**CONTEXTO**

Traga o contexto para a etapa de ER e o contexto específico de Histórias de usuário

“Tempo é dinheiro” (FRANKLIN, 1748) famosa frase dita Benjamin Franklin na metade do século 18 ainda ecoa na cabeça de muitos seres humanos. Em busca de mais tempo as pessoas procuram então otimizar algumas de suas tarefas.

Uma forma de otimizar as tarefas é a criação de automatizações. As automatizações buscam por uma melhor produtividade, redução de custos e maior tempo livre para se concentrar em outras tarefas que não podem ser automatizadas. Para que isso seja possível, são integrados mecanismos que possam realizar as mesmas tarefas de maneira semelhante ou até mesmo com uma qualidade do melhor que do que o ser humano possa realizar.

Um grande exemplo disso são as assistentes virtuais, como por exemplo a Alexa da Amazon, a Siri da Apple e o Google Home do Google. Esses assistentes virtuais são capazes de realizar diversas tarefas através de um simples comando de voz. Essa interação entre seres humanos é máquinas esta cada vez mais presente nos nos sistemas, para que isso seja possível, é utilizado uma ferramenta chamada PLN (Processamento de Linguagem Natural).

O PLN é uma das áreas dentro da Inteligência Artificial responsável em fazer com que as máquinas possam compreender a linguagem dos seres humanos, ou seja, podemos dizer que o PLN funciona como um tradutor, permitindo assim que as tecnologias possam entender seus usuários, mesmo eles utilizando a linguagem natural (TAKE BLIP, 2019).

O PLN também está presente em outras plataformas além de assistentes virtuais. Por exemplo, ele auxilia em sites de busca realizando interpretações entre o que o usuário digita com conteúdos de sites que poderão ser exibidos, no auto-completar em plataformas de busca onde sugestões automáticas são exibidas na tela no momento em que o usuário está digitando, e também em chatbots, que são utilizados por empresas para se comunicar com seus clientes, são robôs que funcionam dentro de aplicativos de mensagens que interpretam e respondem as interações de clientes com as empresas (TAKE BLIP, 2019).

Em todo processo de criação de um novo sistema, é necessário levantar os requisitos que esse sistema irá possuir. Em engenharia de requisitos, a etapa responsável para o levantamento dessas informações é a elicitação.

Nessa etapa serão definidas as exigências, os recursos, os objetivos e as utilidades que o sistema deve cumprir.

Segundo Somerville(2011, pág. 57):

Os requisitos de um sistema são as descrições do que o sistema deve fazer, os serviços que oferece e as restrições de seu funcionamento. Esses requisitos refletem as necessidades dos clientes para um sistema que serve a uma funcionalidade determinada, como controlar um dispositivo, colocar um pedido ou encontrar informações. O processo de descobrir, analisar, documentar e verificar esses serviços e restrições é chamado engenharia de requisitos.

Uma das técnicas mais utilizadas no desenvolvimento de software ágil é a criação de Histórias de Usuário (User Stories). Através delas, o usuário utiliza de uma abordagem de escrever sobre os requisitos, tudo isso através de uma ou duas frases escritas através da perspectiva de quem deseja o recurso/funcionalidade.

Para Cohn (2009, pág. 4), “uma história de usuário descreve a funcionalidade que será valiosa para um usuário ou comprador de um sistema ou software.”

Para facilitar a escrita de uma história de usuário, no início dos anos 2000 uma equipe de desenvolvimento de uma empresa chamada Connextra no Reino Unido sugeriu um template, que seguiria o seguinte formato (COHN, 2019):

As a **<role>**, I want **<requirement>**, so **<reason>.**

Como **<papel>,** eu quero **<requisito>**, para que **<razão>**

Todos os dias novas soluções chegam ao mercado, exigindo assim mais agilidade a quem deseja inserir seu produto/serviço nele, com isso muitas empresas estão cada vez mais próximas de automatizar seus sistemas e a utilizar inteligência artificial em seus processos. Sendo assim, estão adotando o uso de PLN (Processamento de Linguagem Natural) em busca de automatizar alguns de seus processos.

Brownlee (2017) define PLN como uma manipulação automática da linguagem natural através de falas e textos por um software.

- Finalizar

**PROBLEMA**

- Quais os principais componentes do PLN? E evidencie que existem diversas soluções para tratar auxiliar neste processamento.

- Como selecionar a solução a mais adequada para auxiliar no PLN no contexto de histórias de usuário???

(ref)Uma das maiores dificuldades ao se fazer o levantamento de requisitos de um software são os desencontros de informações entre as equipes responsáveis, pois cada uma das partes interessadas possuem sua interpretação.

Cohn (2009) comenta que ao definir os requisitos de software a comunicação pode ser um adversidade, pois aqueles que desejam um novo software devem se comunicar com quem irá desenvolvê-lo. Caso uma das partes dominem a comunicação, o projeto poderá ter problemas. Se a equipe de negócios dominar, ela exigirá funcionalidades e datas sem se preocupar se os desenvolvedores poderão atender a demanda ou até mesmo saber se eles compreenderam o que foi proposto ou não. Caso a equipe técnica domine a comunicação, termos técnicos podem substituir a linguagem de negócio perdendo a oportunidade de aprender mais sobre o negócio do sistema que será desenvolvido.

Se tratando de histórias de usuário, Heath (2020) afirma que muitas vezes são genéricas, vagas na coleta e análise de requisitos. Segundo o autor, ele afirma que as maiores dificuldades encontradas são referentes a escopo, priorização e classificação das histórias no backlog, imprecisão sobre o que é problema e o que é solução, e por fim, histórias que escondem seu real valor.

Neste sentido, o objetivo central de desse trabalho é realizar um estudo sistemático de comparação entre pequenas soluções utilizando PLN para criação de histórias de usuário para os idiomas português e inglês, e por fim, serão avaliadas a qualidade das histórias de usuário criadas.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AGILE ALLIANCE, **User story template,** Disponível em: <https://www.agilealliance.org/glossary/user-story-template/> . Acesso em 01 dez. 2021.

BROWNLEE, J. **What is natural language processing?,** 2017. Disponível em: <https://machinelearningmastery.com/natural-language-processing/> . Acesso em 02 dez. 2021

CARVALHO. N. R, SIMÕES. A. **PLN.pt: Processamento de linguagem natural para português como um serviço.** 2018. Disponível em: <https://www.linguamatica.com/index.php/linguamatica/article/download/267/440> . Acesso em 10 dez. 2021

COHN, M. **User stories applied for agile software development,** 13. ed. Crawfordsville, Indiana. 2009. 263 p.

COHN, M. **Why the three-part user story template works so well**, 2019. Disponível em: <https://www.mountaingoatsoftware.com/blog/why-the-three-part-user-story-template-works-so-well> . Acesso em 10 dez. 2021

FRANKLIN. B. **“Advice to a Young Tradesman”,** 1748. Disponível em: <https://founders.archives.gov/documents/Franklin/01-03-02-0130> Acesso em 10 dez. 2021

HEATH, F. **The trouble with user stories**. 2020, DZone. Disponível em: <https://dzone.com/articles/the-trouble-with-user-stories-1> . Acesso em 04 dez. 2021

SOMMERVILLE, I. . **Engenharia de software,** 9. ed. Pearson. 2011. 529 p.

TAKE BLIP, **Tudo sobre NLP: o que é processamento de linguagem natural e seus desafios na Inteligência Artificial,** 2019. Disponível em: <https://www.take.net/blog/tecnologia/nlp-processamento-linguagem-natural/> . Acesso em 01 dez. 2021.