

# Macros no excel para análise de negócio e gestão financeira

Thalis Pires de Oliveira<sup>1</sup>, Débora Pelicano Diniz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Tecnologia de FATEC Ribeirão Preto (FATEC)

Ribeirão Preto, SP – Brasil

thalis6@outlook.com, debora.diniz2@fatec.sp.gov.br

**Resumo.** O Excel é um software desenvolvido pela Microsoft que possui demasiadas ferramentas. Saber como utiliza-lo pode oferecer aos usuários maiores possibilidades de funções. Portanto, o objetivo geral deste trabalho é oferecer a uma empresa do setor comercial e que utiliza o Excel diariamente uma melhor eficiência na organização, exibição e consulta de dados nos processos de gestão financeira.

**Abstract.** Excel is a software developed by Microsoft that has too many tools. Knowing how to use it can offer users greater possibilities to take advantages of all the functions. Therefore, the overall objective of this work is to offer a company in the commercial sector and that uses Excel daily a better efficiency in the organization, display and consultation of data in financial management processes.

## 1. Introdução

Atualmente diversas organizações buscam por melhorias a fim de aperfeiçoar a eficiência no desenvolvimento de seus produtos, serviços e, principalmente, na comunicação. Empresas de pequeno, médio e grande porte optam por investir em diversas tecnologias que possibilitem esse avanço.

No mundo corporativo, as empresas, em geral, buscam por profissionais qualificados e capazes de solucionar problemas todos os dias e, com isso, superá-los e, em seguida solucionar novos problemas. Toda empresa tem o objetivo de evoluir, contudo, para que a evolução seja possível é necessário superar desafios que surgem diariamente e que, por vezes, demoram para serem resolvidos.

O trabalho desenvolvido tem como objetivo principal apresentar um estudo de caso real, exibindo a solução de um problema por meio da criação de macros no Excel, de fácil uso e capaz de auxiliar o funcionário na tarefa de gerenciamento financeiro dos repasses das matrículas dos cursos de graduação e pós-graduação vendidos pelos consultores da empresa Aprimore Cursos Ead, Polo Regional de vendas de cursos universitários à distância, localizada em Ribeirão Preto.

As macros foram desenvolvidas com a finalidade de exibir os dados de forma organizada, simples e com eficácia na realização dos cálculos financeiros, desse modo o funcionário da empresa poderá analisar os valores que serão pagos.

O motivo para a realização da pesquisa e desenvolvimento das macros foi de conceder à empresa um serviço de qualidade, barato e que melhore o desempenho das tarefas administrativas, com foco na parte financeira de pagamento (repasses). Um benefício gerado para a empresa que, por sua vez, ensaja aos seus associados e clientes um serviço com qualidade melhor.

## 2. Gerenciamento Financeiro

A gestão financeira é de suma importância para qualquer empresa, pois com uma boa gestão que os diretores de uma corporação podem definir as melhores estratégias, obter dados de caixa e transformá-los em informação, possibilitando prever o futuro dos negócios, saber se os serviços realizados estão aumentando ou não o patrimônio líquido da firma.

A falta de uma boa gestão financeira pode acarretar prejuízos para uma companhia, podendo até mesmo leva-la a falência, portanto, é imprescindível que esses dados financeiros sejam organizados, tratados e analisados por profissionais da área financeira, para que os relatórios criados auxiliem nas tomadas de decisões dos negócios e que, por meio dessas análises, os erros de serviço sejam corrigidos ou melhorados (BCN, 2017).

### 2.1. Algumas soluções para auxiliar o gerenciamento financeiro

Existem muitas técnicas e ferramentas que são utilizadas para auxiliar entidades jurídicas para que o gerenciamento financeiro seja realizado corretamente, as mais comuns e atuais são (XERPAY, 2017):

- **Controle de Gastos:** É uma técnica que, como o próprio nome diz, serve para controlar os gastos internos da empresa, analisando todos os bens e direitos que podem ser convertidos em valores monetários, como também verificando com circunspeção os deveres e obrigações a serem realizados, para que gastos desmesurados sejam evitados.
- **Auditorias e Análises Internas:** É o ato de verificar toda a documentação financeira com o intuito de prevenir roubos ou fraudes, bem como checar os valores de caixa; pode ser realizada por um profissional da área ou um terceiro especializado.
- **Balanço Patrimonial:** É o cérebro em qualquer empresa, pois é permite analisar todo o cenário financeiro da firma.
- **Business Intelligence:** São ferramentas específicas para análise de negócio que podem oferecer excelentes relatórios financeiros, como exemplo o Microsoft Power BI, que é muito utilizado pelas corporações do setor comercial, pois todo mês há uma grande quantidade de dados e variáveis que precisam ser analisadas individualmente.

### 2.2. Uso de Planilhas Eletrônicas e Macros

Apesar de ser menos seguro, muitas empresas ainda utilizam o Excel para gravar os seus dados financeiros, como exemplo, na empresa Aprimore Cursos Ead alguns dados financeiros são analisados utilizando planilhas eletrônicas.

Quando a quantidade de dados é alta ou precisa de estudos específicos, muitos comandos e formatações no Excel são criadas, tais como, fórmulas, tabelas dinâmicas, filtros, planilhas personalizadas e outros. Em algumas situações, é preciso criar otimizações para ganhar tempo na execução das tarefas, desenvolvendo **macros**, que podem ser uma simples automatização de atualizações, comandos, formatações, ou até mesmo janelas interativas que manipulam os dados e que simulam um sistema.

Na empresa Aprimore Cursos Ead foi preciso criar algumas macros no Excel para análise de negócio e gestão financeira. Foram criadas também janelas interativas que gravam, registram e manipulam os dados da planilha, com o objetivo de agilizar todo procedimento.

### 3. Desenvolvimento

Na empresa Aprimore Cursos Ead foi percebido um problema que consiste em uma falha na execução de uma tarefa administrativa, que necessitava de muito tempo para ser realizada. Após fazer uma análise de campo dentro da corporação, chegou-se à conclusão de que a falha poderia ser corrigida permanentemente e que traria consigo muitos benefícios para a produção dos funcionários.

Os funcionários da empresa utilizam muito o Excel para analisar os valores a serem auferidos aos consultores sobre suas vendas de cursos Ead, conforme o contrato de serviço entre ambos (Empresa/Consultor), é dever da mesma efetuar os devidos pagamentos e, portanto, essa tarefa é frequentemente realizada e analisada.

Para realização dessa tarefa minuciosa foram desenvolvidas e criadas algumas macros em Excel para aperfeiçoar a gestão financeira, facilitando de forma eficaz a análise de dados contabilizados nas planilhas, pois com o uso das macros, a exibição dos dados fica mais detalhada e organizada, com isso, o funcionário que realizar essa tarefa a executará de forma ágil e eficiente. As macros são de fácil uso e com uma excelente aparência, e proporciona aos funcionários da empresa uma ótima qualidade de trabalho e uma forma otimizada de analisar os dados financeiros.

Anteriormente, essa tarefa de nível complexo que necessita de muita concentração e atenção, era realizada com uma grande demanda de tempo pois os dados eram obtidos por meio de e-mails e relatórios, o funcionário então usava muito do seu tempo organizando os dados para posteriormente analisá-los, e devido a esse fato, ficou nítido que a realização da tarefa poderia ser melhorada, com o objetivo principal de reduzir o tempo dedicado a ela e de facilitar a exibição de dados.

#### 3.1. Elicitação de requisitos

Uma boa metodologia serve para traçar um plano inicial e definir quais ferramentas serão utilizadas na busca de encontrar a solução de um desafio específico; resumidamente, é a preparação organizada para ajudar no sucesso do desenvolvimento estratégico de algo (PRESSMAN; MAXIM, 2016).

Para a etapa de elicitação de requisitos foram utilizadas várias técnicas da engenharia de software. A primeira foi a **Análise de Campo**, que tem como objetivo entender a ética organizacional da corporação e abstrair os costumes dela, possibilitando ao observador compreender os motivos do comportamento interno e perceber pontos fracos e fortes (PRESSMAN; MAXIM, 2016).

Após a análise de campo foi notada uma fraqueza interna que deveria ser corrigida, porém, para que os planos iniciais fossem colocados em prática foi preciso, antes, entrevistar os funcionários da empresa e obter certas informações para concluir se era mesmo necessário criar uma nova medida estratégica e verificar a sua conveniência.

A **Entrevista** é uma técnica utilizada para compreender os desejos do cliente, para que não sobrem dúvidas acerca do que deve ser feito, sugerindo, se for necessário, os melhores caminhos ou ideias de desenvolvimento (PRESSMAN; MAXIM, 2016).

Durante as reuniões para a coleta de mais informações com os gestores, foram realizadas as seguintes perguntas:

- O que são repasses?
- Como é feito o cálculo de repasses?
- O planejamento utilizado é eficaz?
- Quais são as variáveis de estudo?

- Como as informações chegam para o funcionário?
- Quem faz a gestão?
- Qual o tempo dedicado para executar a tarefa?
- Quantos Consultores existem atualmente?
- Existe algum outro método para isso?
- A forma usada atualmente para realizar a tarefa é complicada, estressante ou demorada?
- Você comete erros com frequências ao realizar os cálculos do repasse financeiro?
- Já ocorreram problemas com a realização dessa tarefa?
- Por que é preciso fazer isso?
- Quão importante é essa tarefa?

Após a coleta e análise das informações sobre o problema existente, foi elaborado o Documento de Requisitos, que está disponível para consulta no Git Hub, podendo ser acessado por meio do link: <https://github.com/thalis777/Macros-no-excel-para-analise-de-negocio-e-gestao-financeira>

Os principais requisitos funcionais e não funcionais estão apresentados na Figura1.

**Requisitos Funcionais:**

1. Cadastrar Consultores – possuindo apenas 20 vagas para tal função.
2. Calcular a taxa fixa de 5% conforme o contrato de sócio de cada consultor sobre as suas vendas.
3. Opções para inserir as informações do aluno, tais como, valor da mensalidade, quantidade de mensalidades à pagar, tempo de curso.
4. Planilhas funcionais para visualizar os consultores de forma individual.
5. Funções para saber qual tipo de modalidade mais vendida, podendo ser da categoria de Graduação ou pós-graduação.
6. Armazenar os dados de forma organizada.
7. Exibir listas ricas em informações.

**Requisitos não funcionais:**

1. Agilidade ao usar as macros.
2. Não é necessário senhas de acesso.
3. Tela e texto preferencialmente grandes, para melhor visualização dos dados.
4. Aparência agradável e bonita.
5. Teclas de atalho para melhor navegação.

**Figura 1 Requisitos Funcionais e Não Funcionais da Solução**

**Fonte: Autoria própria**

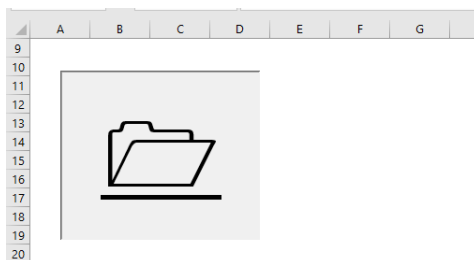
De forma a garantir que a solução apresentada tivesse qualidade, foram realizadas as seguintes atividades consideradas boas práticas de Engenharia de Software:

- Documentação Geral;
- Documentação das Atribuições e Restrições;
- Pesquisa e Análise de Estudo;
- Testes Iniciais;

- Testes de Qualidade;
- Considerações Finais;
- FeedBack.

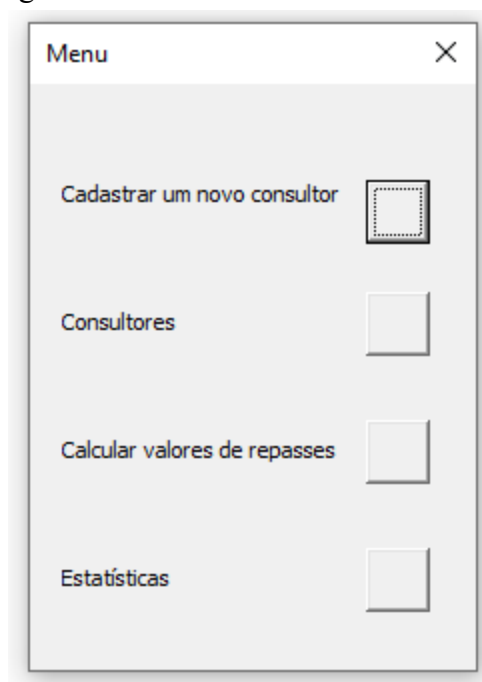
#### 4. Interface das macros

O usuário, ao acessar a planilha do Excel com as macros desenvolvidas, se depara com um botão de ativação (Figura 2) que deve ser clicado para que o menu inicial apareça e com isso começar a utiliza-la.



**Figura 2 Botão de ativação da macro**  
**Fonte: Autoria própria**

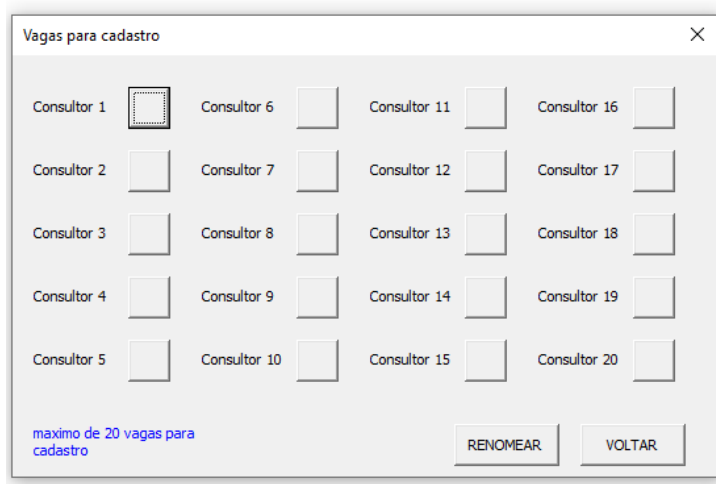
Após clicar no botão, é apresentada a tela ‘**Menu**’, que contém cinco botões de ativação, com funcionalidades diferentes, mais o botão para fechar a tela, conforme pode ser visualizado na Figura 3.



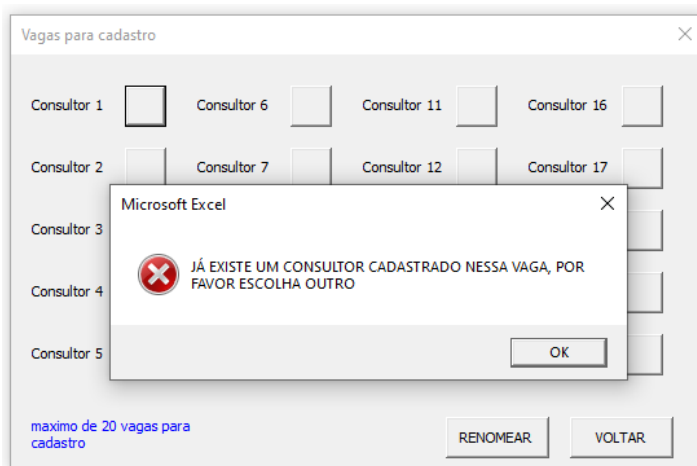
**Figura 3 Tela Menu**  
**Fonte: Autoria própria**

Se o usuário escolher clicar no botão ‘**Cadastrar um novo consultor**’ da Figura 3, será exibida a ele a **Tela de Cadastro** (Figura 4), na qual o usuário deve escolher algumas das ‘vagas’ para fazer o cadastro. Note que é possível cadastrar apenas vinte consultores e, caso já exista algum consultor previamente cadastrado na vaga, será

exibida uma mensagem de aviso (Figura 5). Além dos botões das vagas, nessa tela ainda existe o botão **Voltar** (para retornar ao menu) e o botão **Renomear** (para modificar o nome de um consultor, ou substituí-lo ou excluí-lo). Para fechar a macro, basta o usuário clicar no **X** do canto superior direito, seguindo padrão de telas da Microsoft.

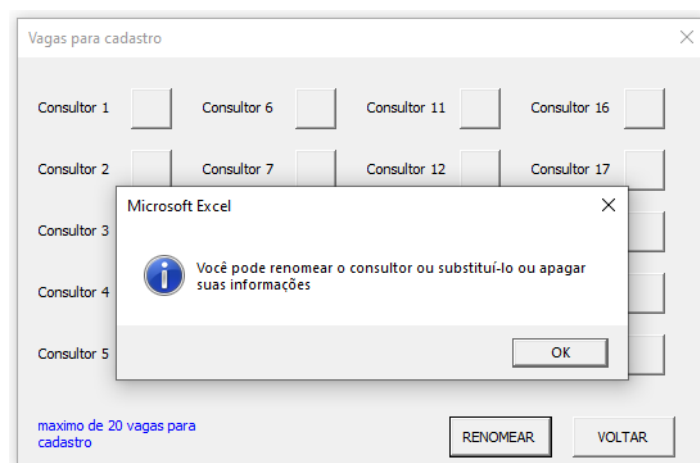


**Figura 4 Tela de cadastro de um novo consultor**  
**Fonte: Autoria própria**

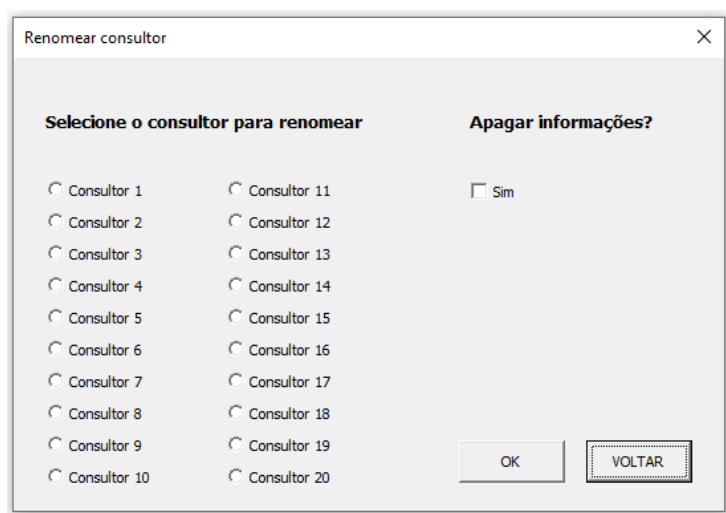


**Figura 5 Mensagem ao se clicar em uma vaga já preenchida**  
**Fonte: Autoria própria**

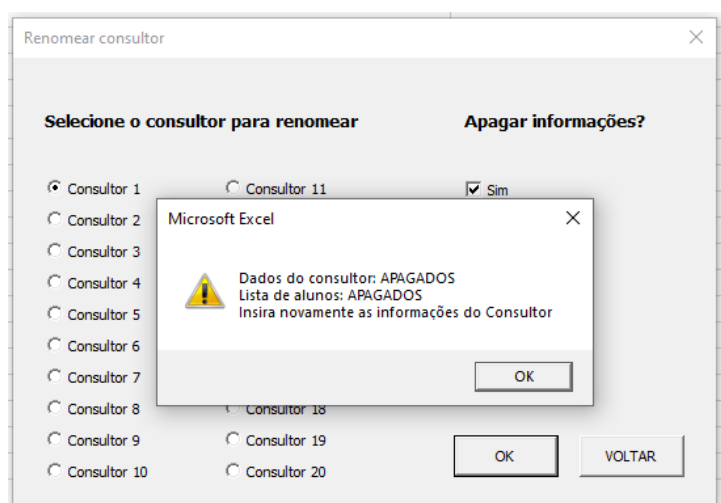
Ao se clicar no botão **Renomear** da Figura 4, uma mensagem das opções de ações com o consultor aparece, conforme pode ser visualizado na Figura 6. Ao se clicar no botão **OK**, aparece a tela para escolher qual consultor sofrerá a ação, estando nessa mesma tela a opção de apagar as informações do consultor escolhido, conforme pode ser visto na Figura 7. Se for clicado no campo para apagar as informações, uma mensagem aparecerá (Figura 8) e caso o botão **OK** seja clicado, os dados do consultor serão apagados.



**Figura 6 Mensagem ao se clicar no botão Renomear**  
**Fonte: Autoria própria**

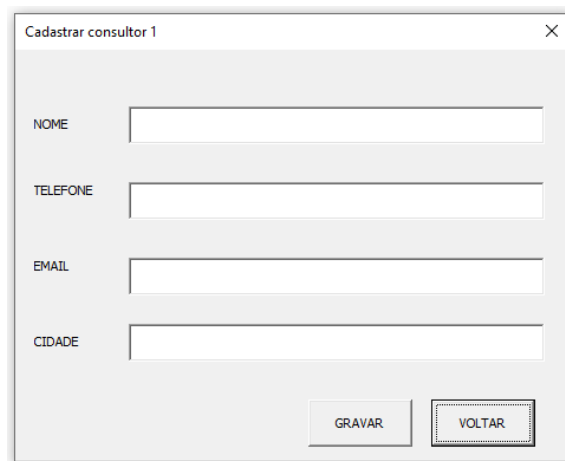


**Figura 7 Tela para escolha do consultador**  
**Fonte: Autoria própria**



**Figura 8 Mensagem ao se clicar em Apagar Informações**  
**Fonte: Autoria própria**

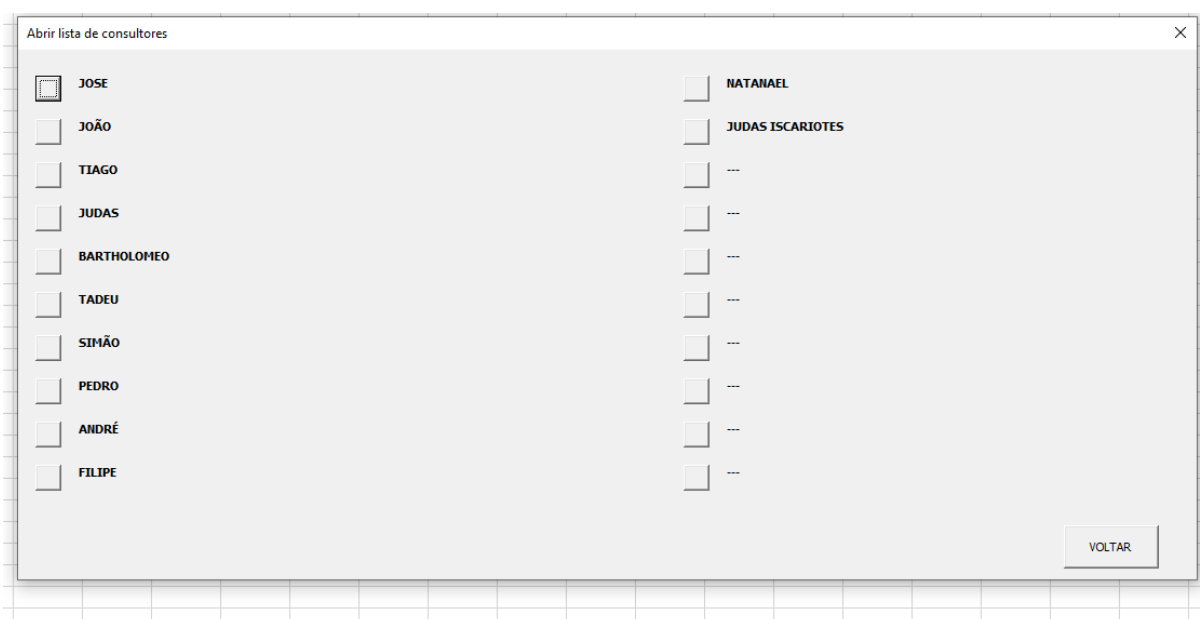
Caso o usuário, na tela apresentada na Figura 4 selecione uma vaga disponível para cadastrar um novo consultor, aparecerá a tela para o preenchimento das informações do mesmo, conforme pode ser visto na Figura 9. Após preencher os dados corretamente, basta clicar no botão **Gravar** para armazenar os dados. Ao se clicar no botão **Voltar**, o usuário volta à **Tela de Menu**.



A imagem mostra uma janela de software intitulada "Cadastrar consultor 1". Ela contém quatro campos de entrada de texto rotulados "NOME", "TELEFONE", "EMAIL" e "CIDADE". Na parte inferior da janela, há dois botões: "GRAVAR" e "VOLTAR".

**Figura 9 Tela para cadastro de consultor**  
**Fonte: Autoria própria**

Caso o usuário clique no botão '**Consultores**' da Figura 3 será exibida a ele uma nova tela com uma espécie de lista, que contém, respectivamente, os botões e nomes dos consultores cadastrados, conforme pode-se observar na Figura 10. Observa-se também que as 'vagas' da Figura 4 que ainda não foram preenchidas ficam sem nome algum. O usuário deve então escolher qual consultor quer visualizar os dados ou imputar os dados.

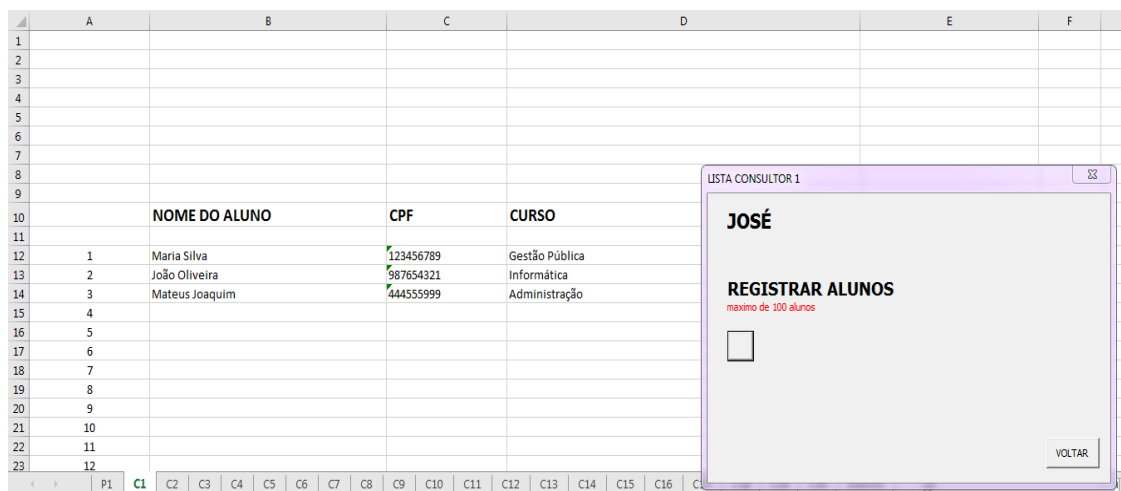


A imagem mostra uma janela de software intitulada "Abrir lista de consultores". Ela exibe uma lista de nomes de consultores em duas colunas. Cada nome é precedido por um botão de seleção (um quadrado com um 'x' dentro). Os nomes listados são: JOSE, JOÃO, TIAGO, JUDAS, BARTHOLOMEU, TADEU, SIMÃO, PEDRO, ANDRÉ, FILIPE, NATANAEL e JUDAS ISCARIOTES. Na parte inferior direita da janela, há um botão "VOLTAR".

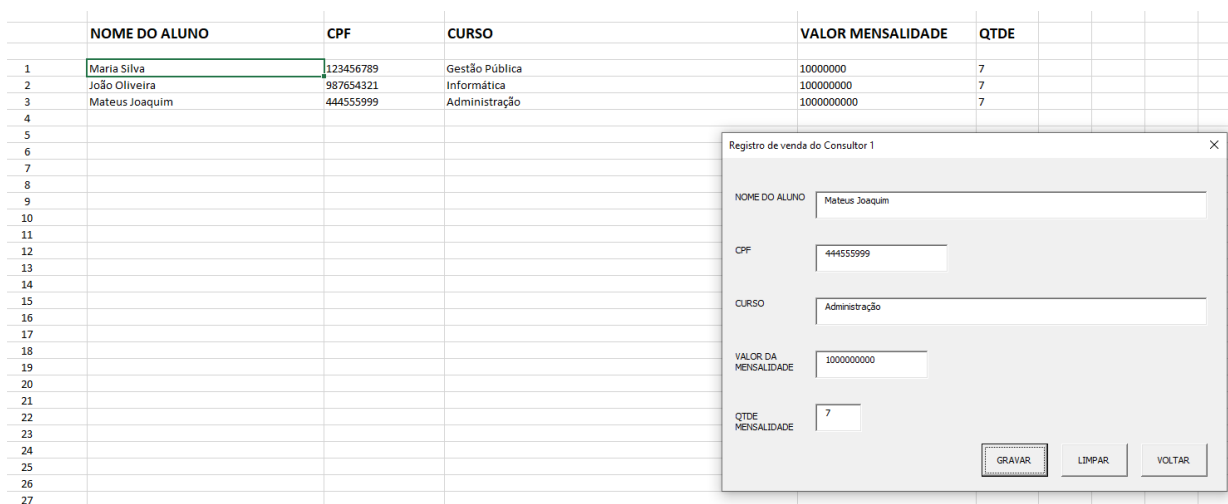
**Figura 10 Listagem de consultores**  
**Fonte: Autoria própria**



Se o usuário escolher o consultor “JOSÉ” por exemplo, será exibida uma nova tela (Figura 11) e também será selecionada uma planilha exclusiva do consultor (Figura 12) na qual são registradas as informações dos alunos devido as vendas dos consultores durante o mês.



**Figura 11 Tela do Consultor José - exemplo**  
Fonte: Autoria própria



**Figura 12 Planilha das informações dos alunos do consultor José - exemplo**  
Fonte: Autoria própria

Para o usuário registrar de uma venda, ele deverá inserir dados do aluno (NOME, CPF, CURSO, VALOR DA MENSALIDADE, QUANTIDADE DE MENSALIDADES), que serão armazenados na planilha do Excel, ao clicar no botão **Gravar** (Figura 13).

As planilhas pessoais de cada consultor estão devidamente nomeadas e organizadas, como pode ser observado pela imagem na Figura 14.

	NOME DO ALUNO	CPF	CURSO	VALOR MENSALIDADE	QTDE
1	Maria Silva	123456789	Gestão Pública	10000000	7
2	João Oliveira	987654321	Informática	100000000	7
3	Mateus Joaquim	444555999	Administração	1000000000	7
4					
5					
6					
7					

**Figura 13 Planilha com os dados do aluno**  
Fonte: Autoria própria

P1	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	DADOS	+
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------	---

**Figura 14 Abas das planilhas de cada consultor**  
Fonte: Autoria própria

Quando o usuário clicar no botão **Calcular Valores de Repasses**, na tela de Menu (Figura 3), será exibida a tela **Valores de Repasses a pagar** (Figura 15), que tem como objetivo exibir os valores a serem pagos no mês para cada consultor, de acordo com suas vendas.

Repassse

Valores de Repasses à pagar

JOSÉ	320,445
PEDRO	71,65
JOÃO	127,65
NATANAEL	419,8
BARTHOLOMEU	216,1
TADEU	277,2
TOMÉ	41,5
JUDAS	29,95
ANDRÉ	64,8
FILIPPE	44,95
THIAGO	477,75
THOMAS	281,5
JACÓ	7,2
MOISES	0
JOÃO BATISTA	166,5
	396,7
	2229,95
	0
	0
	0

IMPRIMIR

VOLTAR

**Figura 15 Tela Valores de repasses a pagar**  
**Fonte: Autoria própria**

## **5. Conclusão**

No mundo corporativo, constantemente as empresas estão se adaptando às transformações provocadas pela tecnologia. Um procedimento realizado seguindo determinadas tarefas, mesmo que já informatizadas, pode sempre ser melhorado.

O trabalho apresentado nesse artigo apresentou um estudo de caso real, realizado na empresa Aprimore Cursos Ead, Polo Regional de vendas de cursos universitários à distância, localizada em Ribeirão Preto, em que a tarefa de gerenciamento financeiro dos repasses das matrículas dos cursos de graduação e pós-graduação vendidos pelos consultores da empresa foi melhorada, utilizando macros no Excel.

Com essa mudança, o processo está sendo realizado com mais rapidez do que anteriormente.

## **Referências**

BCN Treinamentos. (2017). Disponível em:<<https://blog.bcntreinamentos.com.br/quais-as-consequencias-de-nao-saber-fazer-planejamento-financeiro/>>. Acesso em: 17 abr. 2021.

PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. (2016). **Engenharia de software**: uma abordagem profissional. 8 ed. Porto Alegre: AMGH.

XERPAY Blog. (2017). Disponível em:<<https://www.xerpa.com.br/blog/8-ferramentas-de-gestao-financeira-para-otimizar-seus-resultados/>>. Acesso em 17 abr. 2021.