

HISTÓRICO DAS MODIFICAÇÕES

APROVAÇÃO:	MODIF.:	DESCRIÇÃO:
08/10/2019	1 / 0	Reemissão com adequação à norma NBR ISO IEC 17025:2017.
08/10/2021	1 / 1	Revisão e análise crítica do documento.
21/10/2021	1 / 2	Atualização do item 4.6.2

EMISSÃO:*Jéssica de O. Machado***Jéssica Machado****Gerente Administrativo / Comercial****ANÁLISE E APROVAÇÃO:***Denilson Vs Oliveira***Denilson Vs Oliveira****Gerente Técnico**

 VIZATEC QUALIFICAÇÃO & CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	Controle de Dados e Gestão da Informação	PG005
		EDIÇÃO/REVISÃO 1 / 2

1. OBJETIVO

O conteúdo deste documento tem o objetivo definir a sistemática para o controle dos dados e Gestão da informação da Vizatec.

2. CAMPO DE APLICAÇÃO

O conteúdo deste documento é válido para todo o laboratório da Vizatec.

3. DEFINIÇÕES

- **Backup:** Termo em inglês, que significa cópia dos dados armazenados em um disco feito em outro disco.
- **Restore:** Termo em inglês, que significa restaurar os dados de uma cópia de segurança do disco.
- **Software:** Programas, procedimentos e qualquer documentação associada pertinente à operação de um sistema de processamento de dados. Software é uma criação intelectual que é independente da mídia onde é gravado (ISO 2382/1).
- **Validação (de software):** O processo de avaliação do software para assegurar a conformidade com uma especificação.

4. DESCRIÇÃO

4.1 GENERALIDADES

As validações são executadas em softwares que são utilizados nas atividades de laboratório para ensaio / calibração.

Tais softwares são:

- Planilhas eletrônicas, elaboradas em Excel, de registros e de cálculos para apresentação dos resultados de ensaio e calibração;

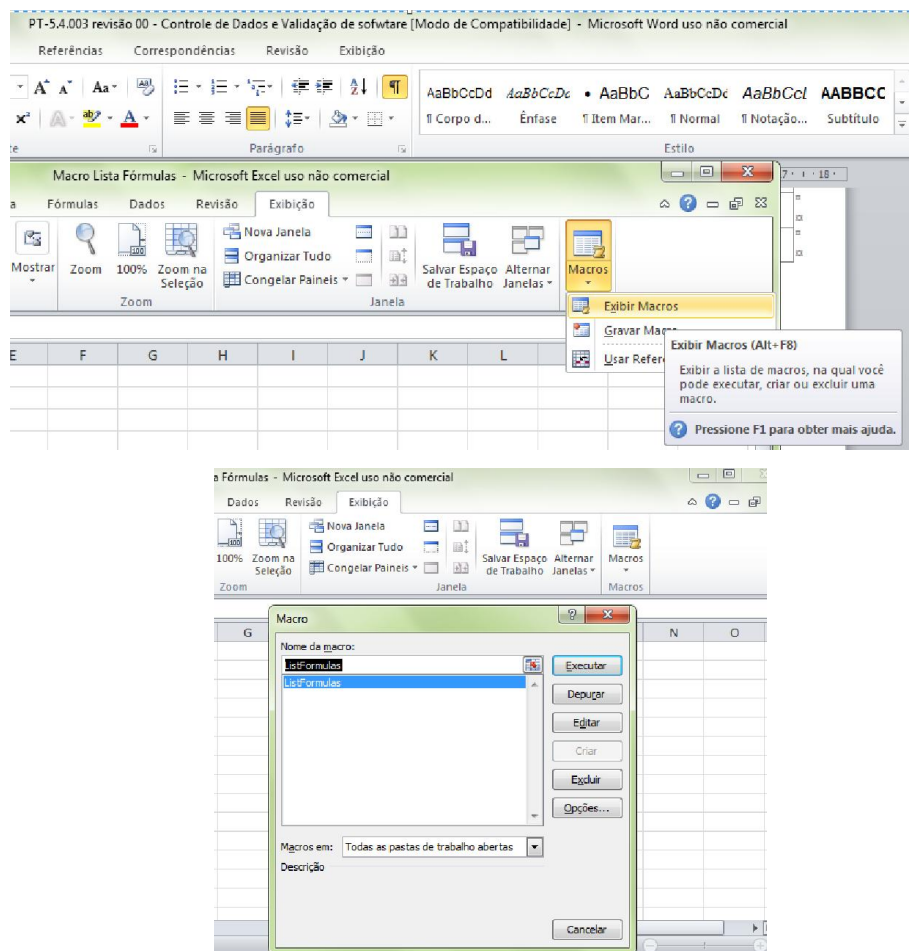
4.2 SISTEMÁTICA DE VALIDAÇÃO

4.2.1 Planilhas eletrônicas de cálculo

A validação de planilhas elaboradas no Excell é validada de acordo com os seguintes passos:

- 1º) No Excel, abrir a planilha "Macro Lista Fórmulas.xslm";
- 2º) Em seguida, abrir a planilha a ser validada;
- 3º) No Excell com a planilha a ser validade, selecione a aba "**Exibição**" e selecione o botão "**Macros**", e na sequência selecione "**Exibir Macros**".

Surgirá à janela com as macros existentes como pode ser visto abaixo:



40) Selecione a macro "**ListFormulas**" e aperte o botão "**Executar**";

50) Automaticamente a macro cria uma aba na planilha em validação com o nome de "**Fórmulas de** " mais o nome da planilha que contem todas as fórmulas existentes na planilha conforme apresentado no modelo abaixo;

19	D37	=SUM(D27,D31,D15,D19,D23)
20	E37	=SUM(E27,E31,E15,E19,E23)
21	F37	=SUM(F27,F31,F15,F19,F23)
22	G37	=SUM(G27,G31,G15,G19,G23)
23	H37	=SUM(H27,H31,H15,H19,H23)
24	I37	=SUM(I32,I31,I28,I27,I24,I23,I20,I19,I16,I15)
25	J37	=SUM(J25,J22,J19,J16,J13)

Fórmulas de PLA-5.4.004-1 PLA-5.4.004-1 Pla

Pronto

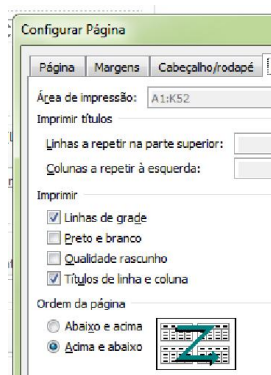
A macro apresenta as fórmulas da seguinte maneira:

- Na coluna "A" é apresentada as células onde as fórmulas se apresentam na planilha em validação;
- Na coluna "B" é apresentada as fórmulas;
- Na coluna "C" é apresentado o valor do cálculo da fórmula;

	A	B	C
1	Célula	Formula	Valor
2	C35	=SUM(C29,C13,C17,C21,C25)	0
3	D35	=SUM(D29,D13,D17,D21,D25)	0
4	E35	=SUM(E29,E13,E17,E21,E25)	0
5	F35	=SUM(F29,F13,F17,F21,F25)	0
6	G35	=SUM(G29,G13,G17,G21,G25)	0
7	H35	=SUM(H29,H13,H17,H21,H25)	0
8	I35	=SUM(K31,I29,I25,I21,I17)	0
9	J35	=SUM(J14,J17,J20,J23,J26)	96
10	C36	=SUM(C26,C22,C18,C14,C30)	0

6º) O responsável pela validação imprime a planilha com as fórmulas e a planilha em validação com as linhas de grade e os títulos de linha e coluna;

Para apresentação na impressão das "Linhas de Grade" e dos "Títulos de Linha e Coluna", selecione os campos respectivos em "Configurar Página";



A planilha em validação apresentará a impressão dos títulos das linhas e das colunas e as linhas de grade como podem ser visto no exemplo abaixo.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		CALCULO DO EFETO CARRY-OVER NOS EQUIPAMENTOS ANALITICOS								
3		EQUIPAMENTOS ANALITICOS								
4		DOCUMENTOS DO BASTAO DE PULVER								
5		DOCUMENTOS DO BASTAO DE PULVER								
6		DOCUMENTOS DO BASTAO DE PULVER								
7		DOCUMENTOS DO BASTAO DE PULVER								
8		DOCUMENTOS DO BASTAO DE PULVER								
9		DOCUMENTOS DO BASTAO DE PULVER								
10		DOCUMENTOS DO BASTAO DE PULVER								
11		Gerencia	Gerencia	Pratica	Unica	Gerenc	Unica	Chave	CC	CPP
12		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
13		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
14		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
15		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
16		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
17		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
18		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
19		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
20		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
21		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
22		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
23		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
24		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
25		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
26		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
27		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
28		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
29		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
30		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
31		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
32		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
33		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
34		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
35		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
36		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
37		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
38		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
39		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
40		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
41		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								
42		Dependencia de mesa, dependencia, interrela								

7º) Após a impressão, o responsável pela validação confirma as fórmulas e os valores obtidos através dos dados iniciais de validação. A evidência da validação são os registros das verificações realizados na mesma impressão através da conferência dos dados, datando e rubricando a mesma.

Caso venha a ser evidenciada que a planilha não se apresenta validada, o responsável pela validação realiza o registro do ocorrido no formulário **Registro de Ocorrência (FORM-4.7.001-1)** e implementa a correção da mesma encaminhando-a para o Responsável Técnico e/ou Gestor da Qualidade.

Abaixo, apresentamos à macro utilizado para listar as fórmulas da planilha a ser validade:

Sub ListFormulas()

Dim FormulaCells As Range, Cell As Range

Dim FormulaSheet As Worksheet

Dim Row As Integer

' Create a Range object for all formula cells

On Error Resume Next

Set FormulaCells = Range("A1").SpecialCells(xlFormulas, 23)

' Exit if no formulas are found

If FormulaCells Is Nothing Then

MsgBox "Não existem fórmulas."

Exit Sub

End If

' Add a new worksheet

Application.ScreenUpdating = False

Set FormulaSheet = ActiveWorkbook.Worksheets.Add

FormulaSheet.Name = "Fórmulas de " & FormulaCells.Parent.Name

' Set up the column headings

With FormulaSheet

Range("A1") = "Célula"

Range("B1") = "Formula"

Range("C1") = "Valor"

 VIZATEC QUALIFICAÇÃO & CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	Controle de Dados e Gestão da Informação	PG005
		EDIÇÃO/REVISÃO 1 / 2

```

Range("A1:C1").Font.Bold = True
End With

' Process each formula
Row = 2
For Each Cell In FormulaCells
  Application.StatusBar = Format((Row - 1) / FormulaCells.Count, "0%")
  With FormulaSheet
    Cells(Row, 1) = Cell.Address _

    (RowAbsolute:=False, ColumnAbsolute:=False)
    Cells(Row, 2) = " " & Cell.Formula
    Cells(Row, 3) = Cell.Value
    Row = Row + 1
  End With
Next Cell

' Adjust column widths
FormulaSheet.Columns("A:C").AutoFit
Application.StatusBar = False
End Sub

```

Os resultados calculados manualmente são arredondados seguindo a seguinte sistemática:

- Se o algarismo à direita do último dígito que se pretende representar for inferior a 5, apenas desprezam-se os demais dígitos à direita.
- Se o algarismo à direita do último dígito que se pretende representar for maior ou igual a 5, adiciona-se uma unidade ao último dígito representado e desprezam-se os demais dígitos à direita.

4.3 REGISTROS DA VALIDAÇÃO DAS PLANILHAS ELETRÔNICAS

Após a validação do software, o técnico responsável pela validação preenche o formulário **PG005-1 – Controle de Validação de Software**, referente ao software validado.

 VIZATEC QUALIFICAÇÃO & CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	Controle de Dados e Gestão da Informação	PG005
		EDIÇÃO/REVISÃO 1 / 2

4.4 SISTEMÁTICA DE ATUALIZAÇÃO E PERIODICIDADE DE VALIDAÇÃO DAS PLANILHAS ELETRÔNICAS DE CÁLCULO

As planilhas eletrônicas de cálculo são revalidadas a cada 2 anos, independente da data da última validação, ou imediatamente sempre que ocorrer o seguinte:

- Modificação de normas ou métodos de calibração e medição que origine novos cálculos e, conseqüentemente, altere a planilha eletrônica de cálculo.
- Melhorias ou complementação de planilhas de cálculo que originem novos cálculos.
- A atualização das planilhas eletrônicas é de responsabilidade do Gerente Técnico.

O controle de atualização e posterior validação de planilhas é registrado no formulário **PG005-1 – Controle de Validação de Software** indicando no campo “observações” o motivo da validação extraordinária.

4.5 PROTEÇÃO DA INTEGRIDADE DAS PLANILHAS ELETRÔNICAS

4.5.1 Planilhas eletrônicas de cálculo

Após a validação do software, a planilha é protegida com uma senha de proteção de conhecimento somente dos Gerentes da Qualidade/Técnico.

4.6 BACKUP E RESTAURAÇÃO DE SEGURANÇA

A fim de garantir a segurança dos dados armazenados em meio eletrônico, a Vizatec faz backups diários, mensais e anuais.

4.6.1 Backup Diário

Realizado automaticamente e diariamente no 2º HD do computador SERVIDOR. Serve para garantir os dados gerados durante o dia.

4.6.2 Backup Semanal

Realizado semanalmente no 2º HD do computador SERVIDOR do Software Cali. Serve para garantir os dados gerados durante na semana.

4.6.3 Backup Mensal

Realizado uma vez por mês podendo ser em CD, Pen drive, ou um segundo disco rígido abrangendo todas as pastas de documentos e dados do Sistema de Gestão da Qualidade. Serve para garantir os dados gerados até o mês. Os backups são armazenados mensalmente fora das instalações da empresa.

O **DQ005-1 – Localização de Arquivos para o Controle de Backup** define as pastas que contêm dados que têm backup's, onde estão e para onde vão ser gravadas as cópias de segurança.

Nota: No formulário, o computador denominado “Origem” é o local que contém as pastas que devem ser copiadas.

 VIZATEC QUALIFICAÇÃO & CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	Controle de Dados e Gestão da Informação	PG005
		EDIÇÃO/REVISÃO 1 / 2

4.6.4 Restauração de segurança

Quando for necessário a restauração do backup, é solicitado a um dos coordenadores a cópia de segurança.

4.7 FALHAS NO SISTEMA DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

A Gerência do Laboratório assegura que quando ocorrer falhas no sistema de gestão da informação é dado início ao procedimento **PG015 – Reclamações, trabalhos não conformes e ações corretivas** para a eliminação da ocorrência através da implementação de ações de correção e corretivas.

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- PG015 – Reclamações, trabalhos não conformes e ações corretivas;
- DQ005-1 – Localização de Arquivos para o Controle de Backup.

6. REGISTROS

- PG005-1 – Controle de Validação de Software

7. ANEXOS

- Não Aplicável