio C, C# e C++	Alta	Por arquivo	20	Quantidade acima de 30 a 50 dos itens de complexidade elencados abaixo: - Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis); - Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio); - Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada); - Tratamento de arquivos (por arquivo); - Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada); - Codificações de threads (por thread); - Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo); - Chamadas à bibliotecas (arquivos DLL ou SO); - Semáforos; - Gerenciamento de Memória compartilhada; - Gerenciamento de filas IPC (Inter-Process Communication).
		Criação de objetos de Integração e Negócio C, C# e C++	Muito Alta	Por arquivo	40	Quantidade acima de 50 dos itens de complexidade elencados abaixo: - Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis); - Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio); - Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada); - Tratamento de arquivos (por arquivo); - Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada); - Codificações de threads (por thread). - Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo);

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor
						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chamadas à bibliotecas (arquivos DLL ou SO);</li> <li>- Semáforos;</li> <li>- Gerenciamento de Memória compartilhada;</li> <li>- Gerenciamento de filas IPC (Inter-Process Communication).</li> </ul>
	5.10.13	Alteração de Objetos de Integração e Negócio C, C# e C++	Muito Baixa	Por arquivo	0,50	Objeto destinado ao trânsito de dados, podendo conter aplicações de formatações e validações sobre os dados encapsulados. (Exemplo: VO – Value Object, DTO – Data Transfer Objec).
		Alteração de Objetos de Integração e Negócio C, C# e C++	Baixa	Por arquivo	2	Quantidade de até 15 dos itens de complexidade abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);</li> <li>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);</li> <li>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);</li> <li>- Tratamento de arquivos (por arquivo);</li> <li>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);</li> <li>- Codificações de threads (por thread);</li> <li>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo);</li> <li>- Chamadas à bibliotecas (arquivos DLL ou SO).</li> </ul>
		Alteração de Objetos de Integração e Negócio C, C# e C++	Média	Por arquivo	6	Quantidade de 16 até 30 dos itens de complexidade elencados abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);</li> <li>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);</li> <li>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS,</li> </ul>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor
						Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka (por chamada); - Tratamento de arquivos (por arquivo); - Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada); - Codificações de threads (por thread); - Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo); - Chamadas à bibliotecas (arquivos DLL ou SO).
		Alteração de Objetos de Integração e Negócio C, C# e C++	Alta	Por arquivo	10	Quantidade acima de 30 a 50 dos itens de complexidade elencados abaixo: - Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis); - Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio); - Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada); - Tratamento de arquivos (por arquivo); - Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada); - Codificações de threads (por thread); - Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo); - Chamadas à bibliotecas (arquivos DLL ou SO); - Semáforos; - Gerenciamento de Memória compartilhada; - Gerenciamento de filas IPC (Inter-Process Communication).
		Alteração de Objetos de Integração e Negócio C, C# e C++	Muito Alta	Por arquivo	20	Quantidade acima de 50 dos itens de complexidade elencados abaixo: - Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis); - Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor
						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);</li> <li>- Tratamento de arquivos (por arquivo);</li> <li>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);</li> <li>- Codificações de threads (por thread);</li> <li>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo);</li> <li>- Chamadas à bibliotecas (arquivos DLL ou SO);</li> <li>- Semáforos;</li> <li>- Gerenciamento de Memória compartilhada;</li> <li>- Gerenciamento de filas IPC (Inter-Process Communication).</li> </ul>
	5.10.14	Alteração de pacote de Objetos de Integração e Negócio C, C# e C++	N/A	Por pacote de até 5 arquivos	8	Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.
	5.10.15	Criação de objetos de Integração e Negócio .Net	Muito Baixa	Por arquivo	1	Objeto destinado ao trânsito de dados, podendo conter aplicações de formatações e validações sobre os dados encapsulados. (Exemplo: VO – Value Object, DTO – Data Transfer Object).
		Criação de objetos de Integração e Negócio .Net	Baixa	Por arquivo	4	Quantidade de até 15 dos itens de complexidade abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);</li> <li>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);</li> <li>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);</li> <li>- Tratamento de arquivos (por arquivo);</li> <li>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas</li> </ul>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor
						instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada); - Codificações de threads (por thread). - Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo)
		Criação de objetos de Integração e Negócio .Net	Média	Por arquivo	12	Quantidade de 16 até 30 dos itens de complexidade elencados abaixo: - Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis); - Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio); - Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada); - Tratamento de arquivos (por arquivo); - Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada); - Codificações de threads (por thread). - Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo)
		Criação de objetos de Integração e Negócio .Net	Alta	Por arquivo	20	Quantidade acima de 30 a 50 dos itens de complexidade elencados abaixo: - Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis); - Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio); - Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada); - Tratamento de arquivos (por arquivo); - Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor
						chamada); - Codificações de threads (por thread). - Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo)
		Criação de objetos de Integração e Negócio .Net	Muito Alta	Por arquivo	40	Quantidade acima de 50 dos itens de complexidade elencados abaixo: - Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis); - Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio); - Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada); - Tratamento de arquivos (por arquivo); - Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada); - Codificações de threads (por thread). - Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo).
	5.10.16	Alteração de Objetos de Integração e Negócio .Net	Muito Baixa	Por arquivo	0,50	Objeto destinado ao trânsito de dados, podendo conter aplicações de formatações e validações sobre os dados encapsulados. (Exemplo: VO – Value Object, DTO – Data Transfer Objec).
		Alteração de Objetos de Integração e Negócio .Net	Baixa	Por arquivo	2	Quantidade de até 15 dos itens de complexidade abaixo: - Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis); - Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio); - Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor
						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamento de arquivos (por arquivo);</li> <li>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);</li> <li>- Codificações de threads (por thread).</li> <li>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo)</li> </ul>
		Alteração de Objetos de Integração e Negócio .Net	Média	Por arquivo	6	<p>Quantidade de 16 até 30 dos itens de complexidade elencados abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);</li> <li>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);</li> <li>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);</li> <li>- Tratamento de arquivos (por arquivo);</li> <li>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);</li> <li>- Codificações de threads (por thread).</li> <li>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo)</li> </ul>
		Alteração de Objetos de Integração e Negócio .Net	Alta	Por arquivo	10	<p>Quantidade acima de 30 a 50 dos itens de complexidade elencados abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);</li> <li>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);</li> <li>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);</li> <li>- Tratamento de arquivos (por arquivo);</li> <li>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou</li> </ul>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: git/endevor
						chamada); - Codificações de threads (por thread). - Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo)
		Alteração de Objetos de Integração e Negócio .Net	Muito Alta	Por arquivo	20	Quantidade acima de 50 dos itens de complexidade elencados abaixo: - Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis); - Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio); - Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada); - Tratamento de arquivos (por arquivo); - Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada); - Codificações de threads (por thread). - Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo)
	5.10.17	Alteração de pacote de Objetos de Integração e Negócio .Net	N/A	Por pacote de até 5 arquivos	8	Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.
	5.10.18	Criação de objeto de teste automatizado	N/A	Por arquivo	8	-
	5.10.19	Criação de Objeto Java Componente VXML	N/A	Por arquivo	16	Desenvolvimento de objetos java que utilizam componentes VXML relacionados à CRBB



Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor
	5.10.20	Alteração de Objeto Java Componente VXML	N/A	Por arquivo	9	Desenvolvimento de objetos java que utilizam componentes VXML relacionados à CRBB
	5.10.21	Alteração de objeto de teste automatizado	N/A	Por arquivo	4	

**Obs.:** Repositório C, C# e C++: git/endeavor. Repositório demais linguagens/objeto de testes automatizado: git.

## 5.11 Atividade: BMC AR SYSTEM

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: Servidor da ferramenta.
Baixa/x86	5.11.1	Formulário	Baixa	Por objeto	1	Formulário com até 20 campos
			Média		3	Formulário de 21 a 50 campos
			Alta		5	Formulário com mais de 50 campos
	5.11.2	Web Services	Baixa	Por operação	4	Até 10 campos por operação
			Alta		8	Superior a 10 campos por operações
	5.11.3	Relatório BIRT	N/A	Por Relatório	10	Geração de relatórios no BIRT (Business Intelligence and Reporting Tools)
	5.11.4	Flashboards	Baixa	Por objeto	5	Quantidade de variáveis de flashboard até 3
			Alta	Por objeto	10	Quantidade de variáveis de flashboard superior a 3
	5.11.5	Notificação	Baixa	Por objeto	4	Até 5 campos por notificação
			Alta	Por objeto	8	Superior a 5 campos por notificação
	5.11.6	Workflow	Baixa	Por objeto	2	Filtros/Activelinks/Escalations com até de 4 ações
			Média		5	Filtros/Activelinks/Escalations de 5 a 12 ações
			Alta		10	Filtros/Activelinks/Escalations com mais de 12 ações

## 5.12 Atividade: Portal Server

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: Servidor da ferramenta/git
Portal Server	5.12.1	Desenvolvimento de página Web com publicação em WCM	Baixa	Por página	9	Páginas estáticas
			Alta		14	Páginas Dinâmicas Ou Com Customização Do WCM Através De Plugins
	5.12.2	Alteração de página Web com publicação em WCM	Baixa	Por página	4	Páginas Estáticas
			Alta		6	Páginas Dinâmicas Ou Com Customização Do WCM Através De Plugins
	5.12.3	Desenvolvimento de Interface de Publicação com WCM	Baixa	Por Interface	5	interface de publicação utilizando elementos nativos do wcm
			Média		7	Interface de Publicação utilizando elementos nativos do WCM e fluxos de trabalho
			Alta		9	Interface de Publicação utilizando campos personalizados e API do WCM
	5.12.4	Alteração de Interface de Publicação com WCM	Baixa	Por Interface	2	Interface de Publicação utilizando elementos nativos do WCM
			Média		3	Interface de Publicação utilizando elementos nativos do WCM e fluxos de trabalho
			Alta		6	Interface de Publicação utilizando campos personalizados e API do WCM
	5.12.5	Desenvolvimento de plugin de customização do WCM	Média	Por Plugin	11	Plugin de renderização, condição
			Alta		14	Plugin de customização de fluxo de trabalho utilizando a API WCM
	5.12.6	Alteração de plugin de customização do WCM	Média	Por Plugin	4	Plugin de renderização, condição
			Alta		6	Plugin de customização de fluxo de trabalho utilizando a API WCM

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: Servidor da ferramenta/git
	5.12.7	Desenvolvimento de página Web para tema de Portal	Baixa	Por Página	9	Páginas estáticas
			Alta		14	Páginas dinâmicas ou com customização do Portal através da API de Portal
	5.12.8	Alteração de página Web para tema de Portal	Baixa	Por Página	4	Páginas estáticas
			Alta		6	Páginas dinâmicas ou com customização do Portal através da API de Portal
	5.12.9	Desenvolvimento de view de Portlet	Baixa	Por View	9	Views estáticas (Especificação JSR 168, JSR 286 e JSR 356)
			Alta		14	Páginas dinâmicas (Especificação JSR 168, JSR 286 e JSR 356)
	5.12.10	Alteração de view de Portlet	Baixa	Por View	4	Views estáticas (Especificação JSR 168, JSR 286 e JSR 356)
			Alta		6	Páginas dinâmicas (Especificação JSR 168, JSR 286 e JSR 356)

**Obs.:** Repositório página Web com publicação em WCM/ Interface de Publicação com WCM/ plugin de customização do WCM: Servidor da ferramenta. Repositório página Web para tema de Portal/ view de Portlet: git.

### 5.13 Atividade: Automação Bancária e Terminais

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: Git
Automação Bancária	5.13.7	Módulos– Criação de funcionalidade/Método	N/A	Por Função ou Método	40	Classes de suporte a transações (bbfile, bbstring, bbtck, qrcode, transactionbase, profiles, fieldvalidate, trace, ...)
	5.13.8	Módulos– Alteração de funcionalidade/Método	N/A	Por Função ou Método	25	Classes de suporte a transações (bbfile, bbstring, bbtck, qrcode, transactionbase, profiles, fieldvalidate, trace, ...)
	5.13.9	Dispositivos – Criação de funcionalidade/Método	N/A	Por Função ou Método	80	Classes de Comunicação, Atualver, Gerente e controladoras de dispositivos(AIO, CRW/MSR, SMC, BCR, RPR/PTR, BDU, EDU, CDR, STU, EPP/PIN, FPU, HRD, CCR/NFC, BIO, FLK, ...)
	5.13.10	Dispositivos – Alteração de funcionalidade/Método	N/A	Por Função ou Método	50	Classes de Comunicação, Atualver, Gerente e controladoras de dispositivos(AIO, CRW/MSR, SMC, BCR, RPR/PTR, BDU, EDU, CDR, STU, EPP/PIN, FPU, HRD, CCR/NFC, BIO, FLK, ...)
	5.13.11	Transações – Criação de transações	N/A	Por iteração/"perna"	110	Transações (.pot. .cpp, .itd, ...)
	5.13.12	Transações – Alteração de transações	N/A	Por iteração/"perna"	80	Transações (.pot. .cpp, .itd, ...)
	5.13.13	Arquivos de controle e/ou configuração	N/A	Por Arquivo	20	Arquivos com INIs, Makefiles, scripts, XML, RPMs
	5.13.14	Elaborar roteiro de instrução/installação/configuração	N/A	Por tarefa	24	Elaboração de roteiro contendo a descrição de comandos e/ou imagens de telas correspondentes que devem guiar procedimentos de instrução, instalação e/ou configuração. O roteiro deverá ser anexado à tarefa ALM correspondente

## 5.14 Atividade: Formulários de Impressão

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: git
Formulários de Impressão	5.14.1	Criação de formulário (utilizando IDE gráfica, VTL ou página web com HTML/JavaScript)	Baixa	Por formulário	6	Texto simples com até 05 variáveis/campos, preenchendo até uma página;
			Média		10	De 06 a 15 variáveis/campos e/ou textos com mais de uma página;
			Alta		20	Mais de 15 variáveis/campos diferentes;
	5.14.2	Alteração ou Reaproveitamento de formulário (utilizando IDE gráfica, VTL ou página web com HTML/JavaScript)	Baixa	Por formulário	3	Texto simples com até 05 variáveis/campos a serem alterados, preenchendo até uma página;
			Média		5	De 06 a 15 variáveis/campos a serem alterados ou incluídos e/ou textos com mais de uma página;
			Alta		10	Mais de 15 variáveis/campos diferentes a serem alterados e/ou necessidade de alteração da lógica do formulário;
	5.14.3	Criação de imagens	N/A	Por imagem	2	Criação de chancelas, logos, fundo chapado, etc;
	5.14.4	Criação de formulário (exclusivo para a tecnologia iText)	Baixa	Por formulário	16	Texto simples com até 05 variáveis/campos, preenchendo até uma página;
			Média		30	De 06 a 15 variáveis/campos a serem alterados ou incluídos e/ou textos com mais de uma página;
			Alta		60	Mais de 15 variáveis/campos diferentes a serem alterados e/ou necessidade de alteração da lógica do formulário;
	5.14.5	Alteração de formulário	Baixa	Por formulário	8	Texto simples com até 05 variáveis/campos, preenchendo até uma página;

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: git
		(exclusivo para a tecnologia iText)	Média		15	De 06 a 15 variáveis/campos a serem alterados ou incluídos e/ou textos com mais de uma página;
			Alta		30	Mais de 15 variáveis/campos diferentes a serem alterados e/ou necessidade de alteração da lógica do formulário;

**Observações**

IDE – *Integrated Development Environment (Ambiente de Desenvolvimento Integrado)*;

iText – API Java utilizada para suprir funcionalidades não suportadas pelas IDE gráficas disponíveis atualmente;

Reaproveitamento – Criação de novo formulário a partir de um já existente como modelo;

VTL – Velocity Templates Language;

### 5.15 Atividade: Software de Infraestrutura

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: git
-	5.15.1	Criação de scripts Shell em JavaScript, Shell, PowerShell, PowerCli ou linguagem de construção de scripts equivalente, utilizado para automação de construção de infraestrutura de TI	Baixa	Por script	4	Até 10 funções implementadas.
			Média		8	De 11 Até 20 funções implementadas.
			Alta		12	Acima de 20 funções implementadas.
	5.15.2	Alteração de scripts Shell em JavaScript, Shell, PowerShell, PowerCli ou linguagem de construção de scripts equivalente, utilizado para automação de construção de infraestrutura de TI	Baixa	Por script	2	Até 10 funções implementadas.
			Média		4	De 11 Até 20 funções implementadas.
			Alta		6	Acima de 20 funções implementadas.
	5.15.3	Criação de módulo em Python utilizado para automação de construção de infraestrutura de TI	Baixa	Por arquivo	4	Até 20 variáveis tratadas.
			Média		9	De 21 até 50 variáveis tratadas.
			Alta		14	Acima de 50 variáveis tratadas.
	5.15.4	Alteração de módulo em Python utilizado para automação de construção de infraestrutura de TI	Baixa	Por arquivo	2	Até 20 variáveis tratadas.
			Média		4	De 21 até 50 variáveis tratadas.
			Alta		7	Acima de 50 variáveis tratadas.
	5.15.5	Criação de módulo em Java utilizado para automação de construção de infraestrutura de TI	Baixa	Por arquivo	4	Até 20 variáveis tratadas.
			Média		8	De 21 até 50 variáveis tratadas.
			Alta		12	Acima de 50 variáveis tratadas.
	5.15.6	Alteração de módulo em Java utilizado para automação de construção de infraestrutura de TI	Baixa	Por arquivo	2	Até 20 variáveis tratadas.
			Média		4	De 21 até 50 variáveis tratadas.
			Alta		6	Acima de 50 variáveis tratadas.
	5.15.7	Elaboração e criação de arquivo de definição "Dockerfile"	Baixa	Por arquivo	4	Até 5 instruções implementadas.
			Média		8	De 6 a 10 instruções implementadas.
			Alta		12	Acima de 10 instruções implementadas.
	5.15.8	Alteração de arquivo de definição	Baixa	Por arquivo	2	Até 5 instruções implementadas.



Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: git
		"Dockerfile"	Média		4	De 6 a 10 instruções implementadas.
			Alta		6	Acima de 10 instruções implementadas.
	5.15.9	Elaboração e criação de arquivo de definição "Docker Compose"	Baixa	Por arquivo	4	Até 5 serviços implementados.
			Média		8	De 6 a 10 serviços implementados.
			Alta		12	Acima de 10 serviços implementados.
	5.15.10	Alteração de arquivo de definição "Docker Compose"	Baixa	Por arquivo	2	Até 5 serviços implementados.
			Média		4	De 6 a 10 serviços implementados.
			Alta		6	Acima de 10 serviços implementados.
	5.15.11	Definição e criação de arquivo de configuração para orquestrador de contêineres;	Baixa	Por arquivo	4	Até 2 componentes implementados.
			Média		8	De 3 a 5 componentes implementados.
			Alta		12	Acima de 5 componentes implementados.
	5.15.12	Alteração de arquivo de configuração para orquestrador de contêineres;	Baixa	Por arquivo	2	Até 2 componentes implementados.
			Média		4	De 3 a 5 componentes implementados.
			Alta		6	Acima de 5 componentes implementados.
	5.15.13	Definição e criação de objetos de integração e negócio Node.js/GoLang/Kotlin;	Baixa	Por arquivo	4	Até 10 instruções implementadas.
			Média		8	De 11 a 20 instruções implementadas.
			Alta		12	Acima de 20 instruções implementadas.
	5.15.14	Alteração de objetos de integração e negócio Node.js/GoLang/Kotlin;	Baixa	Por arquivo	2	Até 10 instruções implementadas.
			Média		4	De 11 a 20 instruções implementadas.
			Alta		6	Acima de 20 instruções

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: git
						implementadas.

**Obs.:** Repositório das tarefas 5.15.7 a 5.15.14: [gitsfd.labbs.com.br](https://github.com/gitsfd/labbs.com.br).

## 5.16 Atividade: Mobile

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: git
Mobile (Aplicações Nativas)	5.16.1	Desenvolvimento de Interface (elaboração gráfica de tela, a partir de especificação técnica)	Baixa	Por tela	6	<p>Ocorrência de até 3 pontos de complexidade elencados abaixo:</p> <p><b>Itens de 1 ponto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de até 8 componentes de interface que não exijam datasource(Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc...);</li> <li>- Uso de até 5 alertas na tela(Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de até 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, long press);</li> <li>- Uso de até 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> <li>- Criação de layout responsivo (landscape e portrait);</li> <li>- Tela customizada com arquivos de layout específica para tablet;</li> <li>- Utilização de layout com paginação;</li> <li>- Aplicação de internacionalização (evento único);</li> <li>- Uso de gerenciadores de navegação (Ex.: navigationController);</li> <li>- Tratamento de eventos por campo de tela (Ex.: listeners de componentes de tela, campo de texto, seletor de data, switch entre outros, para validações e execuções de scripts) = 1 ponto por tratamento de evento;</li> <li>- Utilização de componentes de interface que exijam um datasource (Ex.: listas verticais e horizontais, combobox) = 1 ponto por componente;</li> </ul> <p><b>Itens de 2 pontos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc...);</li> <li>- Uso de mais de 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de mais de 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, long press);</li> </ul>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: git
						- Uso de mais de 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);
Mobile (Aplicações Nativas)		Desenvolvimento de Interface (elaboração gráfica de tela, a partir de especificação técnica)	Média	Por tela	12	<p>Ocorrência de uma das funcionalidades abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Captura de código de barras ou QRCode</li> </ul> <p>Ou</p> <p>Ocorrência de 4 a 8 pontos de complexidade elencados abaixo:</p> <p><b>Itens de 1 ponto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de até 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);</li> <li>- Uso de até 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de até 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, longpress);</li> <li>- Uso de até 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> <li>- Criação de layout responsivo (landscape e portrait);</li> <li>- Tela customizada com arquivos de layout específica para tablet;</li> <li>- Utilização de layout com paginação;</li> <li>- Aplicação de internacionalização (evento único);</li> <li>- Uso de gerenciadores de navegação (Ex.: navigationController);</li> <li>- Tratamento de eventos por campo de tela (Ex.: listeners de componentes de tela, campo de texto, seletor de data, switch entre outros, para validações e execuções de scripts) = 1 ponto por tratamento de evento;</li> <li>- Utilização de componentes de interface que exijam um datasource (Ex.: listas verticais e horizontais, combobox) = 1 ponto por componente;</li> </ul> <p><b>Itens de 2 pontos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);</li> <li>- Uso de mais de 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de mais de 5 eventos de reconhecimento de gestos simples</li> </ul>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: git
						(Ex.: toque simples ou duplo, longpress); - Uso de mais de 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);
Mobile (Aplicações Nativas)		Desenvolvimento de Interface (elaboração gráfica de tela, a partir de especificação técnica)	Alta	Por tela	24	<p>Ocorrência de uma das funcionalidades abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Streaming vídeo;</li> <li>- Customização de câmera;</li> <li>- Uso de gerenciadores de layout complexos (Ex.: layout de divisão de tela/SplitLayout)</li> </ul> <p>Ou</p> <p>Acima de 8 pontos de complexidade elencados abaixo:</p> <p><b>Itens de 1 ponto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de até 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);</li> <li>- Uso de até 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de até 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, long press);</li> <li>- Uso de até 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> <li>- Criação de layout responsivo (landscape e portrait);</li> <li>- Tela customizada com arquivos de layout específica para tablet;</li> <li>- Utilização de layout com paginação;</li> <li>- Aplicação de internacionalização (evento único);</li> <li>- Uso de gerenciadores de navegação (Ex.: navigationController);</li> <li>- Tratamento de eventos por campo de tela (Ex.: listeners de componentes de tela, campo de texto, seletor de data, switch entre outros, para validações e execuções de scripts) = 1 ponto por tratamento de evento;</li> <li>- Utilização de componentes de interface que exijam um datasource (Ex.: listas verticais e horizontais, combobox) = 1 ponto por componente;</li> </ul> <p><b>Itens de 2 pontos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 8 componentes de interface que não exijam</li> </ul>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: git
						datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc); - Uso de mais de 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet); - Uso de mais de 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, long press); - Uso de mais de 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);
Mobile (Aplicações Nativas)	5.16.2	Alteração de Interface (elaboração gráfica de tela, a partir de especificação técnica incluindo-se os componentes de interface	Baixa	Por tela	3	Ocorrência de até 3 pontos de complexidade elencados abaixo:  <b>Itens de 1 ponto:</b> - Uso de até 8 componentes de interface que não exijam datasource(Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc...); - Uso de até 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet); - Uso de até 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, long press); - Uso de até 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe); - Criação de layout responsivo (landscape e portrait); - Tela customizada com arquivos de layout específica para tablet; - Utilização de layout com paginação; - Aplicação de internacionalização (evento único); - Uso de gerenciadores de navegação (Ex.: navigationController); - Tratamento de eventos por campo de tela (Ex.: listeners de componentes de tela, campo de texto, seletor de data, switch entre outros, para validações e execuções de scripts) = 1 ponto por tratamento de evento; - Utilização de componentes de interface que exijam um datasource (Ex.: listas verticais e horizontais, combobox) = 1 ponto por componente;  <b>Itens de 2 pontos:</b> - Uso de mais de 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc); - Uso de mais de 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: git
						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, longpress);</li> <li>- Uso de mais de 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> </ul>
Mobile (Aplicações Nativas)		Alteração de Interface (elaboração gráfica de tela, a partir de especificação técnica incluindo-se os componentes de interface)	Média	Por tela	6	<p>Ocorrência de uma das funcionalidades abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Captura de código de barras ou QRCode</li> </ul> <p>Ou</p> <p>Ocorrência de 4 a 8 pontos de complexidade elencados abaixo:</p> <p><b>Itens de 1 ponto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de até 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);</li> <li>- Uso de até 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de até 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, longpress);</li> <li>- Uso de até 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> <li>- Criação de layout responsivo (landscape e portrait);</li> <li>- Tela customizada com arquivos de layout específica para tablet;</li> <li>- Utilização de layout com paginação;</li> <li>- Aplicação de internacionalização (evento único);</li> <li>- Uso de gerenciadores de navegação (Ex.: navigationController);</li> <li>- Tratamento de eventos por campo de tela (Ex.: listeners de componentes de tela, campo de texto, seletor de data, switch entre outros, para validações e execuções de scripts) = 1 ponto por tratamento de evento;</li> <li>- Utilização de componentes de interface que exijam um datasource (Ex.: listas verticais e horizontais, combobox) = 1 ponto por componente;</li> </ul> <p><b>Itens de 2 pontos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);</li> </ul>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: git
						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de mais de 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, longpress);</li> <li>- Uso de mais de 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> </ul>
Mobile (Aplicações Nativas)		Alteração de Interface (elaboração gráfica de tela, a partir de especificação técnica incluindo-se os componentes de interface)	Alta	Por tela	12	<p>Ocorrência de uma das funcionalidades abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Streaming vídeo;</li> <li>- Customização de câmera;</li> <li>- Uso de gerenciadores de layout complexos (Ex.: layout de divisão de tela/SplitLayout)</li> </ul> <p>Ou</p> <p>Acima de 8 pontos de complexidade elencados abaixo:</p> <p><b>Itens de 1 ponto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de até 8 componentes de interface que não exijam datasource(Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc...);</li> <li>- Uso de até 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de até 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, longpress);</li> <li>- Uso de até 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> <li>- Criação de layout responsivo (landscape e portrait);</li> <li>- Tela customizada com arquivos de layout específica para tablet;</li> <li>- Utilização de layout com paginação;</li> <li>- Aplicação de internacionalização (evento único);</li> <li>- Uso de gerenciadores de navegação (Ex.: navigationController);</li> <li>- Tratamento de eventos por campo de tela (Ex.: listeners de componentes de tela, campo de texto, seletor de data, switch entre outros, para validações e execuções de scripts) = 1 ponto por tratamento de evento;</li> <li>- Utilização de componentes de interface que exijam um datasource (Ex.: listas verticais e horizontais, combobox) = 1 ponto por componente;</li> </ul>



Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: git
						<b>Itens de 2 pontos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);</li> <li>- Uso de mais de 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de mais de 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, longpress);</li> <li>- Uso de mais de 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> </ul>
Mobile (Aplicações Nativas)	5.16.3	Desenvolvimento de componente de interface reutilizável e customizado (elaboração gráfica de componente de interface, solicitada de forma avulsa, para adição ou substituição em tela já existente. Ex.: botões, campo de texto, etc.)	Baixa	Por componente	10	Até 6 regras de comportamento. (Ex. Ações que podem ser executadas e/ou formas de exibição do componente).
			Média		20	De 7 a 12 regras de comportamento. (Ex. Ações que podem ser executadas e/ou formas de exibição do componente).
			Alta		40	Acima de 12 regras de comportamento. (Ex. Ações que podem ser executadas e/ou formas de exibição do componente).
	5.16.4	Alteração de componente de interface reutilizável e customizado (elaboração gráfica de componente de interface, solicitada de forma avulsa, para adição ou substituição em tela já existente. Ex.: botões, campo de texto, etc.)	Baixa	Por componente	5	Até 6 regras de comportamento. (Ex. Ações que podem ser executadas e/ou formas de exibição do componente).
			Média		10	De 7 a 12 regras de comportamento. (Ex. Ações que podem ser executadas e/ou formas de exibição do componente).
			Alta		20	Mais 12 regras de comportamento. (Ex. Ações que podem ser executadas e/ou formas de exibição do componente).

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: git
	5.16.5	Desenvolvimento de funcionalidade não vinculada à tela (não considerar consumo de serviço interno. Ex.: serviços disponibilizados pelo servidor web.)	Baixa	Por funcionalidade	6	Até 10 métodos codificados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters).
			Média		12	De 11 a 20 métodos codificados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como por exemplo getters e setters).
			Alta		20	De 21 a 30 métodos codificados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters).
			Muito Alta		30	Acima de 30 métodos codificados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters).
	5.16.6	Alteração de funcionalidade não vinculada à tela (não considerar consumo de serviço interno. Ex.: serviços disponibilizados pelo servidor web.)	Baixa	Por funcionalidade	3	Até 10 métodos alterados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters).
			Média		6	De 11 a 20 métodos alterados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters).
			Alta		10	De 21 a 30 métodos alterados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters).
			Muito Alta		15	Acima de 30 métodos codificados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters).
	5.16.7	Criar consumo de serviço interno e tratamento do retorno	N/A	Por serviço consumido	1	Codificar consumo de serviço pelo aplicativo. Ex.: serviços disponibilizados pelo servidor web.
	5.16.8	Alterar consumo de serviço interno e tratamento de retorno	N/A	Por serviço consumido	0,5	Alterar consumo de serviço pelo aplicativo. Ex.: serviços disponibilizados pelo servidor web.

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: git
	5.16.9	Desenvolvimento de captura de dados de localização do GPS do dispositivo	Baixa	Por mapa	10	Desenvolver função que acione o GPS do dispositivo para captura da localização do usuário, sem atualização contínua e sem exibição em mapa.
			Média		20	Desenvolver função que acione o GPS do dispositivo para captura da localização do usuário, com atualização contínua e/ou exibição em mapa, sem cálculo de rotas.
			Alta		30	Desenvolver função que acione o GPS do dispositivo para captura da localização do usuário, com atualização contínua e/ou exibição em mapa, com cálculo de rotas e apresentação de pontos de interesse.
	5.16.10	Implementar Widget	Baixa	Por Widget	10	Widget para apresentação de dados:
			Alta		20	Widget para apresentação e/ou entrada de dados:
	5.16.11	Implementar leitura biométrica em dispositivo	N/A	Por leitor	40	Implementar função que acione a leitora biométrica do dispositivo, com o objetivo de capturar dados para identificação do usuário.
	5.16.12	Implementar persistência de dados	N/A	Por entidade	4	Implementar componentes necessários para incluir, alterar, consultar e excluir dados em uma tabela.
	5.16.13	Implementar algoritmo de criptografia	N/A	Por algoritmo	4	Implementar função que utilize algoritmo de criptografia já existente (DES, 3DES, MD5).
	5.16.14	Implementar <i>Push</i>	N/A	Por push	40	Codificar e configurar conexão com servidor de envio de notificações PUSH.
	5.16.15	Implementar tratamento ao receber notificação Push	N/A	Por regra com o tratamento da mesma	20	Codificar o tratamento da notificação ao ser recebida pelo dispositivo.
	5.16.16	Implementar função que acione o NFC do dispositivo	N/A	Por função	48	Implementar função que acione o NFC do dispositivo para troca de dados com outros dispositivos NFC.
	5.16.17	Implementar animação	Baixa	Por elemento animado	1	Animações que utilizem o sdk da plataforma. Exemplo: Fade in, Fade out, Flip, Slide. Implementar animações nativas da plataforma.
			Alta		4	Animações customizadas

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: git
	5.16.18	Implementar função que integre a API de terceiros	N/A	Por função	16	Implementar função que integre a API de terceiros.
	5.16.19	Implementar tratamento de imagem	N/A	Por imagem tratada	30	Tipos de tratamento como: iluminação, crop, redimensionamento, filtros de imagem, etc.
	5.16.20	Implementar tratamento de arquivos para <i>upload</i>	N/A	Por função de upload	24	Implementar tratamentos necessários para adequar o arquivo às restrições de upload. Ex: compressão de imagem.
	5.16.21	Implementar abertura de aplicativo através de UriScheme/Intent	N/A	Por aplicativo integrado	8	Implementar abertura de outros aplicativos com passagem de parâmetros. Ex: abertura de mapas, facebook, acionamento simples da câmera, etc.
	5.16.22	Codificação de objetos de teste unitário (não considerar o teste unitário previsto no PDSTI)	Baixa	Por classe	4	Quantidade de até 20 itens de complexidade abaixo: - Cenários de teste (por cenário); - Configurações a fontes de dados externos (por configuração)
			Média		12	Quantidade de 21 até 40 itens de complexidade elencados acima.
			Alta		20	Quantidade acima de 40 itens de complexidade elencados acima.

### 5.17 Atividade: Tarefas correlacionadas à Implementação

Plataforma	Tarefa	Descrição	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da atividade – Repositório: lib/endeavor/catálogo/mensageria/ALM-GenTI
Mainframe	5.17.1	Load	N/A	Por tabela	0,5	Carregar base de dados.
	5.17.2	Unload	N/A	Por tabela	0,5	Descarregar base de dados.
	5.17.3	Recompilação (Objetos Cobol/Natural)	N/A	Por pacote de até 10 objetos	2	Recompilar objeto(s) por motivos registrados pelo demandante.
	5.17.4	Aprovação de operação no Catálogo Corporativo de Serviços de TI (CTL) conforme estabelecido no Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI (PDSTI)	N/A	por operação	0,80	Análise de conformidade de operação cadastrada no Catálogo de Serviços de TI, conforme estabelecido no PDSTI, resultando na aprovação ou reprovação da mesma. Em caso de reprovação, inclui-se posteriores reanálises após ajuste ou argumentação do solicitante.

-	5.17.5	Gerenciar Ciclo de Vida de Aplicações	N/A	por atendimento	1,5	<p>Atividades denominadas “Caixa Rápido” em recurso tecnológico de Gestão de Ciclo de vida de Aplicativos (IBM ALM ou similar) e sistemas complementares (Acesso etc.).</p> <p>Exemplos de atendimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação de Time;</li> <li>- Criação e ajustes de Linhas de Tempo;</li> <li>- Criação de Regra de Acesso;</li> <li>- Criação e atualização de Categorias;</li> <li>- Criação de Modelo de Item de Trabalho;</li> <li>- Exclusão de Modelo de Item de Trabalho;</li> <li>- Criação de Sigla;</li> <li>- Criação e atualização de Área de Projeto;</li> <li>- Migração de Itens de Trabalho;</li> <li>- Criação e Atualização de painéis e consultas;</li> <li>- Criação de consultas no JRS;</li> <li>- Geração de relatórios;</li> <li>- Migração de artefatos do RDNG;</li> <li>- Migração de artefatos do RQM.</li> </ul> <p>Artefato: detalhamento registrado em tarefa no ALM ou similar.</p>
-	5.17.6	Participar em “ritos” de sala ágil	N/A	por participante em sprint quinzenal	19	<p>Atuar e colaborar em time ágil de forma sistemática, participando em atividades de planejamento e revisão de trabalhos, retrospectiva e apresentação de resultados.</p> <p>Entrega: participação registrada no ALM ou recurso similar.</p>

-	5.17.7	Realizar refinamento de requisitos (sprint em andamento)	N/A	por participante em sprint quinzenal	17	Executar atividades tais como pesquisas, estudos e discussões que consolidem requisitos, regras de negócio e/ou refinamento de história (s) referente (s) à sprint em andamento. Entrega: “História(s) de Usuário” e detalhamento de sua evolução registrados no ALM ou recurso similar.
-	5.17.8	Realizar refinamento de história (s) (próxima sprint)	N/A	por participante em sprint quinzenal	9	Executar atividades tais como pesquisas, estudos e discussões que consolidem requisitos, regras de negócio e/ou refinamento de história (s) referente (s) à próxima sprint.  Entrega: “História(s) de Usuário” e detalhamento de sua evolução registrados no ALM ou recurso similar.
-	5.17.9	Cadastrar operação para integração	N/A	por operação	0,5	Realizar o cadastramento dos dados e informações de uma operação no Catálogo Corporativo de TI (CTL).
-	5.17.10	Cadastrar e/ou vincular mensagem	N/A	por mensagem	0,5	Realizar o cadastramento e/ou a vinculação da mensagem no sistema MSG (Ocorrências de Mensagens).  A mensagem deverá estar nos padrões estabelecidos pela Ditec no “Guia de boas práticas de redação de mensagens para usuários.
	5.17.11	Atuar como facilitador	N/A	por participante em sprint (podendo atuar em até 2 times por sprint)	75	Facilitar atividades de planejamento e apresentação dos trabalhos em times ágeis, bem como apoiar a evolução do time através da melhoria contínua, tendo como base os valores e princípios do manifesto ágil.  Entregas: - Plano de melhoria contínua do processo de trabalho do time; - Lista de impedimentos do time em que atua; - Levantamento de métricas do time para avaliar a evolução da eficiência e métrica de produto/serviço para avaliar a evolução da eficácia.  Os registros das entregas deverão ser realizados no ALM ou recurso similar.
-	5.17.12	Gerenciar <i>Paas para Cloud</i>	N/A	por atendimento	1,5	No âmbito da <i>PaaS para Cloud</i> , analisar e propor solução para ocorrências ( <i>issues</i> ) de:  - tecnologias <i>Java, JavaScript, TypeScript, Python, Docker,</i>

						<p><i>Charts, Yaml, Kubernetes</i> e similares;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplicações de processamento distribuído, mensageria e persistência de dados em <i>cloud</i>;</li> <li>- <i>build</i> de aplicações (ferramenta <i>Jenkins</i>), <i>deploy</i> de aplicações (ferramenta <i>Argo</i>);</li> <li>- construção de mecanismos de monitoração de aplicações, sob viés das ferramentas <i>Prometheus</i>, <i>Grafana</i>, <i>AlertManager</i>, e linguagem <i>PromQL</i>;</li> </ul> <p>Entrega: ocorrências (<i>issues</i>) registradas e atendidas na ferramenta GIT.</p>
--	--	--	--	--	--	--

**Obs.:** Repositório Load/Unload: lib. Repositório Recompilação: endevor. Repositório Aprovação de operação no CTL/ Cadastrar operação para integração: Catálogo – CTL. Repositório Gerenciar Ciclo de Vida de Aplicações/Participar em “ritos” de sala ágil/Realizar refinamento de requisitos/Realizar refinamento de história: ALM-GenTI. Repositório Cadastrar e/ou vincular mensagem: mensageria.



## 5.18 Atividade: HP Service Manager

Plataforma	Tarefa	Descrição	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da atividade – Repositório: Servidor GSTI
Baixa/x86	5.18.1	Estrutura banco de dados (dbdict/datadict)	Baixa	por objeto	2	Tabela com até 10 campos
			Média		4	Tabela de 11 a 20 campos
			Alta		6	Tabela com mais de 21 campos
	5.18.2	Design Formulário (format)	Baixa	por objeto	4	Formulário com até 10 campos
			Média		8	Formulário de 11 a 20 campos
			Alta		16	Formulário com mais de 21 campos
	5.18.3	Regras Formulário (formatcontrol)	Baixa	por objeto	5	Formulário com até 10 campos
			Média		15	Formulário de 11 a 20 campos
			Alta		30	Formulário com mais de 21 campos
	5.18.4	Regras Tela (displayscreen)	Baixa	por objeto	2	Criação de um objeto
			Média		4	Criação de 2 a 4 objetos

Plataforma	Tarefa	Descrição	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da atividade – Repositório: Servidor GSTI
			Alta		6	Criação de mais de 5 objetos
	5.18.5	Botões de tela (displayoption)	Baixa	por objeto	4	Formulário com até 10 botões
			Média		8	Formulário de 11 a 30 botões
			Alta		16	Formulário com mais de 31 botões
	5.18.6	Wizards	Baixa	por fluxo	6	Fluxo com até 3 telas
			Média		12	Fluxo de 4 a 6 telas
			Alta		18	Fluxo com mais de 7 telas
	5.18.7	Workflow (demais objetos)	Baixa	por objeto	5	Menu/ScriptLibrary/Triggers/Object/Process/States criação de até 4 objetos
			Média		15	Menu/ScriptLibrary/Triggers/Object/Process/States criação de 5 até 10 objetos
			Alta		30	Menu/ScriptLibrary/Triggers/Object/Process/States criação de mais de 11 objetos
	5.18.8	Web Services	Baixa	por operação	15	Até 10 campos por operação
			Alta		30	Superior a 10 campos por operações

Plataforma	Tarefa	Descrição	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da atividade - Repositório: Servidor GSTI
Baixa/x86	5.18.9	Alteração de Estrutura banco de dados (dbdict/datadict)	Baixa	por objeto	1	Manutenção de até 15 campos
			Média		2	Manutenção de 16 a 30 campos
			Alta		3	Manutenção de mais de 30 campos
	5.18.10	Alteração de Design Formulário (format)	Baixa	por objeto	2	Manutenção de até 15 campos
			Média		4	Manutenção de 16 a 30 campos
			Alta		8	Manutenção de mais de 30 campos
	5.18.11	Alteração Regras Formulário (formatcontrol)	Baixa	por objeto	3	Manutenção de formatcontrol de formulário com até 10 campos
			Média		8	Manutenção de formatcontrol de formulário de 11 a 20 campos
			Alta		15	Manutenção de formatcontrol de formulário com mais de 21 campos
	5.18.12	Alteração de Regras Tela (displayscreen)	Baixa	por objeto	1	Manutenção de um objeto
			Média		2	Manutenção de 2 a 4 objetos
			Alta		3	Manutenção de mais de 5 objetos

Plataforma	Tarefa	Descrição	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da atividade - Repositório: Servidor GSTI
	5.18.13	Alteração de Botões de tela (displayoption)	Baixa	por objeto	2	Manutenção de até 10 botões
			Média		4	Manutenção de 11 a 30 botões
			Alta		8	Manutenção de mais de 31 botões
	5.18.14	Alteração de Wizards	Baixa	por objeto	3	Manutenção de wizard com até 3 telas
			Média		6	Manutenção de wizard com 4 a 6 telas
			Alta		9	Manutenção de wizard com mais de 7 telas
	5.18.15	Alteração de Workflow (demais objetos)	Baixa	por objeto	3	Menu/ScriptLibrary/Triggers/Object/Process/States manutenção de até 4 objetos
			Média		8	Menu/ScriptLibrary/Triggers/Object/Process/States manutenção de 5 a 10 objetos
			Alta		15	Menu/ScriptLibrary/Triggers/Object/Process/States manutenção de mais de 11 objetos
	5.18.16	Alteração de Web Services	Baixa	por operação	8	Manutenção de até 10 campos
			Alta		15	Manutenção de mais de 11 campos

### 5.19 Atividade: Serviços de integração externa

Plataforma	Tarefa	Descrição	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da atividade – Repositório: Topologia/Email/GSTI/Catálogo/git/ALM - GenTI
-	5.19.1	Análise da integração Externa (se já existe ou qual a melhor infraestrutura de comunicação).	Baixa	Por ação SSTI	12	Existência de 5 ou 6 dos itens abaixo: - Disponibilidade de arquivo xml, xsd, wsdl, Json ou arquivo Excel (xls ou csv) contendo uma descrição dos campos, mesmo sem todas as informações necessárias para criação do Book; - Disponibilidade de manual técnico; - Manual técnico em português; - O manual técnico possui todas as informações necessárias para o andamento da demanda (requisitos de segurança, comunicação, tamanho das variáveis e quantidade de ocorrências, etc.); - Necessidade de realizar testes diretamente pela nossa equipe; - Quantidade de campos do copybook é menor que 20 posições.
			Média		24	Existência de 3 ou 4 dos itens abaixo: - Disponibilidade de arquivo xml, xsd, wsdl, Json ou arquivo Excel (xls ou csv) contendo uma descrição dos campos, mesmo sem todas as informações necessárias para criação do Book; - Disponibilidade de manual técnico; - Manual técnico em português; - O manual técnico possui todas as informações necessárias para o andamento da demanda (requisitos de segurança, comunicação, tamanho das variáveis e quantidade de ocorrências, etc.); - Necessidade de realizar testes diretamente pela nossa equipe; - Quantidade de campos do copybook é menor que 20 posições.
			Alta		72	Existência de 1 ou 2 dos itens abaixo: - Disponibilidade de arquivo xml, xsd, wsdl, Json ou arquivo Excel (xls ou csv) contendo uma descrição dos campos, mesmo sem todas as informações necessárias para criação do Book; - Disponibilidade de manual técnico;

						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual técnico em português;</li> <li>- O manual técnico possui todas as informações necessárias para o andamento da demanda (requisitos de segurança, comunicação, tamanho das variáveis e quantidade de ocorrências, etc.);</li> <li>- Necessidade de realizar testes diretamente pela nossa equipe;</li> <li>- Quantidade de campos do copybook é menor que 20 posições.</li> </ul>
	5.19.2	Requisição das necessidades de infraestrutura de comunicação e segurança (servidores, regras de firewall, DNS, VIP, VPN e criação do tipo de Transporte - Filas MQ ou EMS).	Baixa	Por ação SSTI	12	Sem VPN
			Alta		24	Com de VPN
	5.19.3	Análise do contrato de comunicação – copybook – e operação no catálogo (tipo, tamanho e quantidade de ocorrência e caso não exista definir essas informações junto ao demandante).	Baixa	Por Objeto (Operação cadastrada no CTL)	2	Book com até 20 campos e havendo todas as informações
			Média		4	Book maior que 20 campos e sem informações necessárias ou mais de 3 níveis.
			Alta		12	Book maior que 20 campos com vários níveis e sem informações necessárias.

Plataforma	Tarefa	Descrição	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da atividade - Repositório: Topologia/Email/GSTI/Catálogo/git/ALM - GenTI
-	5.19.4	Criar projeto BW, criar repositório GIT, configurar conexões externas; configurar transportes e configurar segurança.	Baixa	Por integração	18	Estrutura padrão de integração externa (IIB, transportes e troca de certificados)
			Alta		30	Uso de estrutura divergente da padrão.
	5.19.5	Alterar projeto BW, repositório GIT, reconfigurar conexões externas, reconfigurar transportes e reconfigurar segurança.	Baixa	Por integração	10	Estrutura padrão de integração externa (IIB, transportes e troca de certificados)
			Alta		16	Uso de estrutura divergente da padrão.
	5.19.6	Construir uma integração nova para uma operação padrão IIB.	Baixa	Por integração	8	Até 20 campos
			Média		12	De 21 a 40 campos
			Alta		16	Acima de 40 campos
	5.19.7	Alterar uma integração de uma operação padrão IIB.	Baixa	Por integração	4	Até 20 campos
			Média		6	De 21 a 40 campos
			Alta		8	Acima de 40 campos
	5.19.8	Validar a integração mediante execução de cenários de uso da solução de negócio, providenciar e analisar log das execuções realizadas. Realizar eventuais ajustes na integração.	Baixa	Por integração	2	Até 20 campos
			Média		3	De 21 a 40 campos
			Alta		5	Acima de 40 campos
-	5.19.9	Realizar serviço de integração	N/A	Tarefa	2	<p>Analisar e propor solução de integração com base em siglas e serviços disponíveis;  Prover informações de integração com base em siglas e serviços disponíveis;  Gerar conteúdo para documentação e suporte das siglas e serviços da integração;</p> <p>Entrega/Repositório: detalhamento da solução em tarefa no ALM ou similar, informado na OF.</p>

Obs.: Repositório Análise da integração Externa: Topologia. Repositório Requisição das necessidades de infraestrutura de comunicação e segurança: Email/GSTI. Repositório Análise do contrato de comunicação: Catálogo – CTL. Repositório projeto BW, criar repositório GIT, configurar conexões externas; configurar transportes e configurar segurança/Integração de uma operação padrão IIB: git. Repositório Validar a integração/Realizar serviço de integração: ALM-GenTI.



## 5.20 Atividade: Sterling Business Integrator

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: Servidor da ferramenta
-	5.20.1	Criação de mapa de conversão XML/Positional na ferramenta Sterling Business Integrator - Mapa sterling (arquivo .map ou .mxl)	Baixa	Por arquivo	6	<p>Possuir duas ou mais características abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquivo com até 79 campos</li> <li>- Arquivo fazendo referência a apenas 1 XSD</li> <li>- Arquivo com até 6 grupos/subgrupos</li> </ul> <p>* Caso o arquivo possua apenas 2 características, de complexidades distintas, deverá ser categorizado com a maior. Ex.: Arquivo com 79 campos (baixa) e fazendo referência a 2 XSDs (média), será categorizado como complexidade média.</p>
			Média		12	<p>Possuir duas ou mais características abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquivo com 80 até 199 campos</li> <li>- Arquivo fazendo referência a 2 XSDs</li> <li>- Arquivo com 1 regra estendida</li> <li>- Arquivo com 7 a 20 grupos/subgrupos</li> </ul> <p>* Caso o arquivo possua apenas 2 características, de complexidades distintas, deverá ser categorizado com a maior. Ex.: Arquivo com 79 campos (baixa) e fazendo referência a 2 XSDs (média), será categorizado como complexidade média.</p>
			Alta		24	<p>Possuir duas ou mais características abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquivo com 200 ou mais campos</li> <li>- Arquivo fazendo referência a mais 2 XSDs</li> <li>- Arquivo com 2 ou mais regras estendidas</li> <li>- Arquivo mais de 20 grupos/subgrupos</li> </ul> <p>* Caso o arquivo possua apenas 2 características, de complexidades distintas, deverá ser categorizado com a maior. Ex.: Arquivo com 79 campos (baixa) e fazendo referência a 2 XSDs (média), será categorizado como complexidade média.</p>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: Servidor da ferramenta
-	5.20.2	Alteração de mapa de conversão XML/Positional na ferramenta Sterling Business Integrator - Mapa sterling (arquivo .map ou .mxl)	Baixa	Por arquivo	3	<p>Possuir duas ou mais características abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquivo com até 79 campos</li> <li>- Arquivo fazendo referência a apenas 1 XSD</li> <li>- Arquivo com até 6 grupos/subgrupos</li> </ul> <p>* Caso o arquivo possua apenas 2 características, de complexidades distintas, deverá ser categorizado com a maior. Ex.: Arquivo com 79 campos (baixa) e fazendo referência a 2 XSDs (média), será categorizado como complexidade média.</p>
			Média		6	<p>Possuir duas ou mais características abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquivo com 80 até 199 campos</li> <li>- Arquivo fazendo referência a 2 XSDs</li> <li>- Arquivo com 1 regra estendida</li> <li>- Arquivo com 7 a 20 grupos/subgrupos</li> </ul> <p>* Caso o arquivo possua apenas 2 características, de complexidades distintas, deverá ser categorizado com a maior. Ex.: Arquivo com 79 campos (baixa) e fazendo referência a 2 XSDs (média), será categorizado como complexidade média.</p>
			Alta		12	<p>Possuir duas ou mais características abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquivo com 200 ou mais campos</li> <li>- Arquivo fazendo referência a mais 2 XSDs</li> <li>- Arquivo com 2 ou mais regras estendidas</li> <li>- Arquivo mais de 20 grupos/subgrupos</li> </ul> <p>* Caso o arquivo possua apenas 2 características, de complexidades distintas, deverá ser categorizado com a maior. Ex.: Arquivo com 79 campos (baixa) e fazendo referência a 2 XSDs (média), será categorizado como complexidade média.</p>

## 5.21 Atividade: Curadoria - Design de Diálogo

Plataforma	Tarefa	Descrição/Objeto	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI
	5.21.1	Criar ou alterar nó de diálogo, história de usuário ou recurso similar	N/A	por nó (pai ou filho) ou história	5	Criar ou alterar <b>um nó</b> de diálogo com condições como entidades, intenções e variáveis de contexto e podendo utilizar recursos de programação como actions, spel, json, javascript, slots, handlers.  Entrega: arquivo com documentação do fluxo de diálogo, <i>printscreen</i> de evidência do diálogo criado/alterado. No caso de alteração, detalhar o que foi alterado.
	5.21.2	Incluir ou alterar artefatos de IA - intenções ou entidades	N/A	por intenção/entidade	0,5	Incluir ou alterar intenção ou entidade.
	5.21.3	Pesquisa para prospecção de novas ferramentas e metodologias	N/A	por pesquisa	24	Prospecção de novas ferramentas e metodologias para aplicação em curadoria.  Entrega: relatório contendo introdução, objetivo da pesquisa, detalhamento dos trabalhos e conclusão dos estudos.
	5.21.4	Testes de novas ferramentas e metodologias	N/A	por produto	24	Testar novas ferramentas e metodologias para aplicação em curadoria.  Entrega: relatório contendo o objetivo dos testes, evidenciando etapas realizadas, resultados e parecer técnico.
	5.21.5	Gerar dados para relatório	N/A	por relatório	1	Coletar dados para geração de relatórios usando <i>querie</i> de um parâmetro.  Entrega: relatório contendo dados obtidos.

	5.21.6	Curadoria de interações/entradas de usuários	N/A	por lote	5	Até 100 processos de avaliação do comportamento do <i>bot</i> perante as entradas dos usuários, confirmando acertos ou apontando inadequações para correção. Exclusões não são consideradas.  Entrega: <i>printscreen</i> do <i>dashboard</i> do NIA ou outra ferramenta de anotação evidenciando a produção no período.
	5.21.7	Executar testes manuais de comportamento do <i>bot</i>	N/A	por teste	1	Executar um teste simulando 10 entradas de usuário no <i>bot</i> .  Entrega: arquivos com <i>printscreen</i> de todos os testes.
	5.21.8	Produzir relatório de testes do <i>bot</i>	N/A	por teste	1	Preencher planilha ou formulário de registro dos testes. Cada teste deve conter, no mínimo, 10 entradas de usuário.  Entrega: relatório de registro e resultado de testes.
	5.21.9	Incluir cenário de teste automatizados	N/A	por cenário	0,5	Incluir um cenário de testes automatizados na ferramenta específica  Entrega: documento com descrição dos casos de teste e cenários com evidências de inclusão

## 5.22 Realidade Estendida

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: GitLab
Realidade Estendida	5.22.1	Pesquisa para prospecção de novas ferramentas e tecnologias para realidade estendida	N/A	Por relatório	32	Prospectar novas ferramentas e tecnologias para realidade estendida Entrega: relatório contendo introdução, objetivo da pesquisa, detalhamento dos trabalhos e conclusão dos estudos.
Realidade Estendida	5.22.2	Testes de novas ferramentas e tecnologias para realidade estendida	N/A	Por relatório	50	Testar novas ferramentas e tecnologias para realidade estendida Entrega: relatório contendo o objetivo dos testes, evidenciando etapas realizadas, resultados e parecer técnico.
Realidade Estendida	5.22.3	Criação de GameObject para integração com a camada C#	N/A	Por gameObject	20	Criação de GameObject para integração com a camada C#
Realidade Estendida	5.22.4	Alteração de GameObject para integração com a camada C#	N/A	Por gameObject	10	Alteração de GameObject para integração com a camada C#

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: GitLab
Realidade Estendida	5.22.5	Desenvolvimento de componentes 3D para a interface de usuário para os canais de realidade estendida.	N/A	Por objeto	16	<p>Criação de componente 3D de complexidade simples para realidade virtual e/ou realidade aumentada que envolva as atividades abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelagem 3D Low-Poly;</li> <li>• Mapeamento UV para texturização;</li> <li>• Mapemaento UV para renderização;</li> <li>• Texturização;</li> <li>• Renderização;</li> <li>• Iluminação para pre-renderização;</li> <li>• Criação de materiais para pre-renderização;</li> <li>• Integração com a Unity;</li> </ul>
Realidade Estendida	5.22.6	Alteração de componentes 3D para a interface de usuário para os canais de realidade estendida.	N/A	Por objeto	12	<p>Alteração de componente 3D de complexidade simples para realidade virtual que envolva todas as atividades abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelagem 3D Low-Poly;</li> <li>• Mapeamento UV para texturização;</li> <li>• Mapemaento UV para renderização;</li> <li>• Texturização;</li> <li>• Renderização;</li> <li>• Iluminação para pre-renderização;</li> <li>• Criação de materiais para pre-renderização;</li> <li>• Integração com a Unity;</li> </ul>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: GitLab
Realidade Estendida	5.22.7	Renderização de componentes 3D para ambiente 3D e componentes 3D para os canais de realidade estendida.	N/A	Por renderização	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de sets de componentes 3D;</li> <li>• Mapeamento de UV de set de componentes 3D;</li> <li>• Criação e configuração de materiais para render;</li> <li>• Criação de iluminação de cena;</li> <li>• Otimização de parâmetros de render;</li> <li>• Criação e configuração de instância de render;</li> <li>• Monitoramento de instância de render;</li> <li>• Implementação de resultado de render na Unity;</li> </ul>
Realidade Estendida	5.22.8	Renderização de componentes 2D para ambiente 2D e componentes 2D para os canais de realidade estendida.	N/A	Por renderização	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de sets de componentes 2D;</li> <li>• Otimização de parâmetros de render;</li> <li>• Criação e configuração de instância de render;</li> <li>• Monitoramento de instância de render;</li> <li>• Implementação de resultado de render na Unity;</li> </ul>
Realidade Estendida	5.22.9	Desenvolvimento de componentes 2D para a interface de usuário para os canais de realidade estendida.	N/A	Por objeto	24	<p>Criação de componente 2D para realidade virtual e/ou realidade aumentada que envolva todas as atividades abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilustração vetorial do componente;</li> <li>• Integração com a Unity;</li> </ul>
Realidade Estendida	5.22.10	Alteração de componentes 2D para a interface de usuário para os canais de realidade estendida.	N/A	Por objeto	12	<p>Alteração de componente 2D para realidade virtual e/ou realidade aumentada que envolva todas as atividades abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilustração vetorial do componente;</li> <li>• Integração com a Unity;</li> </ul>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: GitLab
Realidade Estendida	5.22.11	Desenvolvimento de componentes efeitos visuais para a interface de usuário para os canais de realidade estendida.	N/A	Por objeto	24	-
Realidade Estendida	5.22.12	Alteração de componentes efeitos visuais para a interface de usuário para os canais de realidade estendida.	N/A	Por objeto	12	-
Realidade Estendida	5.22.13	Desenvolvimento de componentes procedural 2D/3D para a interface de usuário para os canais de realidade estendida.	N/A	Por objeto	48	-
Realidade Estendida	5.22.14	Alteração de componentes procedural 2D/3D para a interface de usuário para os canais de realidade estendida.	N/A	Por objeto	24	-



Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: GitLab
Realidade Estendida	5.22.15	Animação de componentes 2D/3D para os canais de realidade estendida.	N/A	Por objeto	24	Criação de animação de componente 2D/3D para realidade virtual e/ou realidade aumentada contendo todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animação do componente 2D/3D;</li> <li>• Animação do componente 2D/3D no Unity;</li> <li>• Criação do controlador de animação no Unity;</li> <li>• Integração com a Unity;</li> </ul>
Realidade Estendida	5.22.16	Alteração de animação de componentes 2D/3D para os canais de realidade estendida.	N/A	Por objeto	12	Alteração de animação de componente 2D/3D para realidade virtual e/ou realidade aumentada contendo todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animação do componente 2D/3D;</li> <li>• Animação do componente 2D/3D no Unity;</li> <li>• Criação do controlador de animação no Unity;</li> <li>• Integração com a Unity;</li> </ul>
Realidade Estendida	5.22.17	Animação de personagem 3D para os canais de realidade estendida.	N/A	Por objeto	96	Criação de animação de personagem 3D para realidade virtual e/ou realidade aumentada aumentada contendo todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animação do componente 3D;</li> <li>• Criação do controlador de animação no Unity;</li> <li>• Integração com a Unity;</li> </ul>
Realidade Estendida	5.22.18	Alteração de animação de personagem 3D para os canais de realidade estendida.	N/A	Por objeto	72	Criação de animação de personagem 3D para realidade virtual e/ou realidade aumentada aumentada contendo todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animação do componente 3D;</li> <li>• Criação do controlador de animação no Unity;</li> <li>• Integração com a Unity;</li> </ul>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: GitLab
Realidade Estendida	5.22.19	Animação de personagem 2D para os canais de realidade estendida.	N/A	Por objeto	80	Criação de animação de personagem 2D para realidade virtual e/ou realidade aumentada contendo todas as atividades abaixo: • Animação do componente 2D; • Criação do controlador de animação no Unity; • Integração com a Unity;
Realidade Estendida	5.22.20	Alteração de animação de personagem 2D para os canais de realidade estendida.	N/A	Por objeto	40	Alteração de animação de personagem 2D para realidade virtual e/ou realidade aumentada contendo todas as atividades abaixo: • Animação do componente 2D; • Criação do controlador de animação no Unity; • Integração com a Unity;
Realidade Estendida	5.22.21	Desenvolvimento rigging de componentes 3D para a interface de usuário para os canais de realidade estendida.	N/A	Por objeto	48	Criação de rigging de componente 3D de complexidade simples para realidade virtual e/ou realidade aumentada que envolva todas as atividades abaixo: • Criação de esqueleto de animação; • Criação de controladores de animação; • Pintura de influência; • Integração com a Unity;
Realidade Estendida	5.22.22	Alteração rigging de componentes 3D para a interface de usuário para os canais de realidade estendida.	N/A	Por objeto	24	Criação de rigging de componente 3D para realidade virtual e/ou realidade aumentada que envolva todas as atividades abaixo: • Criação de esqueleto de animação; • Criação de controladores de animação; • Pintura de influência; • Integração com a Unity;

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: GitLab
Realidade Estendida	5.22.23	Desenvolvimento rigging de componentes 2D para a interface de usuário para os canais de realidade estendida.	N/A	Por Objeto	40	Criação de rigging de componente 2D de complexidade simples para realidade virtual e/ou realidade aumentada que envolva todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de esqueleto de animação;</li> <li>• Criação de controladores de animação;</li> <li>• Pintura de influência;</li> <li>• Integração com a Unity;</li> </ul>
Realidade Estendida	5.22.24	Alteração rigging de componentes 2D para a interface de usuário para os canais de realidade estendida.	N/A	Por Objeto	20	Criação de rigging de componente 2D de complexidade simples para realidade virtual e/ou realidade aumentada que envolva todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de esqueleto de animação;</li> <li>• Criação de controladores de animação;</li> <li>• Pintura de influência;</li> <li>• Integração com a Unity;</li> </ul>
Realidade Estendida	5.22.25	Criação de script em Python para Maya, Substance Painter, Substance Designer, Houdini.	N/A	Por arquivo	12	-
Realidade Estendida	5.22.26	Alteração de script em Python para Maya, Substance Painter, Substance Designer, Houdini.	N/A	Por arquivo	6	-
Realidade Estendida	5.22.27	Criação de script em MEL para Maya.	N/A	Por arquivo	12	-

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: GitLab
Realidade Estendida	5.22.28	Alteração de script em MEL para Maya.	N/A	Por arquivo	6	-
Realidade Estendida	5.22.29	Criação de script em VEX para Houdini.	N/A	Por arquivo	12	-
Realidade Estendida	5.22.30	Alteração de script em VEX para Houdini.	N/A	Por arquivo	6	-
Realidade Estendida	5.22.31	Criação de Shader para Unity.	N/A	Por arquivo	12	-
Realidade Estendida	5.22.32	Alteração de Shader para Unity.	N/A	Por arquivo	6	-

### 5.23 Softwares para Integração de Ambiente Tradicional e Cloud

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: GitLab
	5.23.1	Instalação / Versionamento de Api Manager	N/A	Por Ambiente	120	Instalação ou versionamento de componentes de software de solução de API Manager, englobando: Instalação ou Versionamento manual Roteirização da solução implementada Criação de script de automação do processo de instalação / versionamento
	5.23.2	Integração de Componentes do API Manager	N/A	Por Ambiente	120	Integração dos módulos de solução de API Manager, englobando: Integração manual dos componentes Roteirização da solução implementada Criação de script de automação do processo de integração dos componentes
	5.23.3	Troca de certificados	N/A	Por Ambiente	40	Geração e substituição de certificados nos componentes de solução de API Manager Criação de roteiro com procedimentos de geração e troca de certificados Criação de script de automação para o processo de substituição dos certificados

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: GitLab
	5.23.4	Integração com ferramenta externa de Log	N/A	Por integração	160	<p>Instalação e configuração de solução externa de coleta e visualização de logs</p> <p>Configuração manual dos componentes do API Manager para exportação de log para ferramenta externa.</p> <p>Roteirização da solução implementada</p> <p>Criação de script de automação para configuração dos componentes do API Manager para exportagem Log</p>
	5.23.5	Integração com solução externa de autenticação / autorização	N/A	Por Ambiente	40	<p>Configuração dos componentes do API Manager para integração com soluções externas que realizam autorização e autenticação de acesso às APIs</p> <p>Criação de script de automação do processo de integração com solução de autenticação / autorização</p>
	5.23.6	Criação de script de automação	N/A	Por script	10	<p>Criação de script de automação de processos relativos à componente de API Manager, como:</p> <p>Customização</p> <p>Deploy de componentes</p> <p>Gestão de ciclo de Vida das APIS</p>
	5.23.7	Tunning de Aplicação	N/A	Por componente	40	<p>Análise de melhores práticas de tuning de sistema operacional da solução de API Manager e aplicação de tais tunnings na solução</p> <p>Criação de script de automação para ajuste de tuning dos servidores e módulos da solução de API Manager</p>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: GitLab
	5.23.8	Monitoração de solução de API Manager	N/A	Por Aplicação	80	Análise de itens passíveis de monitoração e construção de componentes de monitoração Confecção de relatórios automatizados para gestão do Planejamento de Capacidade da solução Construção de scripts de automação para inclusão, parada e retirada de componente da solução de atendimento
	5.23.9	Integração com Catálogo Corporativo de T.I	N/A	Por integração	120	Integração de Service Discovery em ambiente Cloud com Catálogo Corporativo de TI
	5.23.10	Integração com LDAP	N/A	Por integração	40	Integração da solução de API Manager com LDAP para autenticação e autorização de usuários Criação de script de automação para configuração de integração com LDAP pelos componentes do API Manager
	5.23.11	Teste de funcionalidade e de estresse	N/A	Por teste	40	Criação de testes de funcionalidade e de estresse em solução de API Manager com geração de relatório com os dados obtidos
	5.23.12	Autenticação e autorização em microsserviços	N/A	Por integração	240	Integração de componente de segurança de microsserviços com solução externa de autorização e autenticação para permissão de execução de microsserviços na cloud Roteirização da solução implementada

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: GitLab
	5.23.13	Passagem de conhecimento	N/A	Por módulo	80	Documentação para passagem de conhecimento e acompanhamento junto aos analistas que receberão o conhecimento a ser repassado referente à solução de API Manager implementada
	5.23.14	Construção de Componente de Integração	N/A	Por componente	40	Desenvolvimento de componente de integração em linguagem de programação highend, incluindo criação de manuais, topologias, roteiros e procedimentos de implementação e de uso do componente
	5.23.15	Testes de componente de integração	N/A	Por componente	10	Testes funcionais e de carga em componente de integração
	5.23.16	Atendimento de chamados de componente de integração	N/A	Por chamado	0,5	Atendimentos de dúvidas de usuários registrados em issues, wikis e demais canais corporativos e incidentes relacionados ao componente de integração



## 5.24 Softwares para Cloud Privada e Pública

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: GitLab
	5.24.1	Construção de aplicações de automação nativas de kubernetes utilizando os frameworks Operator Framework, Kubebuilder, Kudo.	N/A	Por aplicação	200	Construção/Alteração/Evolução de automações que utilizam frameworks cloud native e permitirão extender funcionalmente as atuais plataformas.
	5.24.2	Alteração de aplicações de automação nativas de kubernetes utilizando os frameworks Operator Framework, Kubebuilder, Kudo.	N/A	Por aplicação	200	Construção/Alteração/Evolução de automações que utilizam frameworks cloud native e permitirão extender funcionalmente as atuais plataformas.
	5.24.3	Criação de ofertas de serviços cloud baseados em templates de objetos kubernetes seguindo o framework HelmChart.	N/A	Por template de serviço	160	Construção/Alteração/Evolução de ofertas baseadas em HelmCharts que serão consumidas pelas aplicações em execução nas plataformas de processamento.
	5.24.4	Alteração de ofertas de serviços cloud baseados em templates de objetos kubernetes seguindo o framework HelmChart.	N/A	Por template de serviço	160	Construção/Alteração/Evolução de ofertas baseadas em HelmCharts que serão consumidas pelas aplicações em execução nas plataformas de processamento.

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: GitLab
	5.24.5	Criação de ofertas de serviços cloud baseados em Ansible e Python e OpensServiceBroker.	N/A	Por aplicação	160	Construção/Alteração/Evolução de ofertas baseadas em Ansible/Python que serão disponibilizadas no Portal OaaS, Operations as a Service.
	5.24.6	Alteração de ofertas de serviços cloud baseados em Ansible, Python e OpensServiceBroker.	N/A	Por aplicação	160	Construção/Alteração/Evolução de ofertas baseadas em Ansible/Python que serão disponibilizadas no Portal OaaS, Operations as a Service.
	5.24.7	Construção de ambientes de Plataforma como Serviço baseadas em kubernetes.	N/A	Por releases de infra no(s) respectivo(s) cluster(s) kubernetes.	240	Construção/Alteração/Evolução de Plataformas de processamento baseadas em kubernetes serviços Cloud.
	5.24.8	Alteração de ambientes de Plataforma como Serviço baseadas em kubernetes.	N/A	Por releases de infra no(s) respectivo(s) cluster(s) kubernetes.	60	Construção/Alteração/Evolução de Plataformas de processamento baseadas em kubernetes serviços Cloud.

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: GitLab
	5.24.9	Construção de esteiras que tratam códigos fonte relacionados ao provisionamento e configuração de infraestrutura	N/A	Por esteira individual	160	Construção/Alteração/Evolução de esteiras responsáveis por imagens de containers de infraestrutura, verificação de códigos de infraestrutura, deploy de infraestrutura e implementação de processos.
	5.24.10	Elaboração de roteiro de serviços, aplicações, procedimentos relacionados à construção e configuração de infraestrutura	N/A	Por serviço ou aplicação roteirizada	160	Construção/Alteração/Evolução de roteiros de serviço sobre aplicações Cloud e Automação.
	5.24.11	Criar configuração de infraestrutura para execução ou deploy de aplicações na plataforma de processamento Cloud	N/A	Issues ou Workitem ALM	80	Pelo menos 20 configurações realizadas e formalizadas via issues git ou workitem no ALM.

## 5.25 Design de API

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: GitLab
	5.25.1	Realizar análise do recurso a ser exposto na API	N/A	Por recurso (operação IIB)	6	<p>Efetuar o entendimento do negócio que está relacionado ao recurso da API, definir o escopo oauth e incluir o XML do recurso no GW.</p> <p>Entrega/Repositório: Requisição de análise(tarefa ALM ou similar) validada pelo solicitante descrevendo os itens necessários para o design da API (Nome da API, Nome do Recurso, Caminho do recurso, método, fluxo oauth e escopo), informado na OF.</p>
	5.25.2	Realizar mapeamento dos erros do recurso a ser exposto na API	N/A	Por recurso (operação IIB)	4	<p>Efetuar análise das mensagens de erro cadastradas no recurso e definir o status HTTP para cada um deles.</p> <p>Entrega/Repositório: Requisição de mapeamento de erros(tarefa ALM ou similar) validada pelo solicitante com a lista das mensagens e seus referidos códigos http, informado na OF.</p>
	5.25.3	Elaborar documento Swagger	N/A	Por recurso (operação IIB)	10	<p>Criar o documento Swagger conforme a parametrização que for feita no Gateway, seguindo o template definido na solicitação e atualizar o recurso /swagger.</p> <p>Entrega/Repositório: Requisição de criação do documento swagger (tarefa ALM ou similar) validada pelo solicitante e com o JSON anexado, informando na OF.</p>

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: GitLab
	5.25.4	Realizar parametrização do recurso na ferramenta de gateway	N/A	Por recurso (operação IIB)	8	<p>Configurar os recursos, modificadores e extratores no Gateway, conforme foi definido no Swagger.</p> <p>Criar respostas de Sucesso e Erros, conforme o mapeamento dos erros realizados, incluindo os respectivos dos STATUS HTTP</p> <p>Entrega/Repositório: Requisição da solicitação de parametrização(tarefa ALM ou similar) validada pelo solicitante e com os anexos dos prints das telas do GW, informado na OF.</p>
	5.25.5	Testar recurso no GW	N/A	Por recurso (operação IIB)	4	<p>Testar o recurso.</p> <p>Entrega/Repositório: Anexar na requisição de solicitação de teste(tarefa ALM ou similar) os prints das evidências de log do próprio Gateway, mostrando a requisição e resposta que será validado pelo solicitante, informado na OF.</p>

## 5.26 Implementação de aplicação Cloud

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: RTC/ALM - Gitlab - Artifactory - Grafana
	5.26.1	Elaboração de documento de arquitetura da aplicação Cloud	N/A	Por documento de arquitetura	15	Análise de arquitetura da solução, produção de documento conforme padrões do BB
	5.26.2	Elaboração de documentação README e documentos auxiliares da aplicação	N/A	Por arquivo alterado	3	Elaboração de documentação do sistema, Ajustes em documentos para esteira de compilação
	5.26.3	Construção/Alteração de arquivos requirements ou values para deploy no ambiente Cloud	N/A	Por deploy	5	Ajustes em arquivos para esteira de deploy da aplicação
	5.26.4	Passagem de conhecimento específico / estratégico de tecnologia cloud	N/A	Por artefato	30	Estudos, provas de conceito, análise de mercado. Buscar o que tem de moderno e boas práticas. Produção de conhecimento em ferramentas corporativas (gitlab, sharepoint ou outros) e apresentação em ritos existentes (guildas, review, reunião técnica)

## 5.27 Monitoração de aplicação Cloud

Plataforma	Tarefa	Descrição/Artefato	Complexidade	Unidade de medida	USTIBB	Descrição da complexidade – Repositório: RTC/ALM - Gitlab - Artifactory - Grafana
	5.27.1	Criação/Alteração de promql para tratamento de dados com origem nas métricas das aplicações	N/A	Por query	5	Criação de query de consulta a métricas trazendo informação importante de monitoração das aplicações
	5.27.2	Criação/Alteração de alertas com base em consultas promql	N/A	Por alerta	5	Criação de alerta gerado a partir das informações de métricas das aplicações
	5.27.3	Criação/Alteração de dashboards para exibição das métricas das aplicações	N/A	Por dashboard	10	Criação de dashboard - em ferramenta gráfica - gerado a partir das informações de métricas das aplicações

## 6 DISCIPLINA: TESTE E HOMOLOGAÇÃO DE SOFTWARE

### 6.1 Atividade: Planejar, especificar, preparar, executar manualmente e avaliar testes de sistema funcionais (caixa preta) e compatibilidade

Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade – Repositório: <i>Rational Quality Manager - RQM/Rational Team Concert - RTC/ALM - GenTI</i>
	6.1.1	Elaborar o Plano de Testes para execução manual de testes	N/A	Por PLT	1	Em projetos atuais de times que utilizam o GenTI, o PLT – Plano de Testes não é requerido. Em casos de projetos antigos, quando necessário, o PLT deve ser construído na ferramenta ALM um único para cada <u>Entrega</u> pelo analista de teste no time e deve informar todos os tipos de testes realizados.
	6.1.2	Especificar cenário de Testes para execução manual de testes	N/A	Por cenário de Teste	1	A especificação do cenário de teste deve ser construída e vinculada à <u>HU – História de Usuário</u> pelo analista de teste do time e deve caracterizar o teste que será executado para determinada parte da HU.
	6.1.3	Preparar a massa de dados para a execução manual de testes	N/A	Por cenário de Teste	0,5	A massa de dados, quando necessária, deve ser preparada para cada cenário de teste pelo analista de teste do time e deve viabilizar a execução do teste para determinada parte da HU.
	6.1.4	Executar manualmente cenário de teste, analisar os resultados e registrar defeitos detectados (até 3 ciclos)	N/A	Por cenário de Teste	0,5	A execução manual do teste deve ser realizada para cada cenário de teste pelo analista de teste do time. a) Caso o resultado dessa execução apresente defeito, <b>esse deve ser registrado</b> na ferramenta ALM ou GenTI para que o desenvolvedor corrija. b) Quando o <b>defeito registrado</b> retornar como corrigido, o responsável deve reexecutar o teste e seguir o mesmo procedimento anterior a partir do item a). c) Se, na 3ª execução desse cenário de teste, ainda houver <b>defeito registrado</b> , a partir da 4ª execução desse mesmo cenário de teste, a tarefa passa a ser registrada



Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade – Repositório: <i>Rational Quality Manager - RQM/Rational Team Concert - RTC/ALM - GenTI</i>
						pelo item 6.1.5 deste guia.
	6.1.5	Reexecutar manualmente casos de teste, inclusive Testes de Compatibilidade, analisar os resultados e registrar defeitos detectados a partir o 4º. ciclo de execuções	N/A	Por cenário de Teste para o conjunto de execuções a partir do 4º. ciclo	0,5	A reexecução manual do teste, mesmo do teste de compatibilidade, a partir do 4º. ciclo de execuções, deve ser realizada para cada cenário de teste pelo analista de teste do time. a) Caso o resultado dessa execução apresente defeito, <b>esse deve ser registrado</b> na ferramenta ALM ou GenTI para que o desenvolvedor corrija. b) Quando o <b>defeito registrado</b> retornar como corrigido, o responsável deve reexecutar o teste e seguir o mesmo procedimento anterior a partir do item a).
	6.1.6	Executar Testes de Compatibilidade, analisar os resultados e registrar defeitos detectados	N/A	Por cenário de Teste	1	A execução do teste de compatibilidade deve ser realizada para cada cenário de teste identificado pelo analista de teste do time. Caso o resultado dessa execução apresente defeito, esse deve ser registrado para que o desenvolvedor corrija. Quando o defeito retornar como corrigido, o responsável deve reexecutar o teste e seguir o mesmo procedimento anterior até que novos defeitos não sejam identificados. Se, na 3ª execução desse caso de teste, ainda houver <b>defeito registrado</b> , a partir da 4ª execução desse mesmo cenário de teste, a tarefa passa a ser registrada pelo item 6.1.5 deste guia.
	6.1.7	Alterar cenário de Testes para execução manual de testes	N/A	Por cenário de Teste	0,7	A alteração do cenário de teste, quando necessária, deve ser realizada pelo analista de teste do time e deve caracterizar o teste que será executado para determinada parte da HU.
	6.1.8	Preencher planilha de rastreabilidade de funcionalidade – cenários - scripts	N/A	Por <i>sprint</i>	2	A planilha deve conter as informações que identifiquem quais testes foram realizados, vinculando a história de usuário, a funcionalidade, os cenários construídos, os <i>scripts</i> de automatização criados (se houver) e as <i>runners</i> de execução dos <i>scripts</i> (se houver)

## 6.2 Atividade: Planejar, especificar, codificar, preparar, executar e avaliar os testes funcionais Automatizados

Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade - Repositório: Rational Quality Manager - RQM/Rational Team Concert - RTC/ALM - GenTI
	6.2.1	Elaborar o Plano de Testes para execução automatizada de testes	N/A	Por PLT	1	Em projetos atuais de times que utilizam o GenTI, o PLT – Plano de Testes não é requerido. Em casos de projetos antigos, quando necessário, o PLT deve ser construído na ferramenta ALM um único para cada <u>Entrega</u> pelo analista de teste no time e deve informar todos os tipos de testes realizados.
	6.2.2	Especificar cenário de Teste para execução automatizada de teste	N/A	Por cenário de teste	1	A especificação do cenário de teste deve ser construída e vinculada à <u>HU – História de Usuário</u> pelo analista de teste do time e deve caracterizar o teste que será executado para determinada parte da HU.
	6.2.3	Preparação de ambiente de desenvolvimento do teste	N/A	Por Configuração manual	8	A preparação de ambiente de desenvolvimento de teste com instalação e configuração das ferramentas necessárias à codificação e execução dos testes é realizada uma única vez por tipo de canal (web ou mobile) ou tipo de teste (funcional ou não funcional), pelo analista de teste, de forma manual, para viabilizar a realização dos testes necessários ao time.
	6.2.4	Configuração do projeto para teste unitário ou serviço/API	N/A	Por projeto	4	A preparação e configuração do projeto com a linguagem/framework adequado é realizada uma única vez no início da codificação do projeto pelo analista de em teste, de forma manual, para viabilizar a realização do teste unitário ou serviço/API.
	6.2.5	Codificar script para a realização automatizada de teste	N/A	Por cenário de Teste	3	A codificação do script de teste deve ocorrer para cada cenário de teste em determinada parte da HU e deve representar o teste completo que será executado. Para teste de interface web ou mobile, utilizar o FTABB (feature, steps e runner) e ferramenta de apresentação dos resultados dos testes executados. Para testes unitários da linguagem Cobol, utilizar o T-

Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade - Repositório: Rational Quality Manager - RQM/Rational Team Concert - RTC/ALM - GenTI
						Rexx. Para outros testes, utilizar as ferramentas mais adequadas a cada caso. Sempre que possível, incluir a chamada automática do qMassa como tratamento de massa de dados no script de teste.
	6.2.6	Preparar a massa de dados para a execução automatizada dos teste	N/A	Por cenário de Teste	0,5	A massa de dados deve ser preparada para cada cenário de teste pelo analista de teste do time e deve viabilizar a execução do teste para determinada parte da HU. Sempre que possível, incluir a chamada automática do qMassa como tratamento de massa de dados no script de teste.
	6.2.7	Atualização do aplicativo e execução dos scripts na ferramenta qTeste	N/A	Por cada nova versão do aplicativo no qTeste	0,1	Este item aborda os seguintes passos:  a) A atualização da versão dos scripts para cada nova versão do aplicativo (subir o aplicativo no qTeste) ou cadastrar uma nova suite (apontar o caminho do .jar novo que contém os scripts) na ferramenta qTeste. b) Preencher ambiente e contexto c) Selecionar as runners e mandar o qTeste executar d) Caso o resultado da execução dos testes não apresente defeito, o resultado positivo sobre os testes deverá ser informado, preferencialmente, por meio de uma ferramenta automatizada de apresentação dos resultados dos testes acessível ao time. e) Caso o resultado dessa execução apresente defeito, <b>esse deve ser registrado</b> conforme orientações do item 6.2.8 deste guia.
	6.2.8	Registrar e realizar o tratamento do defeito oriundo da execução de testes pela ferramenta qTeste	N/A	Por defeito registrado para o desenvolvedor	0,5	Este item aborda os seguintes passos:  1) A identificação e análise manual do defeito na execução dos testes pelo qTeste <b>deve ser registrada</b> na ferramenta ALM ou GenTI para que o

Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade - Repositório: Rational Quality Manager - RQM/Rational Team Concert - RTC/ALM - GenTI
						<p>desenvolvedor corrija.</p> <p>2) Quando o <b>defeito registrado</b> retornar como corrigido, o responsável deve reexecutar o teste e seguir e seguir os passos abaixo:</p> <p>a) Caso o resultado não apresente defeito, o resultado positivo sobre os testes deverá ser informado, preferencialmente, por meio de uma ferramenta automatizada de apresentação dos resultados dos testes acessível ao time.</p> <p>b) Caso ainda apresente defeito, esse deverá ser registrado seguindo os passos a partir do item 1 acima. Se, na 3ª execução desse cenário de teste, ainda houver <b>defeito registrado</b>, a partir da 4ª execução desse mesmo cenário de teste, a tarefa passa a ser registrada pelo item 6.1.5 deste guia.</p>
	6.2.9	Executar o disparo manual da execução automatizada do script de teste, analisar os resultados e registrar defeitos detectados	N/A	Por cenário de Teste	0,05	<p>Este item aborda os seguintes passos:</p> <p>1) O disparo manual de execução automatizada do script de teste deve ser realizado pelo analista de teste do time.</p> <p>a) Caso o resultado não apresente defeito, o resultado positivo sobre os testes deverá ser informado, preferencialmente, por meio de uma ferramenta automatizada de apresentação dos resultados dos testes acessível ao time.</p> <p>b) Caso o resultado dessa execução apresente defeito, esse deve ser registrado na ferramenta ALM ou GenTI para que o desenvolvedor corrija.</p> <p>c) Quando o defeito registrado retornar como corrigido, o responsável deve reexecutar o teste e seguir o mesmo procedimento anterior a partir do item a).</p>

Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade - Repositório: Rational Quality Manager - RQM/Rational Team Concert - RTC/ALM - GenTI
						<p>d) Se, na 3ª execução desse cenário de teste, ainda houver defeito registrado, a partir da 4ª execução desse mesmo cenário de teste, a tarefa passa a ser registrada pelo item 6.1.5 deste guia.</p> <p>2) A execução automatizada do script pela ferramenta do qTeste está prevista dentro do item 6.2.8.</p>
	6.2.10	Alterar script(s) para a realização automatizada de testes	N/A	Por cenário de Teste	1	<p>A alteração do script de teste, quando necessária, deve ser executada para cada cenário de teste onde não houver alteração da funcionalidade.</p> <p>Se houver alteração de regra de negócio, deverá ser considerada a criação de novo script.</p> <p>Para testes de interface web ou mobile, utilizar o FTABB (feature, steps e runner).</p> <p>Para outros testes, utilizar as ferramentas mais adequadas a cada caso.</p> <p>Sempre que possível, incluir a chamada automática do qMassa como tratamento de massa de dados no script de teste.</p>
	6.2.11	Criar e implantar suíte para a execução conjunta de scripts de testes automatizados	N/A	Por Suíte de execução de script de Teste	6	A criação e implantação de uma suíte para execução conjunta de scripts de testes automatizados deve ser realizada pelo analista de testes e deve viabilizar a automatização da execução sequencial ou simultânea de um conjunto de testes.
	6.2.12	Alterar suíte para a execução conjunta de scripts de testes automatizados	N/A	Por Suíte de Execução de script de Teste	3	A alteração da suíte para execução conjunta de scripts de testes automatizados, quando necessária, deve ser realizada pelo analista de testes e deve viabilizar a automatização da execução sequencial ou simultânea de um conjunto de testes.

Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade - Repositório: Rational Quality Manager - RQM/Rational Team Concert - RTC/ALM - GenTI
	6.2.13	Construção de script com código customizado	N/A	Por Escopo	8	A construção de script com código customizado ocorre quando algum tipo de teste funcional ou não funcional necessário a time precisa ser customizado em relação a padrões existentes. Essa atividade é realizada pelo Analista responsável pela qualidade em testes no time ou outro analista de testes do time.
	6.2.14	Preencher planilha de rastreabilidade de funcionalidade – cenários - scripts	N/A	Por sprint do time	2	A planilha deve conter as informações que identifiquem quais testes foram realizados, vinculando a história de usuário, a funcionalidade, os cenários construídos, os scripts de automatização criados (se houver) e as runners de execução dos scripts (se houver)
	6.2.15	Relatório de Testes não funcionais	N/A	Por escopo de teste não funcional	4	O Relatório de Testes não funcionais é o documento produzido exclusivamente pelo Analista responsável pela qualidade em testes no time que seja especialista no teste não funcional realizado e que tenha sido o executor do teste. Nesse documento, é apresentado o parecer técnico geral dos testes não funcionais realizados para o escopo completo desse tipo de teste independentemente do tempo necessário para a realização e conclusão desses testes.
	6.2.16	Realizar repasse técnico de conhecimento relacionado a processos ou ferramentas para uma pessoa	N/A	Por Atendimento	1	A realização de repasse técnico de conhecimento relacionado a processos ou ferramentas ocorre quando o analista de teste prepara conteúdo de instrução e instrui membros do seu time sobre as atividades ou ferramentas relacionadas aos testes necessários ao time (por dedicação similar a 1h a 3h de trabalho), sejam funcionais ou não funcionais.
	6.2.17	Preparar e realizar repasse técnico de conhecimento relacionado a processos ou ferramentas para um grupo pequeno de pessoas	N/A	Por Atendimento	6	A preparação e realização de repasse técnico de conhecimento relacionado a processos ou ferramentas ocorre quando o analista de teste prepara conteúdo de instrução e instrui membros do seu time sobre as atividades ou ferramentas relacionadas aos testes necessários ao time (por dedicação similar a 6h a 8h de trabalho), sejam funcionais ou não funcionais.

Plataforma	Tarefa	Descrição / Artefato	Complexidade	Unidade de Medida	USTIBB	Descrição da Complexidade - Repositório: Rational Quality Manager - RQM/Rational Team Concert - RTC/ALM - GenTI
	6.2.18	Preparar e realizar repasse técnico de conhecimento relacionado a processos ou ferramentas em uma apresentação formal de evento de guilda, live, Atuação ou formatos análogos para grupo médio ou grande de pessoas	N/A	Por Atendimento	10	A preparação e realização de repasse técnico de conhecimento relacionado a processos ou ferramentas ocorre quando o analista de teste prepara conteúdo de instrução e realiza apresentação formal para público superior a 20 pessoas em evento de guilda ou live, evento Atuação ou formatos análogos sempre por convite de organizador do evento do Banco do Brasil sobre as atividades ou ferramentas relacionadas a testes.

## 7 GLOSSÁRIO

**Gerenciador de Rede de Teleprocessamento (GRI)** – recurso tecnológico que monitora a comunicação com os terminais nele conectados e processa os Aplicativos nele definidos. Além disso, o GRI é um monitor Transacional, cujo fluxo dos serviços solicitados caracteriza-se por entrada de dados, alocação dos recursos necessários, ativação e execução do programa associado, e liberação de recursos aplicados, após o término da transação.

**Gerenciador de Transações (GTR)** – recurso tecnológico que permite a utilização de uma infraestrutura padrão para o desenvolvimento de aplicativos em plataforma não *mainframe* que necessitam de dados corporativos. “Chamada GTR” é o acionamento de componente de comunicação e tráfego de dados entre plataformas *mainframe* e não *mainframe* (plataformas *web*, etc.), permitindo a implementação de arquitetura em camadas.