

Turno que deseja apresentar:  
( ) Manhã ( ) Tarde ( X ) Noite

## INTRODUÇÃO

**Faz parte de algum programa institucional de Pesquisa, Extensão ou Inovação? ( X ) Sim ( ) Não**

**Se sim, qual? Bolsa PBIEx Edital 05/2019 PROPEX-IFS**

### **AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS DE TRABALHO EM SETORES ADMINISTRATIVOS NO IFS**

Rueslei C. Santos<sup>1</sup> ; Márcio de S. Costa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Eng. de computação na UFS e Bolsista PBIEx no IFS; <sup>2</sup> Mestre em administração pública na UFS e Administrador no IFS

**Resumo** – Este artigo contém o resultado de projeto desenvolvido desde dezembro de 2019, através de bolsa institucional de extensão, cuja temática é a utilização de recursos avançados de computação nas atividades desenvolvidas com o Escritório de Processos, unidade organizacional vinculada à Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional, que atua desde 2017 com foco em mapear processos do IFS e transformá-los em fluxogramas de fácil entendimento. A partir do projeto de extensão, uma soma de esforços para a inovação resultou em padronização, automação, divulgação das iniciativas por meio de portal criado no domínio do IFS e em soluções em nuvem. Cabendo destacar a utilização de aplicações BPMS e RPA para a automatização de atividades repetitivas, abordadas no contexto de atuação do Escritório de Processos por meio de trabalho desenvolvido por bolsista, o que resultou no projeto piloto para matrícula dos ingressantes e na automatização de extração de certidões de pessoa jurídica para compor processos administrativos licitatórios.

**Palavras-Chave:** Processos, automação, TI, BPMS, RPA.

O Escritório de Processos continua em busca do melhor desempenho estratégico e operacional da instituição. Para isso, desde 2017 foram realizadas capacitações em gestão por processos para os colaboradores, compartilhando conhecimentos referentes à metodologia e prática, propondo a melhoria contínua dos serviços oferecidos pelo IFS.

O EP (Escritório de Processos) já mapeou 372 processos em 44 setores, e já promoveu a padronização de um setor, a CRE (Coordenadoria de Registro Escolar), que por sua vez possui 38 processos mapeados, padronizados e bem definidos, tendo seus fluxos publicados no portal de processos, que pode ser acessado através da URL “<http://www.ifs.edu.br/portal-de-processos>”.

Para o trabalho de padronização foram realizadas reuniões utilizando o software de videoconferência Google Meet, que possibilitou reunir em um único ambiente virtual o administrador do EP, bolsistas e servidores que compõem a CRE e o Departamento de Gestão Acadêmica.

A padronização de processos adotada no IFS permite a observação do funcionamento do processo – este que atualmente é realizado pelos servidores, de forma que todos os campi executem os trabalhos da mesma forma.

Após a padronização, em busca de uma maturidade institucional mais elevada na gestão por processos, para possíveis automatizações, utiliza-se sistemas BPMS (Business Process Management Suite ou System) que tem como insumos os fluxos dos processos na maneira como ocorrem.

Nesta etapa, foi vista uma oportunidade de automatizar um processo (matrícula dos ingressantes - CRE) e foi criado um projeto piloto de automatização através de software BPMS.

Além disso, durante o período da bolsa também foi proposto ao bolsista que realizasse a robotização da tarefa de extração de certidões da consulta consolidada de pessoa jurídica no site “<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br>”, desafio este alcançado com êxito por meio da aplicação RPA UiPath.

Observa-se que inúmeras são as atividades contribuidoras que a Tecnologia da Informação pode realizar nas organizações para desempenhar seu relevante papel estratégico, que deve agregar valores aos produtos e/ou serviços da organização, auxiliando a promoção das inteligências competitiva e empresarial sobre seus concorrentes (REZENDE *apud* VENKATRAMAN, 1989).

Assim, o objetivo deste trabalho é descrever como foi conduzido o projeto de extensão pelo bolsista e os resultados alcançados pelo mesmo.

## MATERIAL E MÉTODOS

O recorte temporal de execução do trabalho ocorreu entre dezembro/2019 e outubro/2020 no Escritório de Processos da Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional do IFS.

Durante este tempo foram elaborados dois projetos: a) matrícula automatizada dos ingressantes do IFS e b) extração de certidões de pessoa jurídica para efeitos de instrução processual.

### Matrícula automatizada dos ingressantes do IFS

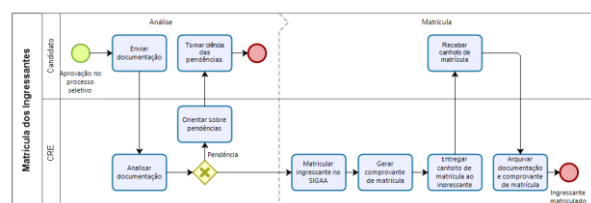
Para o primeiro projeto foi utilizada a ferramenta de BPMS *Bizagi Studio*. Esta ferramenta permite a criação de aplicações web para automatizar o processo físico, permitindo que tarefas operacionais que poderiam ser realizadas por humanos sejam realizadas através de recursos automatizados.

A referida ferramenta constrói a aplicação seguindo o desenvolvimento por meio de 7

etapas:

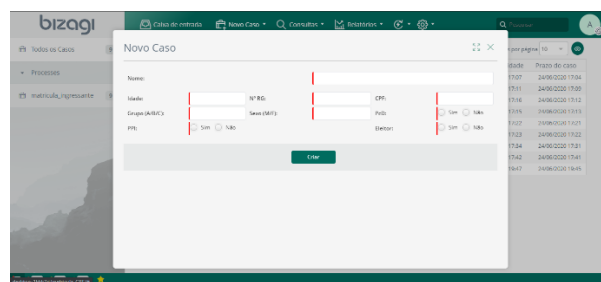
1. Model Process: ambiente em que pode ser feita a modelagem do processo;
2. Model Data: permite definir o banco de dados criando os nomes para as “variáveis” e seus respectivos tipos;
3. Define Forms: define o formulário que compõe o processo. É com esse formulário que acontecerá a inserção de informações;
4. Business Rules: define as regras de negócio com base nos gateways/losango declarados no fluxo;
5. Performers: define os atores/participantes do processo e as tarefas que os mesmos interagem;
6. Integrate: etapa em que pode ser configurada a integração com outros softwares;
7. Execute: etapa final, na qual o processo pode ser executado e/ou exportado.

Assim, primeiramente foi mapeado o processo junto à Coordenadoria de Registro Escolar, conforme figura 1.



**Figura 1** – Fluxo do processo matrícula dos ingressantes.  
**Fonte:** Arquivo pessoal, 2020.

Em seguida vislumbrou-se a possibilidade de automação, realizada no software Bizagi studio (figura 2).



**Figura 2** – Layout do formulário em bizagi studio.  
**Fonte:** Arquivo pessoal, 2020.

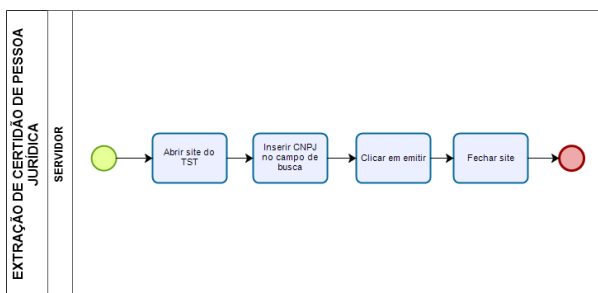
Por último, procedeu-se ao processo automatizado, tendo sido apresentado aos responsáveis para que futuramente seja colocado em prática.

### Extração de certidões de pessoa jurídica para efeitos de instrução processual

Para o projeto de extração de certidões de pessoa jurídica foi utilizado o software *UiPath*, que tem por função desenvolver soluções de RPA para auxiliar no trabalho repetitivo dos colaboradores.

O UiPath é um software de *Low-Code*, ou seja, pouca escrita de código de programação, possui interface auto intuitiva e sistema *drag-and-drop* (arrastar e soltar) que facilita a utilização da ferramenta por pessoas que detêm pouco conhecimento de informática.

No início do trabalho foi mapeado o processo na ferramenta *bizagi modeler* e definida a sequência lógica para execução da tarefa (figura 3).



**Figura 3** – Fluxo do processo de Extração de certidão de pessoa jurídica.

**Fonte:** Arquivo pessoal, 2020.

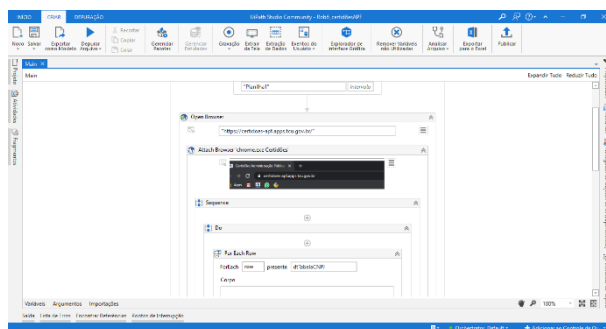
Logo após a definição da execução do processo é realizado o desenvolvimento da robotização do processo. Utilizando-se o UiPath (figura 4), escolheu-se as atividades necessárias e desenvolveu-se a aplicação de RPA. Para isso foram utilizadas as seguintes atividades:

1. Open Browser: abre o navegador no site designado;
2. Read range: Lê os valores de um

determinado intervalo de uma planilha;

3. For Each Row: Executa uma ação para cada linha de uma tabela de dados;
4. Click: simula um click;
5. Type Into: Simula a digitação no teclado e/ou realiza a inserção de dados na caixa de texto;
6. Close Tab: Fecha a aba do navegador de internet.

Logo após a realização dessas tarefas executadas por meio do robô de software, o objetivo está concluído, com os arquivos de certidão de pessoa jurídicas baixados na pasta de downloads do navegador.



**Figura 4** – Ambiente de desenvolvimento do UiPath.

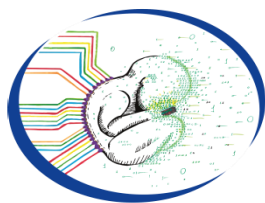
**Fonte:** Arquivo pessoal, 2020.

Este projeto, caso seja aplicado pela instituição, servirá para automação desta etapa da instrução processual, o que fará reduzir o tempo gasto pelos servidores do IFS.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A robotização de Processos (RPA) e a utilização de aplicação BPMS, sistema de automação de processos, representam um passo a mais na escala de amadurecimento institucional em gestão por processos no IFS.

Os projetos foram apresentados em 2020 e espera-se que no decorrer de 2021 automações sejam realizadas em grande escala na instituição.



O robô pode ser desenvolvido para realizar o trabalho repetitivo exatamente como uma pessoa faria usando as mesmas telas que a pessoa usaria – garantindo que as regras da integridade dos dados serão seguidas.

Cabe destacar que a programação do robô é mais simples que a utilização de aplicações BPMS e se baseia em mapear os passos e definir as regras que ele deve seguir.

Os ganhos são relativos à racionalização do trabalho, padronização de rotinas e procedimentos, redução de desperdício/ custos, melhoria do nível de satisfação dos clientes, melhoria da qualidade dos procedimentos executados.

## CONCLUSÕES

Como resultado, as organizações precisam automatizar para radicalmente aumentar produtividade e escala. Essa é a essência do mapeamento de processos, padronização, automação e utilização de soluções em nuvem.

Com a disseminação da informatização dos processos acredita-se na economia do esforço dos servidores, alocando-os para tarefas complexas, essenciais e inerentes ao poder cognitivo dos funcionários da instituição.

## REFERÊNCIAS

BIZAGI. **Welcome to the Bizagi Modeler 3.7.** 2020. Disponível em: <<http://help.bizagi.com/process-modeler/en/>>. Acessado em: 04 out. 2020.

BIZAGI. **Welcome to Bizagi 11.2.4 User Guide.** 2020. Disponível em: <<http://help.bizagi.com/bpm-suite/en/>>. Acessado em: 04 out. 2020.

IFS. **Portal de Processos.** 2020. Disponível em: <<http://www.ifs.edu.br/portal-de-processos>>. Acessado em: 04 out. 2020.

REZENDE, D. A. Alinhamento do planejamento estratégico da tecnologia da informação ao planejamento empresarial: proposta de um modelo

e verificação da prática em grandes empresas brasileiras / Denis Alcides Rezende. - Florianópolis: EPS/UFSC, 2002.

TCU. **Certidões.** 2020. Disponível em: <<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br>>. Acessado em: 04 out. 2020.

UIPATH. **O que é Automação Robótica de Processos?** 2020. Disponível em: <<https://www.uipath.com/pt/rpa/robotic-process-automation>>. Acessado em: 04 out. 2020