

## PROCESSO DE REMATRÍCULA: CUSTOMIZAÇÕES NO ERP TOVS RM

**VLADIMIR LIMA BUBLANS<sup>1</sup>**

**JOÃO PADILHA MOREIRA<sup>2</sup>**  
**DAVITH GONÇALVES CUNHA<sup>3</sup>**

### RESUMO

Esse projeto é ambientado dentro de uma instituição de ensino superior, e busca explicar o processo de renovação de matrícula de um período letivo para um novo, utilizando o sistema ERP RM, da empresa TOTVS. A execução do processo de matrícula busca garantir a continuidade da vida acadêmica e financeira do aluno dentro da instituição, e por causa disso, é de extrema importância, conforme SAE Digital(ano?) “A campanha de matrícula é um momento crucial para a escola, que impacta diretamente na estratégia de captação e retenção de alunos.”. Para melhorar a performance da instituição, foram desenvolvidos pontos

de gatilho para melhoria em partes específicas do processo, buscando aperfeiçoar o seu resultado, como relatórios gerenciais, disponíveis para gestores do processo, disparos automáticos de e-mails para sinalização da conclusão do processo para alunos e números de indicadores para executores de cada área. Após essas implementações, é imprescindível que a instituição analise os retornos de ganho, e tente identificar os possíveis próximos pontos de gargalo durante o decorrer do próximo processo de matrícula, assim diminuindo cada vez mais o tempo e investimento gasto nessa etapa.

**PALAVRAS- CHAVE:** Automação. Educação. Matrícula. Rematrícula. RM. TOTVS.

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso Superior em Redes de Computadores, e-mail: rodrigo.scotti@alcidesmaya.edu.br

<sup>2</sup> Professor do Curso Superior em Redes de Computadores, e-mail: joao\_moreira@alcidesmaya.edu.br

<sup>3</sup> Professor do Curso Superior em Redes de Computadores, e-mail: deivith3d@gmail.com

## REMATRICULA PROCESS: CUSTOMIZATIONS IN ERP TOVS RM

### ABSTRACT

This project is set within a higher education institution, and seeks to explain the process of renewing enrollment from one academic term to a new one, using the ERP RM system, from TOTVS. The execution of the re-enrollment process seeks to guarantee the continuity of the student's academic and financial life within the institution, and because of that, it is extremely important, according to SAE Digital (year?) "The enrollment campaign is a crucial moment for the school, which directly impacts the strategy of attracting and retaining students.". To improve the institution's

performance, trigger points were developed for improvement in specific parts of the process, seeking to improve its result, such as management reports, available to process managers, automatic triggering of emails to signal the completion of the process for students and numbers of indicators for executors in each area. After these implementations, it is essential for the institution to analyze the gain returns, and try to identify the possible next bottlenecks during the next re-enrollment process, thus decreasing the time and investment spent on this step.

**FDSFDSF KEY WORDS: Automation. Education. Registration. Rematrication. RM. TOTVS.**

## 1 INTRODUÇÃO

Esse projeto foi desenvolvido para conclusão da disciplina de Projetos I, referente ao quarto módulo do curso de tecnólogo de graduação em Sistemas para Internet da Faculdade Alcides Maya.

O presente trabalho busca desenvolver soluções para a gerência sobre o processo de matrícula dentro do ambiente do ERP Totvs RM, da empresa TOTVS. Para isso, foram desenvolvidas rotinas dentro do sistema para suprir necessidades que o processo nativo não possui.

O ambiente utilizado foi uma máquina com sistema operacional *Windows 10*, com uma instalação de banco .... *SQL Server* local, conforme TOTVS análise em tabela de sua autoria abaixo:

**TABELA 2 - REQUISITOS DE SOFTWARE.**

Sistema Operacional	32 bits	64 bits
Windows Vista SP2 (Versões Business e Ultimate)	X	X
Windows 7 (Versões Professional e Enterprise)	X	X
Windows 8.1 Pro	X	X
Windows 10 Pro	X	X

FONTE:TOTVS(ano?).

O Totvs RM é um ERP para gestão escolar, onde é possível controlar a vida acadêmica do aluno, gerenciar a grade curricular e administrar a parte financeira de ganhos e custos da instituição.

Um processo essencial para todas escolas, é a execução de matrícula, entretanto o controle e análise do mesmo, pode ser melhorado. É nesse ponto que o presente trabalho será focado, trazendo customizações dentro do ERP para melhorar o controle desse processo,

como Furquim (2020) “As escolas precisam investir nas melhores práticas para aumentar a retenção de alunos.”.

## **1.1 Objetivos**

O objetivo geral deste projeto é analisar e identificar pontos de gargalo dentro do processo de matrícula, traçando melhorias para agilizar o desenvolvimento do processo de matrícula escolar, focado em um ambiente de uma IES (Instituição de Ensino Superior). Para isso, serão desenvolvidas rotinas automáticas dentro do sistema, relatórios para controle de todo processo.

### **1.3.1 Objetivo Geral**

O Objetivo geral do trabalho é explicar o processo de matrícula dentro do ambiente especificado, e assim identificar pontos de gargalo, propondo melhorias nesses aspectos.

O ambiente analisado é uma base de testes desenvolvida pelo autor. Todos os dados inseridos são fictícios. A versão utilizada é a 12.1.27, segundo o Zatta (2019), “Release 12.1.27”.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

Desenvolver e explicar relatórios Fórmulas visuais e todo conteúdo adjacente a esses itens.

## 1.4 Justificativa

O processo de matrícula é vital para toda instituição de ensino, seja pública ou privada, de ensino básico, médio ou superior, torna-se necessário deixá-lo mais visível o gerenciamento e mais prático durante o seu decorrer, conforme Haguehara

Existe uma máxima em todos os mercados que é a do baixo custo da retenção de clientes em relação ao de vender para novos.[...]. No caso das instituições de ensino, que possuem um tempo limitado de contrato – o período máximo é o total de séries que a escola possui em sua progressão. Ou seja, os cancelamentos de matrícula têm um impacto ainda maior na saúde financeira da sua empresa., (HAGUEHARA, 2019.).

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O trabalho Modelagem Conceitual de uma Solução de Integração para o Processo de Matrícula da Universidade Unijuí, desenvolvido por Haugg e Frantz (2015) busca trazer através de modelos conceituais utilizando a tecnologia Guaraná DSL, uma integração de diversos sistemas e ambientes dentro de um estudo de caso de uma Universidade, automatizando a escolha de disciplinas.

Nesse ponto esse trabalho se assemelha com este, visto que o objetivo também é facilitar o processo de matrícula, entretanto este foca em um ambiente diferente, já integrado, mas que também possui pontos para gatilhos de automação e melhorias, conforme Furquim(2020) “Um dos pontos determinantes para a sobrevivência de uma instituição de ensino é ter um período de matrícula escolar bem-sucedido.”.

Ponto positivo para o desenvolvimento dessas customizações dentro do ambiente do RM, é padronizar todas as aplicações necessárias, como envio de e-mail, controle de relatórios, envio de boletos em um único ambiente, podendo focar mais nas melhorias e

menos nas integrações, visando reduzir custos e priorizando ganhos e tempo para contato com aluno, visto que identificar e entender motivos de evasão pode resultar em solucioná-los antes que eles ocorram, conforme, conforme Antonucci

É essencial entender os motivos pelos quais um aluno pode abandonar o curso escolhido. Ele pode, por exemplo, estar desmotivado com as notas obtidas até o momento, já que faz um alto investimento nos estudos e ainda precisa apresentar satisfações para a família.[...] Analisar corretamente aqueles diferentes tipos de perfil pode resultar no desenvolvimento de soluções duráveis para a instituição. (ANTONUCCI, 2017.).

Para Ferreira (2019), o processo de matrícula está diretamente ligado com a longevidade da instituição

Não é exagero dizer que a sobrevivência de uma escola depende de um período de matrícula bem-sucedido. Portanto, é essencial que haja toda uma mobilização das equipes em torno das funções associadas. Diferente de outros tipos de empresa, a escola tem um funcionamento muito próprio, que orbita sempre em torno do calendário anual. Por conta disso, é fundamental que um planejamento coerente seja realizado; que ele saia do papel e integre o trabalho da gestão escolar. (FERREIRA, 2019.).

### **3 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

A descrição da solução como um todo, é o desenvolvimento de controles para o processo de matrícula.

### **4 METODOLOGIA**

Este trabalho é uma abordagem de pesquisa qualitativa, sendo um estudo de caso de um processo específico dentro de um ambiente controlado, conforme Godoy (1995)



O propósito fundamental do estudo de caso (como tipo de pesquisa) é analisar intensivamente uma dada unidade social, que pode ser, por exemplo, um líder sindical, uma empresa que vem desenvolvendo um sistema inédito de controle de qualidade, o grupo de pessoas envolvido com a CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) de uma grande indústria que apresenta baixos índices de acidente de trabalho., (GODOY, 1995, p25.).

Inicialmente o tema escolhido para o projeto foi o desenvolvimento de controles para a melhor gerência da folha de pagamento do ERP Totvs RM, entretanto após conversas com o Orientador João Moreira, decidiu-se por deixar o projeto mais sintético e focado trocando o tema para o atual, customizações para o processo de matrícula dentro de um ambiente de ensino superior, visto que será proposto melhorias para um processo específico.

Para entendermos as problemáticas do cenário padrão do software, é necessário entender primeiramente como o processo funciona. Para TOTVS (2019) “Para que o processo de Matrícula On-line seja disponível no portal é necessário que o aluno já esteja matriculado no Período Letivo em que a matrícula será realizada.”

Além disso, são necessários outros cadastros prévios, conforme tabela abaixo:

**TABELA 3 - LISTA DE CADASTRO BASE.**

---

Cadastros do curso da instituição, sendo o cadastro base para os próximos desse módulo.

---

---

Cadastro de habilitações do curso, podendo um curso ter mais de uma habilitação.

---

Cadastro da Matriz curricular do curso, tendo vínculo único com uma habilitação do mesmo curso. Esse cadastro será responsável por receber os períodos da matriz curricular.

---

Cadastro de vínculo entre a matriz curricular e os turnos disponíveis da Instituição. Esse cadastro será onde o aluno terá vínculo com o curso, e também irá ser



---

Cadastro de período ou módulos do curso, que será a base de onde entram as disciplinas da matriz curricular do curso.

---

Cadastro de disciplinas optativas ou obrigatórias da matriz curricular.

---

Cadastro de alunos da instituição. Dentro desse cadastro, automaticamente será criado também uma pessoa na base de dados.

---

Cadastro de usuários das pessoas. Obrigatoriamente, cada aluno precisa ter um usuário único para o processo.

---

Fonte:

Autor.

Possuindo o cadastro base, é necessário cadastrar as informações referentes à oferta, conforme abaixo:

#### **TABELA 4 - LISTA DE CADASTRO DE OFERTA.**

Período letivo	Cadastro de período que será feito a oferta. Esse cadastro dentro do ensino superior, normalmente é feito por trimestres, bimestres, semestres, dependente do modelo adotado pela instituição.
Parametrização por curso	Cadastro da Matriz curricular do curso, tendo vínculo único com uma habilitação do mesmo curso. Esse cadastro será responsável por receber os períodos da matriz curricular.
Turma	Cadastro de turmas de um curso dentro de um período letivo. Esse cadastro receberá as disciplinas que serão disponibilizadas.
Turma/Disciplina	Cadastro de oferta de disciplinas, sendo possível ofertar somente as disciplinas previamente colocadas no período da matriz curricular. Dentro de cada disciplina, é possível disponibilizar uma data para matrícula no portal. A data do portal respeitará a data de início e de fim que consta na parametrização por curso, mas ela pode encerrar antes ou começar depois. Exemplo: Curso "A" tem a data de matrícula no portal entre 15 de junho e 30 de junho, e a disciplina "1" tem as datas informadas 16 a 24, enquanto a disciplina "2" tem as datas 10 a 20. Nesse caso a disciplina "1" ficaria disponível entre os dias 16 e 24, enquanto a disciplina "2" ficaria entre os dias 15 e 20.
Plano de pagamento	Cadastro onde será feito um ou mais planos de pagamento padrões para as parametrizações por curso. Esses valores são os que irão ir para o módulo de financeiro posteriormente.

Fonte: Autor.

Com todas essas informações prontas, é preciso disponibilizar nos parâmetros do sistema a informação de qual período letivo será utilizado durante a matrícula e quais informações ficarão disponíveis. Quanto a isso, será abordado em um momento posterior dentro do projeto.

Com a matrícula prévia do aluno no período que ele será matriculado, pode ser seguido o passo a passo dentro do portal, conforme TOTVS (2020) “Ao *logar* no portal e clicar no menu: Matrícula Online, será exibido no primeiro passo o conteúdo do parâmetro da apresentação definido nos parâmetros do sistema.”.

Após a confirmação da matrícula, o aluno ficará disponível para ser buscado pela visão de dado que será responsável por buscar os alunos. Segundo Carvalho (2019) “Utilizando a Visões de Dados é possível criar uma variedade de consultas SQL, partindo da simples a mais complexas.”.

A consulta buscará os alunos que possuem no período letivo vigente para matrícula e estão com status de matrícula no período letivo igual ao status definido como resultado após a confirmação do processo. Esse passo é essencial devido à falta de action das rotinas do portal. Conforme Marques (2020), “Essas actions não podem ser relacionadas à outras telas por intervenção do usuário.”.

Nessa busca, são removidos os alunos que possuem uma ocorrência específica dentro do período letivo de matrícula. Essa ocorrência é inserida automaticamente após a execução dessa fórmula visual. Ela garante também que um aluno tenha recebido o e-

mail e também restringe que ele não receba novamente, paliativamente, visto a mesma limitação em relação as actions e o portal.

## **6 CONCLUSÃO**

Visto os pontos apresentados ao decorrer do projeto, fica explícito a importância do processo de matrícula em ambientes acadêmicos, visto que ele indica a saúde da instituição. Com isso, o êxito em seu decorrer torna-se necessário, e para isso, é essencial ter visibilidade, automação e gerência em seu decorrer.

Adicionar mais algum texto a conclusão está muito sucinta

## **7 CRONOGRAMA**

**TABELA 5 – CRONOGRAMA DO PROJETO.**

2020

Escolha do tema					
Levantamento bibliográfico					
Elaboração da prática					
Apresentação inicial do projeto					
Coleta de dados					
Preparação do ambiente					
Organização do roteiro/partes					
Elaboração da metodologia					
Apresentação do projeto					

**FONTE: AUTOR.**

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ANTONUCCI, Daniel. **Gestão educacional: 3 dicas para garantir matrícula na sua IES. 2017. Disponível em:** <<https://crmeducacional.com/2017/09/27/rematricula/>>. Acesso em: 24 de jun 2020.

COSTA, K. S.; TRINDADE, A. C. **FÓRMULA VISUAL - RM. 2019. Disponível em:** <<https://tdn.totvs.com/pages/releaseview.action?pageId=403746948>>. Acesso em: 24 de jun 2020.

CARVALHO, Wesley Avelino De. **Visões de dados. 2020. Disponível em:** <<https://tdn.totvs.com/pages/releaseview.action?pagelId=237383336&showChildren=true>>. Acesso em: 24 de jun 2020.

DIGITAL, SAE. **Campanha de matrícula – Como fazer um bom planejamento. 2020. Disponível em:** <<https://sae.digital/campanha-de-matricula-como-fazer-um-bom-planejamento/>>. Acesso em: 08 de ago 2020.

FURQUIM, Darcy. **Rematrícula escolar: saiba o que fazer para reter os seus alunos. 2020. Disponível em:** <<https://escolasdisruptivas.com.br/escolas-do-seculo-xxi/rematricula-escolar/>>. Acesso em: 24 de jun 2020.

FERREIRA, Felipe. - **Época de matrícula: descubra como não perder o aluno, 2019. Disponível em:** <<http://www.proesc.com/blog/epoca-de-matricula-saiba-como-nao-perder-o-aluno/>>. Acesso em: 24 de jun 2020.

GODOY, Arlinda Schmmidt. - **Pesquisa Qualitativa, 1995. Revista de Administração de Empresas. São Paulo. V3. Disponível**



**em:** <<https://www.scielo.br/pdf/rae/v35n3/a04v35n3.pdf/>>. Acesso em: 29 de jun 2020.

HAUGG, I. G.; FRANTZ, R. Z. **Modelagem Conceitual de uma Solução de Integração para o Processo de Rematrícula da Universidade Unijuí.** III Seminário de Formação Científica e Tecnológica , Ijuí, p. 7, 2015. Disponível em: <<http://www.gca.unijui.edu.br/events/iii-sfct/anais-sfct-2015.pdf#page=5/>>.

HAGUEHARA, Felipe. **Como montar um plano de rematrícula para reter mais alunos em 2020. 2019. Disponível**

**em:** <<https://blog.superlogica.com/educacional/rematricula-escolar/#foco%20rematr%C3%ADcula>>. Acesso em: 24 de jun 2020.

MARQUES, Carlos Philippe De Farias. **Actions - Funcionalidade Carregar Automaticamente e Actions Obrigatórias.** Disponível em: <<https://tdn.totvs.com/pages/releaseview.action?pagelId=346496819>> Acesso em: 25 de jun 2020.

TOTVS. **Portabilidade e arquitetura. 2020. Disponível**  
em: <<https://tdn.totvs.com/download/attachments/223163740/Portabilidade%20e%20Arquitetura%20RM%20-%202012.1.27.pdf?version=1&modificationDate=1576766762990&api=v2>>. **P.9.**  
Acesso em: 24 de jun 2020.

TOTVS. **RM - EDU - Matrícula On-line - Configurações da Matrícula Ensino Superior. 2020.** Disponível em: <<https://centraldeatendimento.totvs.com/hc/pt-br/articles/360007535491-RM-EDU-Matr%C3%ADcula-On-line-Configura%C3%A7%C3%B5es-da-Matr%C3%ADcula-Ensino-Superior>>. Acesso em: 24 de jun 2020.

ZATTA, Marco Antonio. **Expedição em 2019**. Disponível em: <  
<https://tdn.totvs.com/pages/releaseview.action?pagelId=440845561>> Acesso em:  
25 de jun 2020..