

APÊNDICE A – Quadros de correlação Tecnologia/ proposta e tecnologia/tecnologia.

NUMERAÇÃO	REFERENCIA TECNOLOGIAS PROCESSOS	A OU	PROPOSTAS SELECIONADAS		
N	T/P	A	B	C	D
		INTEGRACAO FUNCIONAL COM NÃO FUNCIONAL (CYSNEIROS, 2001)	WRE- PROCESS(DID IER, 2003)	MEG (RAMIRES, 2004)	BPMNRNF (XAVIER, 2009)
1	RNF Framework	*	*	O RNF é ferramenta importante que falta para demonstração de conflitos e decisões de projeto. Pode-se utilizar o RNF-Framework para substituir ou usar em conjunto com as matrizes SQFD	*
2	LAL	*	*	Importante na formação de uma terminologia comum ou ontologia que os stakeholders podem seguir para evitar a dispersão de termos entre os participantes.	O LAL pode ser utilizado na abordagem BPMNRNF. Pode-se usar o LAL como ancora para a definição dos nomes dos elementos dos modelos de negócio e dos RNFs.
3	SQFD	Mantém complementar ao RUP, que é complementado pela estratégia de Cysneiros (2001) e pode ser usado como metodologia para garantia de qualidade	Mantém complementar ao RUP, que é complementado pelo WER-Process (DIDIER, 2003) e pode ser usado como metodologia para garantia de qualidade	*	Mantém complementar ao RUP, que é complementado pelo BPMNRNF(XAVIER, 2009) e pode ser usado como metodologia para garantia de qualidade.
4	BPMN	Apresenta-se mais popular no quesito de modelagem de processos de negocio que a UML utilizada por Cysneiros. Porem a UML é mais completa e tem extensões que	Didier também faz referência à UML e não ao BPMN. Porém as semelhanças entre UML e BPMN no que tange a modelagem de	A proposta de Ramires no que tange a necessidade de que haja uma boa comunicação e visão comum de processos de negócios entre os	**

		cobrem a modelagem do negócio em quatro visões: visão do negócio, processos de negócio, estrutura do negócio e comportamento do negócio.	processos de negócio e o fato de que as duas notações estão sob os cuidados da OMG levam a crer que a notação possa vir a ser uma como extensão da UML	stakeholders (negociadores) mostra que o uso do BPMN como instrumento de referência visual dos processos de negocio tem o potencial de benefício alto para aumentar a produtividade e racionalidade das negociações.	
5	IBIS	A estratégia de Cysneiros motra-se bastante útil à racionalização das argumentações das posições tomadas durante as negociações do processo de negociação proposto por Ramires que é baseado no IBIS. Auxilia a racionalização e agiliza as tomadas de decisão porque alimenta o processo de negociação com informação sobre os requisitos conflitantes e não conflitantes.	Didier traz o benefício do Glossário Léxico que é baseado no uso do LAL que por sua vez é baseada na estratégia de Cysneiros. O Glossário Léxico e o LAL são as peças chave para uma boa comunicação porque podem evitar a dispersão de termos em negociações de conflitos e ajudar a garantir a qualidade da comunicação entre stakeholders, o que é essencial em negociações de qualidade.	*	A abordagem BPMNRNF supri uma necessidade de consideração de RNFs que o BPMN tinha. A abordagem pode ser utilizada como referência dos processos de negócios e restrições dos processos de negócio, o que pode ajudar na racionalizaçã o das argumentaçõ es das posições durante as negociações que passaria a ser mais centradas no negócio.
6	Técnica de rastreabilidade de TORANZO	A estratégia de CYSNEIROS pode ser reforçada pelo o uso da técnica de Toranzo. Pode-se atribuir mais controle e agilidade sobre as informações dos requisitos funcionais e não-funcionais.	*	A técnica de TORANZO suportaria a racionalização das argumentações das posições tomadas perante os conflitos de interesses causados pelos conflitos entre requisitos. Essa técnica pode ser usada em conjunto com o LAL e com a estratégia de Cysneiros para se formar uma estratégia de rastreabilidade de RNF mais eficaz e eficiente. Tendo-se uma estratégia rastreabilidade de RNF que funcione	Com o uso da técnica de TORANZO em conjunto com a proposta de Xavier poderá-se fortalecer as negociações do processo de negociação proposto por Ramires com informações sobre o negócio integradas aos RNF, o que poderá ser útil para os negociadores

				bem poderá-se gerar informações úteis aos negociadores a respeito dos conflitos que ocorrem durante o processo de desenvolvimento e com isso atribui-se mais racionalidade e transparência para a negociação e com isso aumenta-se o interesse dos stakeholders em participar do processo.	embasar suas posições.
7	UML	*	*	A UML não é referenciada na estratégia de Ramires porém pode servir de fonte de informação para o processo de negociação proposto por Ramires. Utilizando-se a técnica de TORANZO, o LAL, Glossário Léxico e ferramentas que possam integrar tais tecnologias e manipulando-se artefatos de projeto tais como diagramas arquiteturais, modelos de negocio, especificações de requisitos, por exemplo, pode-se alimentar o processo de negociação com informações úteis e ágeis garantido-se assim uma negociação de requisitos proativa e voltada ao processo de desenvolvimento e não ao produto.	* (uml x bpmn)
8	OCL	*	O processo de engenharia de requisitos proposto por Didier não cita a OCL porém é bastante compatível com a proposta de Cysneiros que utiliza a OCL como forma de integração dos	Ramires, em seu processo de negociação, apresenta o IBIS como base para o sistema MEG de suporte para negociação de requisitos, que apesar de suportar a exposição de argumentos para as posições tomadas	Durante esta pesquisa não se cogitou a possibilidade elaboração de formar para para integrar O BPMN aos RNF através de OCL. Por isso uma análise neste

			RNFs	<p>durante as negociações não cobri formas de suportar a racionalização das argumentações utilizadas nas negociações. A OCL pode ser utilizada como linguagem para representação de restrições em operações e por isso é utilizada na estratégia de Cysneiros para representar RNF nos diagramas UML, o que ajuda na rastreabilidade de RNF para requisitos funcionais e vice-versa. E ajuda na comunicação, pois evita ambigüidades. .</p>	<p>sentido seria válida para verificar as vantagens de uso da OCL ao invés dos rótulos propostos por XAVIER. Por isso uma pesquisa a mais poderia ser feita. Nota-se que por si só o BPMNRNF não abrange todos os aspectos de negócio como EPBE por exemplo que é uma extensão da UML. O uso da OCL ao invés dos rótulos traria mais compatibilidade à estratégia de Cysneiros (2001)</p>
9	RUP	<p>O RUP não é referenciado na estratégias de Cysneiros devido à especificidade de sua proposta, porém percebe-se que a estratégia é facilmente integrável ao processo de desenvolvimento RUP.</p>	*	<p>O processo de negociação de requisitos proposto por Ramires é uma processo específico da engenharia de requisitos, que por sua vez se da dentro de um processo de desenvolvimento de software. Percebe-se a existência de um certo grau de alinhamento entre os processos de elicitação de RNF (Cysneiros,2001), negociação de requisitos (Ramires,2004), engenharia de requisitos (DIDIER, 2003) ao RUP.</p>	<p>A abordagem BPMNRNF complementa o RUP focando-se na análise de processo de negócio.</p>
10	MS VISUAL BASIC	<p>A proposta de elicitação de RNF e integração de visões funcional e não funcional de Cysneiros utilizou o software OORN e realizou uma adaptação à ferramenta para suportar a extensão</p>	<p>Em sua proposta, Didier não utiliza nenhuma ferramenta para apoiar o seu processo de Engenharia de requisitos. Desta forma a proposta de</p>	*	<p>Para suportar a abordagem BPMNRNF também não há nenhuma ferramenta específica. Os analistas que forem aplicar a abordagem</p>

		<p>feita no LAL que visava suportar a natureza evolutiva do RNF e negociações de elicitação de RNFs. Não foi obtido sucesso nesta pesquisa em descobrir qual a linguagem de programação. Atualmente há ferramentas que suportam o LAL e Cenários, como o C&L que é desenvolvido em PHP.</p>	<p>Didier apresenta-se flexível para o uso de ferramentas de apoio ao processo. Em qualquer linguagem de programação.</p> <p>Didier utiliza a ferramenta DreamWeaver para a geração de páginas HTML na atividade “Definir Protótipo de Interface”. A ferramenta DreamWeaver não estudei nesta monografia por isso nenhuma espécie de análise foi realizada</p>	<p>terão que utilizar duas ferramentas para aplicar a BPMN e outra para aplicar o RNF - Framework.</p>
--	--	---	--	--

Quadro 4.1: Mapa de comentários sobre correlações tecnologias/propostas.

	RNF-Framework	LAL	SQFD	BPMN	IBIS	TECNICA DE TORANZO	UML	OCL	RUP	MS VISUAL BASIC
RNF-Framework	(igual)	compatível com proposta de integração apresentada em (CYSN EIRO, 2001)	Compatível mas sem proposta de integração encontrada.	Compatível com proposta de integração BPM NRNF de (XAVIER, 2009)	Compatível. Porém não encontrada estratégia de integração.	Compatível como demonstrado em (DIDER, 2003)	Compatível como demonstrado em (CYSN EIRO, 2001)	Compatível como demonstrado em (CYSNEIRO, 2001)	Compatível como evidenciado em (CYSN EIRO, 2001) E em (DIDER, 2004)	Não foi encontrado nenhuma software desenvolvido nesta plataforma que realizasse e algum trabalho com RNF-Framework
LAL	Já comparado.	(igual)	Compatível. Não encontrado nenhum impedimento em utilizar o LAL em conjunto	Compatível. Verificado nesta pesquisa que pode-se utilizar o LAL como ancora	Compatível. Porém não foi encontrado, durante a pesquisa, proposta	Compatível, como evidenciado por (DIDER, 2003)	Compatível como demonstrado em (CYSN EIRO, 2001)	Compatível como demonstrado em (CYSNEIRO, 2001)	Compatível como demonstrado em (CYSN EIRO, 2001) e (DIDER, 2003)	Os trabalhos encontrados sobre LAL geralmente fazem referência a linguagem de programação

			to com o SQFD. Mas não há nenhuma proposta de uso em conjunto encontrada para o LAL e SQFD	para a definição dos nomes dos elementos do modelo de negócio.	ndo uso do LAL em conjunto como o IBIS.					PHP. Isso provoca um conflito com o trabalho de (RAMIRES, 2004) utilizou o VB para o desenvolvimento do MEG
SQFD	(já comparado)	(já comparado)	(IGUAL)	Compatível. Porém não foi encontrada nenhuma proposta de integração.	Compatível. Como foi evidenciado em (RAMIRES, 2004)	Compatível. Não foi encontrada durante a pesquisa a estratégia de uso em conjunto. Porém não encontrada proposta de uso em conjunto.	Compatível. Porém não encontrada durante a pesquisa a estratégia de uso SQFD em conjunto com UML	Compatível. Verificada características no OCL que possibilitam a representação dos conflitos das matrizes SQFD. Não foram encontrados trabalhos (escritos em português) que falassem de integração entre SQFD e OCL.	Compatível. Verificado através de (RAMIRES, 2004) que as duas metodologias são adaptáveis e podem ser utilizadas em conjunto.	Não foi encontrado proposta em língua portuguesa trabalho citando o SQFD e a linguagem de programação VB. Foram encontradas ferramentas para construção do QFD porém não se encontrou informações sobre as linguagens de programação que foram utilizadas para a sua implementação.
BPMN	(já comparado)	(já comparado)	(já comparado)	(igual)	Compatível. Não verificado nenhuma restrição ao uso em conjunto do BPMN e IBIS.	Compatível. Não encontrada nenhuma restrição ao uso em conjunto de BPMN com a TECNICA DE	Compatíveis. Embora tenham a mesma finalidade de serem notações diferentes para o mesmo fim, tem caracter	Compatível. Recentes pesquisas foram encontradas mas não foram analisadas nesta pesquisa (PORCIUNCULA, 2010).	Compatível. Porém não encontrada proposta propondo o uso em conjunto.	Nas buscas feitas durante esta pesquisa foram encontradas algumas ferramentas para o desenho de processos. Porém

						TORANZO. Porém não encontrada nenhuma proposta de integração entre as propostas.	ísticas em comum e podem ser integradas. Porém não foi encontrada a proposta de integração entre as duas tecnologias.			não foi encontrada nenhuma ferramenta escrita em Visual Basic. Foi encontrada por exemplo um plugin para o IDE eclipse que se destina à modelagem de processos de negócios, mas era escrita em Java.
IBIS	(já comparado)	(já comparado)	(já comparado)	(já comparado)	(igual)	Comparável. Verificado durante esta pesquisa que a técnica de TORANZO pode auxiliar a racionalizar o processo de negociação.				
TECNICA DE TORANZO	(já comparado)	(já comparado)	(já comparado)	(já comparado)	(já comparado)	(igual)				
UML	(já comparado)	(já comparado)	(já comparado)	(já comparado)	(já comparado)	Comparável. Como demonstrado em (DIDER, 2003)	(igual)			
OCL	(já comparado)	(já comparado)	(já comparado)	(já comparado)	(já comparado)	Comparável. Não encontrada nenhuma restrição, nas		(igual)		

						duas tecnol ogias, ao uso em conjun to.				
RUP	(já compa rado)	(já compar ado)	(já compa rado)	(já compa rado)	(já compa rado)				(igual)	
MS VISU AL BASI C	(já compa rado)	(já compar ado)	(já compa rado)	(já compa rado)	(já compa rado)	(já compa rado)	(já compar ado)	(já comparado)	(já compar ado)	(igual)