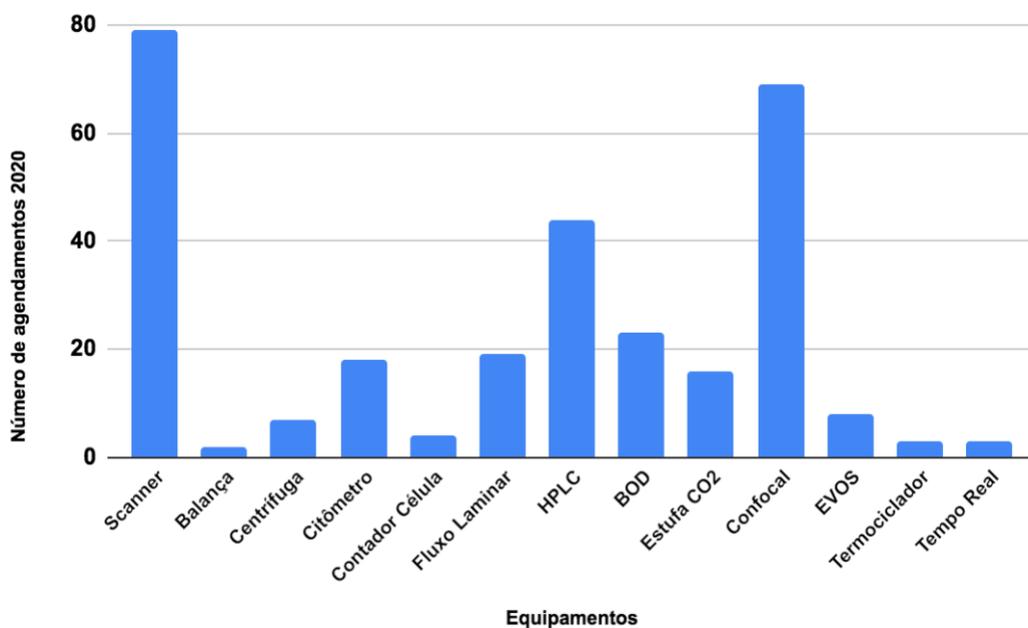
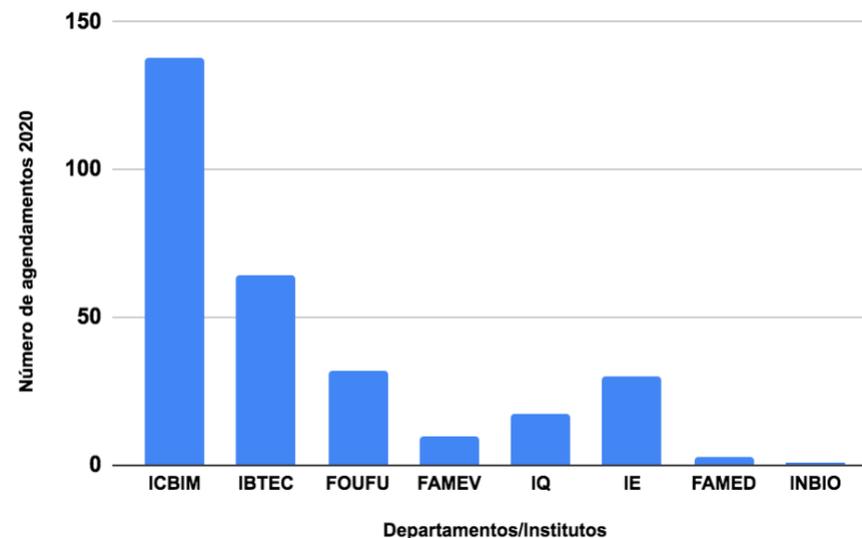
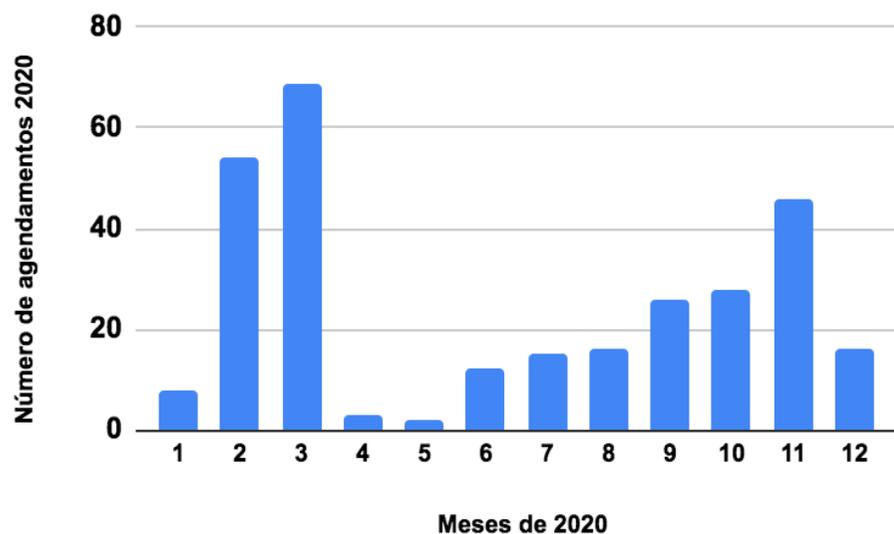


## Atendimentos realizados no RELAM em 2020

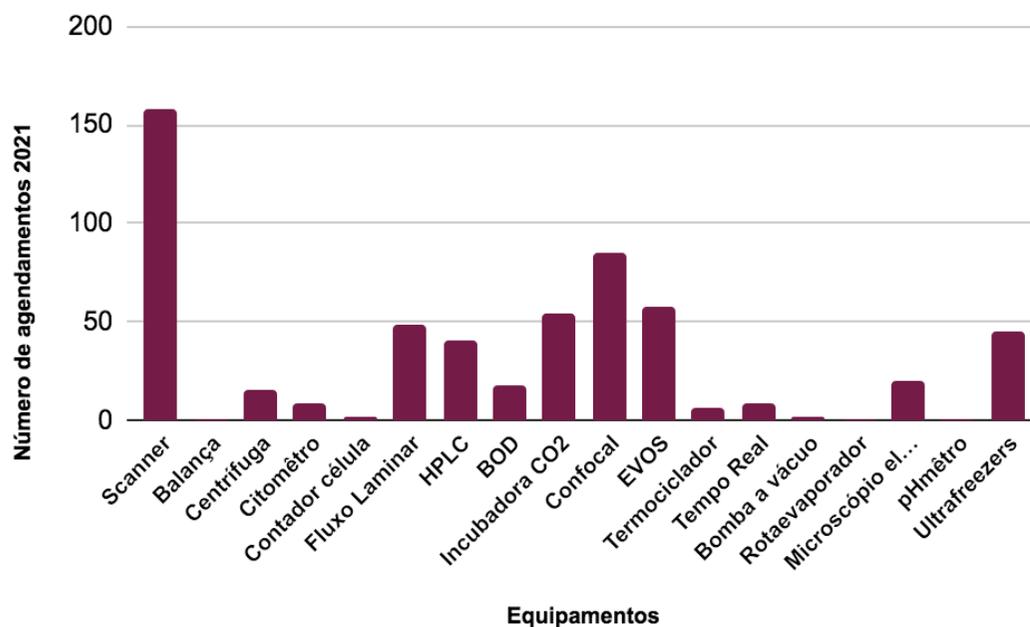
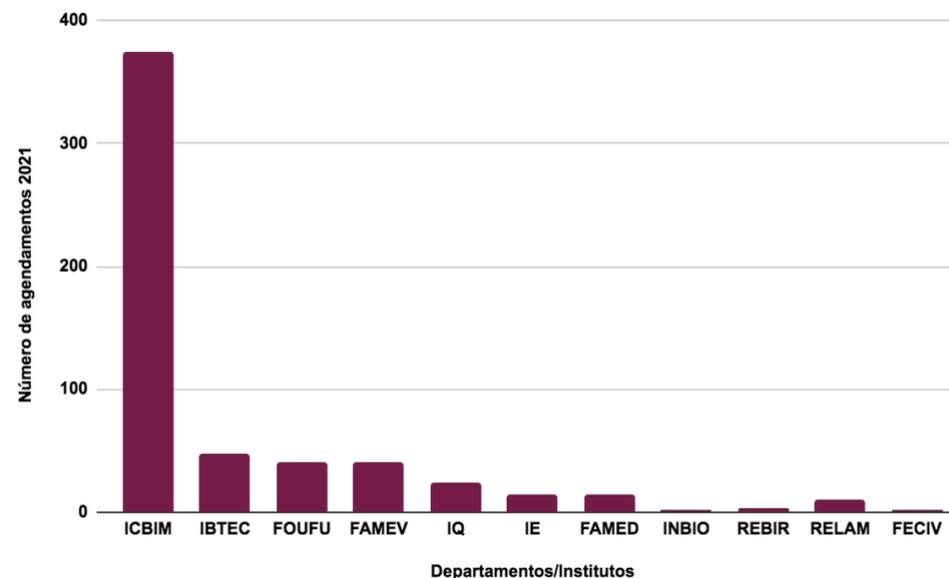
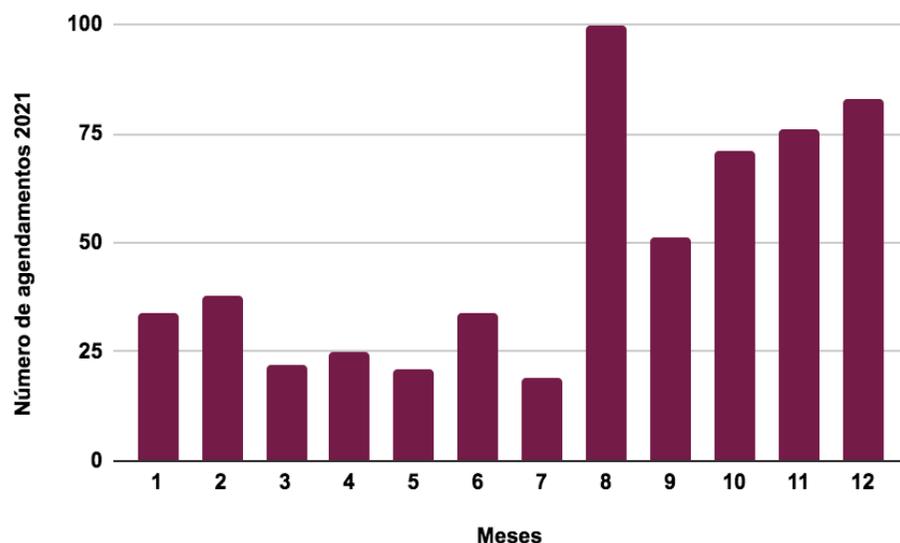


**ICBIM:** Instituto de Ciências Biomédicas  
**IBTEC:** Instituto de Biotecnologia  
**FOUFU:** Faculdade de Odontologia/UFU  
**FAMEV:** Faculdade de Medicina Veterinária

**IQ:** Instituto de Química  
**IE:** Instituições externas  
**FAMED:** Faculdade de Medicina  
**INBIO:** Instituto de Ciências Biológicas

|   |       |
|---|-------|
| <b>Número total de atendimentos (2020)</b>      | 295   |
| Institutos/Departamentos UFU atendidos          | 07    |
| Instituições externas atendidas                 | 03    |
| <b>Equipamentos com maiores demandas (2020)</b> |       |
| Scanner de lâminas                              | 26,8% |
| Confocal  | 23,4% |
| HPLC  | 14,9% |

## Atendimentos realizados no RELAM em 2021

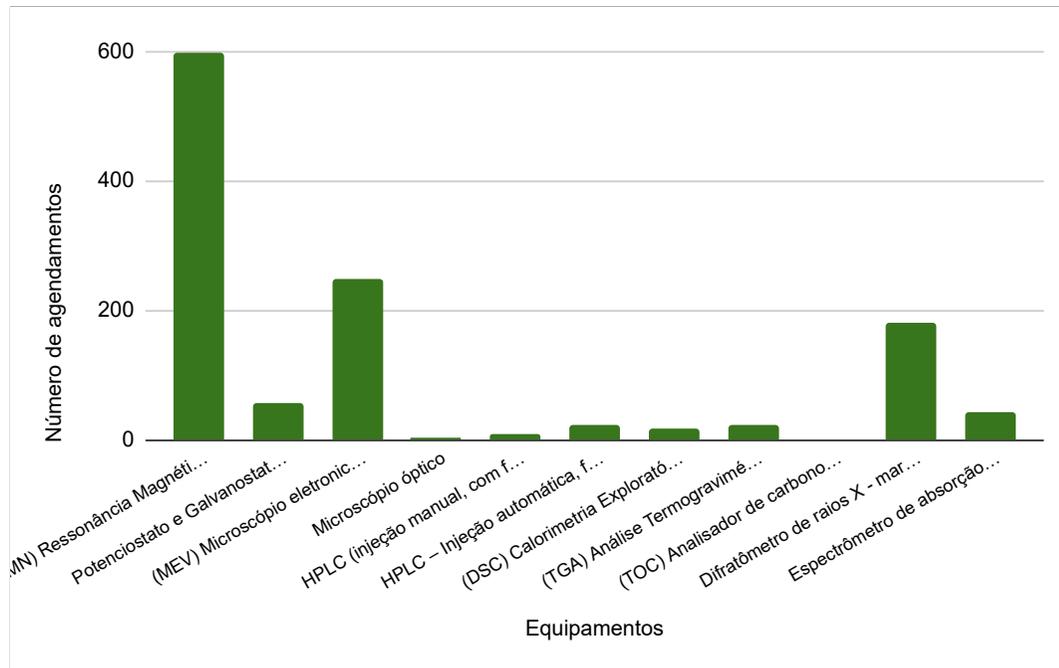
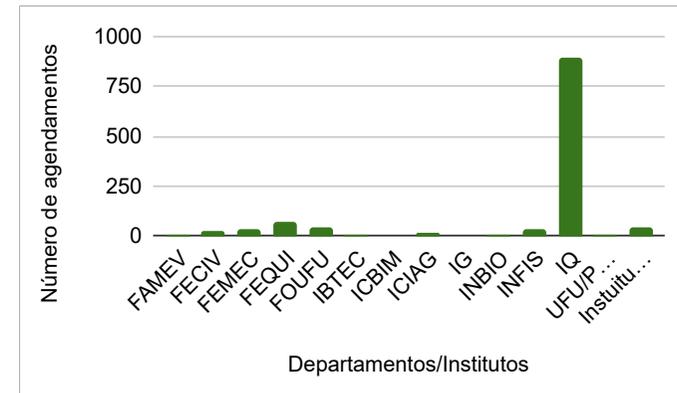
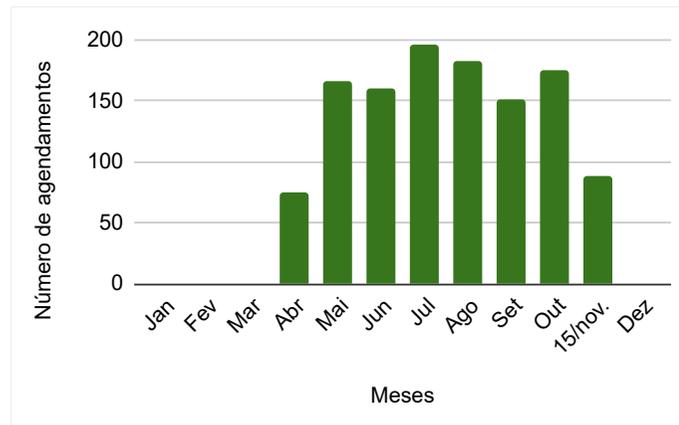


ICBIM: Instituto de Ciências Biomédicas  
 IBTEC: Instituto de Biotecnologia  
 FOUFU: Faculdade de Odontologia/UFU  
 FAMEV: Faculdade de Medicina Veterinária  
 IQ: Instituto de Química  
 IE: Instituições externas

FAMED: Faculdade de Medicina  
 INBIO: Instituto de Ciências Biológicas  
 REBIR: Rede de biotérios  
 RELAM: Rede de laboratórios multiusuários  
 FECIV: Faculdade de Engenharia Civil

|   |       |
|---|-------|
| <b>Número total de atendimentos (2021)</b>      | 574   |
| Institutos/Departamentos UFU atendidos          | 10    |
| Instituições externas atendidas                 | 03    |
| <b>Equipamentos com maiores demandas (2021)</b> |       |
| Scanner de lâminas                              | 27,5% |
| Confocal  | 14,8% |
| Microscópio EVOS                                | 10,1% |

## Atendimentos realizados no RELAM em 2022 (Campus Santa Mônica)



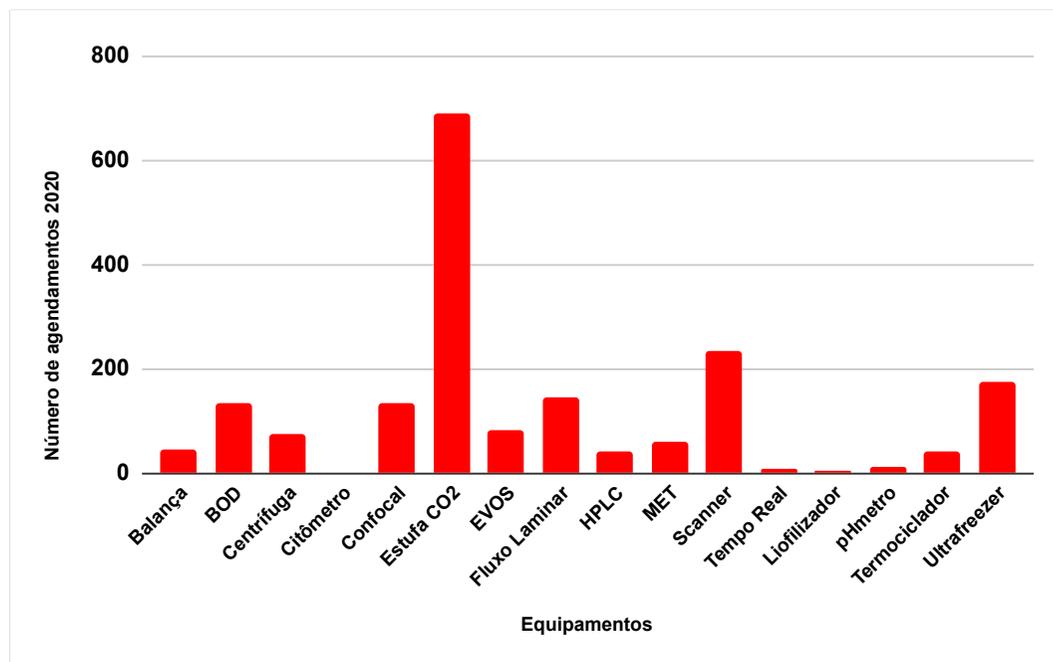
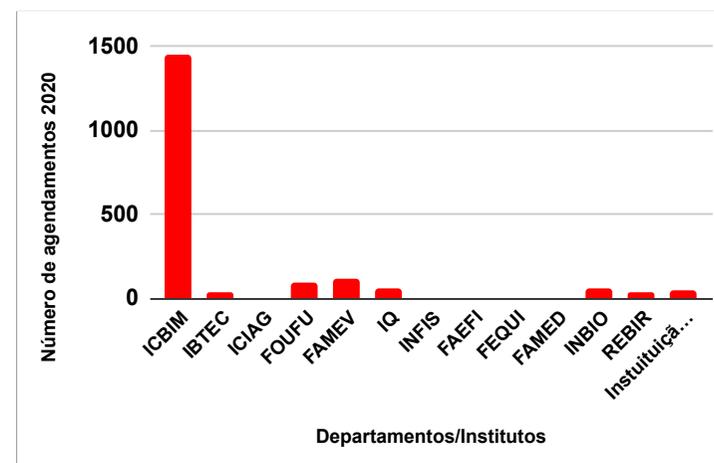
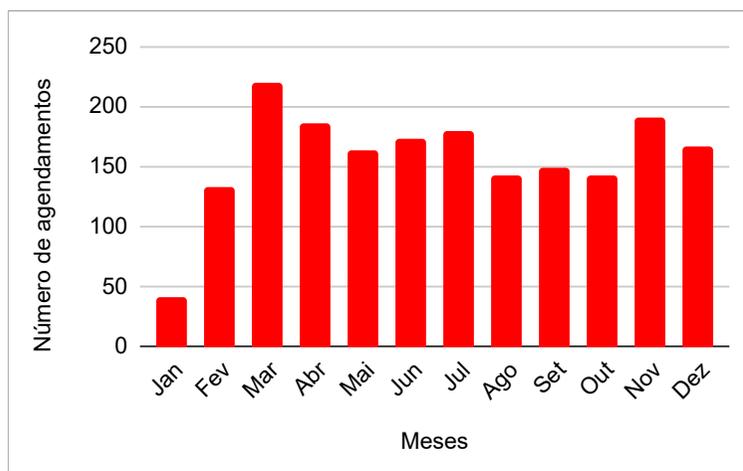
### Atendimentos RELAM (2022)

|  |      |
|--|------|
| Número total de atendimentos           | 1197 |
| Institutos/Departamentos UFU atendidos | 13   |
| Instituições externas atendidas        | 13   |

### Equipamentos com maiores demandas (2022)

|  |        |
|--|--------|
| (RMN) Ressonância Magnética Nuclear                      | 49,9 % |
| (MEV) Microscópio eletrônico de varredura                | 20,6 % |
| Difratômetro de raios X - marca Shimadzu, modelo XRD6000 | 15,1 % |

## Atendimentos realizados no RELAM em 2022 (Campus Umuarama)



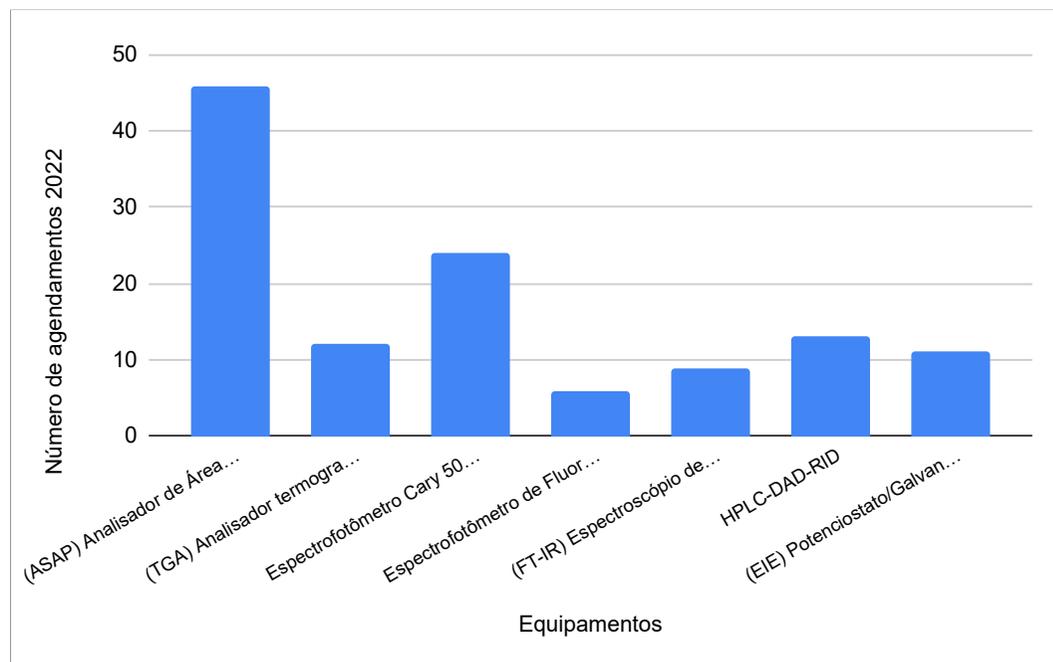
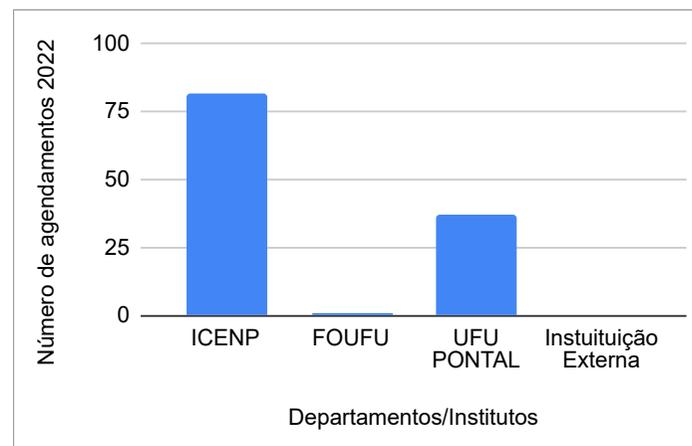
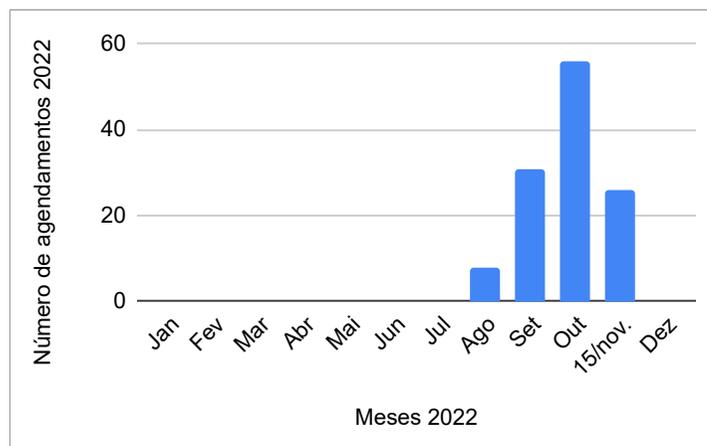
### Atendimentos RELAM (2022)

|  |      |
|--|------|
| Número total de atendimentos           | 1885 |
| Institutos/Departamentos UFU atendidos | 12   |
| Instituições externas atendidas        | 6    |
| Projetos atendidos                     | 125  |

### Equipamentos com maiores demandas (2022)

|              |        |
|--------------|--------|
| Estufa CO2   | 33,7 % |
| Scanner      | 11,8 % |
| Ultrafreezer | 10,5 % |

## Atendimentos realizados no RELAM em 2022 (*Campus Pontal*)



### Atendimentos RELAM (2022)

|  |     |
|--|-----|
| Número total de atendimentos           | 121 |
| Institutos/Departamentos UFU atendidos | 4   |
| Instituições externas atendidas        | 0   |

### Equipamentos com maiores demandas (2022)

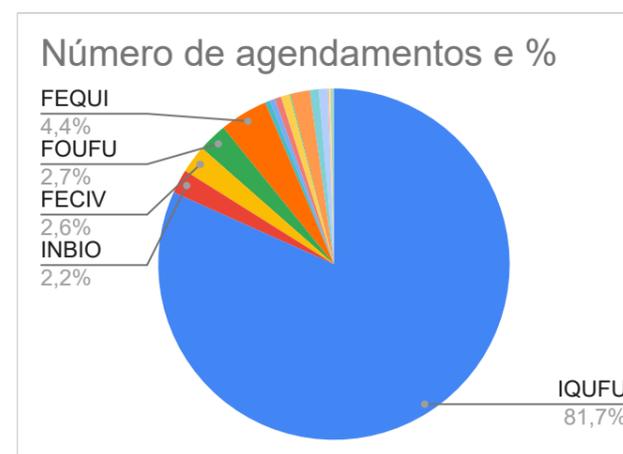
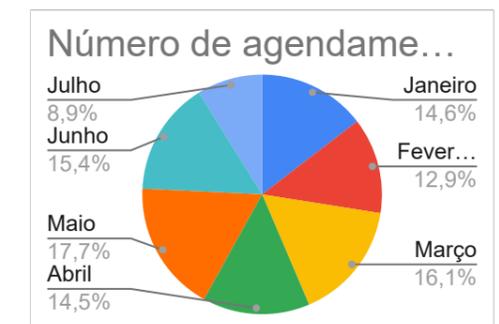
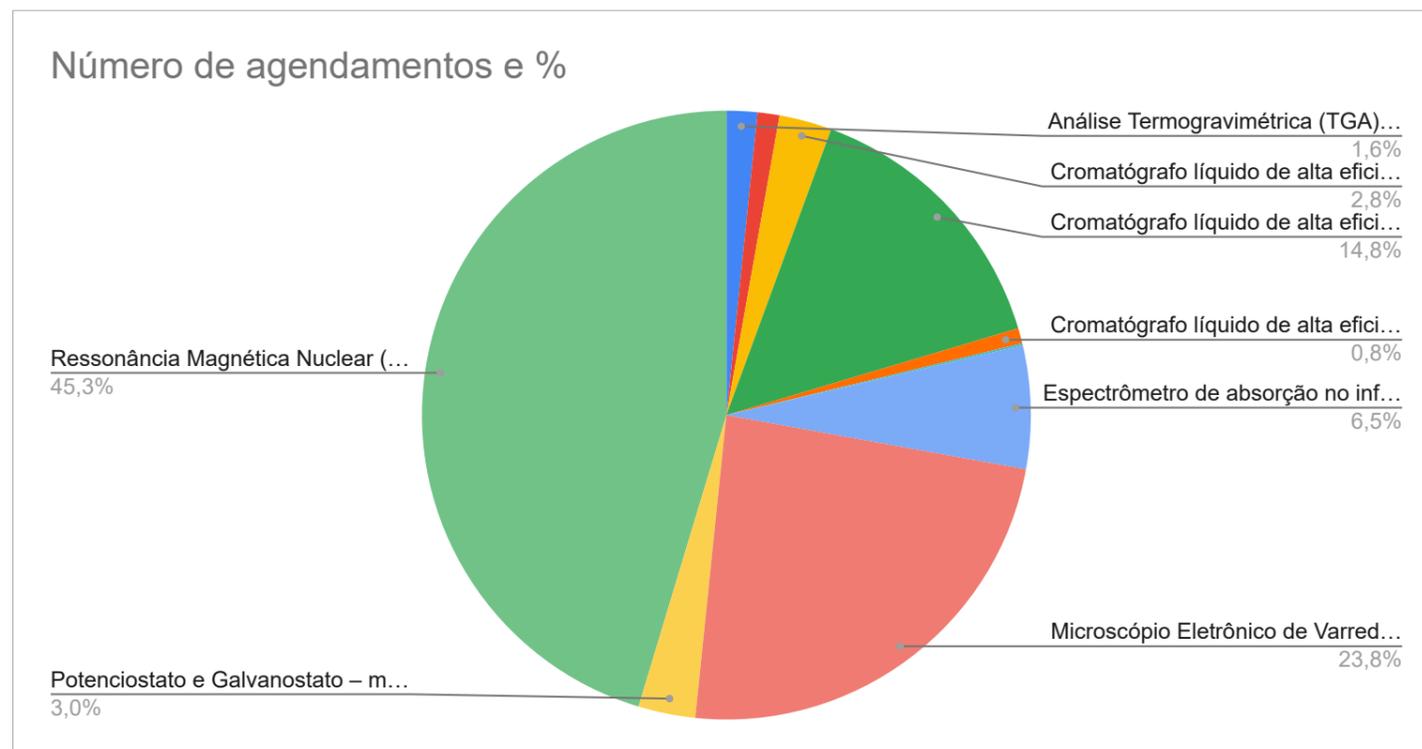
|  |        |
|--|--------|
| (ASAP) Analisador de Área Superficial e Porosidade | 38,0 % |
| Espectrofotômetro Cary 5000 UV-vis NIR Agilent     | 19,8 % |
| HPLC-DAD-RID                                       | 10,7 % |

## Atendimentos realizados no RELAM 2023/1 (Campus Santa Mônica)

| Equipamentos   | Número de agendamentos | %            |
|--|------------------------|--------------|
| Análise Termogravimétrica (TGA), modelo DTG-60H                                    | 14                     | 1,6          |
| Calorimetria Exploratória Diferencial (DSC) modelo Q20                             | 10                     | 1,2          |
| Cromatógrafo líquido de alta eficiência (CLAE 02)                                  | 24                     | 2,8          |
| Cromatógrafo líquido de alta eficiência (CLAE 01)                                  | 127                    | 14,8         |
| Cromatógrafo líquido de alta eficiência (CLAE 04)                                  | 7                      | 0,8          |
| Difratômetro de raios X - marca Shimadzu, modelo XRD6000                           | 1                      | 0,1          |
| Espectrômetro de absorção no infravermelho - marca Shimadzu, modelo IR PRESTIGE-21 | 56                     | 6,5          |
| Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV) - marca Tescan, modelo VEGA 3 LMU        | 204                    | 23,8         |
| Potenciostato e Galvanostato – marca Metrohm-Autolab, modelo PGSTAT204             | 26                     | 3,0          |
| Ressonância Magnética Nuclear (RMN) - marca Bruker, modelo Ascend 400              | 389                    | 45,3         |
| <b>Total</b>   | <b>858</b>             | <b>100,0</b> |

| Departamentos/ Institutos | Número de agendamentos | %            |
|---------------------------|------------------------|--------------|
| IQUFU                     | 701                    | 81,70        |
| INBIO                     | 19                     | 2,21         |
| FECIV                     | 22                     | 2,56         |
| FOUFU                     | 23                     | 2,68         |
| FEQUI                     | 38                     | 4,43         |
| ICBIM                     | 4                      | 0,47         |
| IGUFU                     | 4                      | 0,47         |
| ICIAG                     | 5                      | 0,58         |
| ICENP                     | 7                      | 0,82         |
| ESTES                     | 1                      | 0,12         |
| IBTEC                     | 15                     | 1,75         |
| FEMEC                     | 7                      | 0,82         |
| Instituição Externa       | 7                      | 0,82         |
| INFIS                     | 1                      | 0,12         |
| FEELT                     | 1                      | 0,12         |
| FAMEV                     | 3                      | 0,35         |
| <b>TOTAL</b>              | <b>858</b>             | <b>100,0</b> |

| Meses        | Número de agendamentos |
|--------------|------------------------|
| Janeiro      | 125                    |
| Fevereiro    | 111                    |
| Março        | 138                    |
| Abril        | 124                    |
| Maio         | 152                    |
| Junho        | 132                    |
| Julho        | 76                     |
| <b>Total</b> | <b>858</b>             |

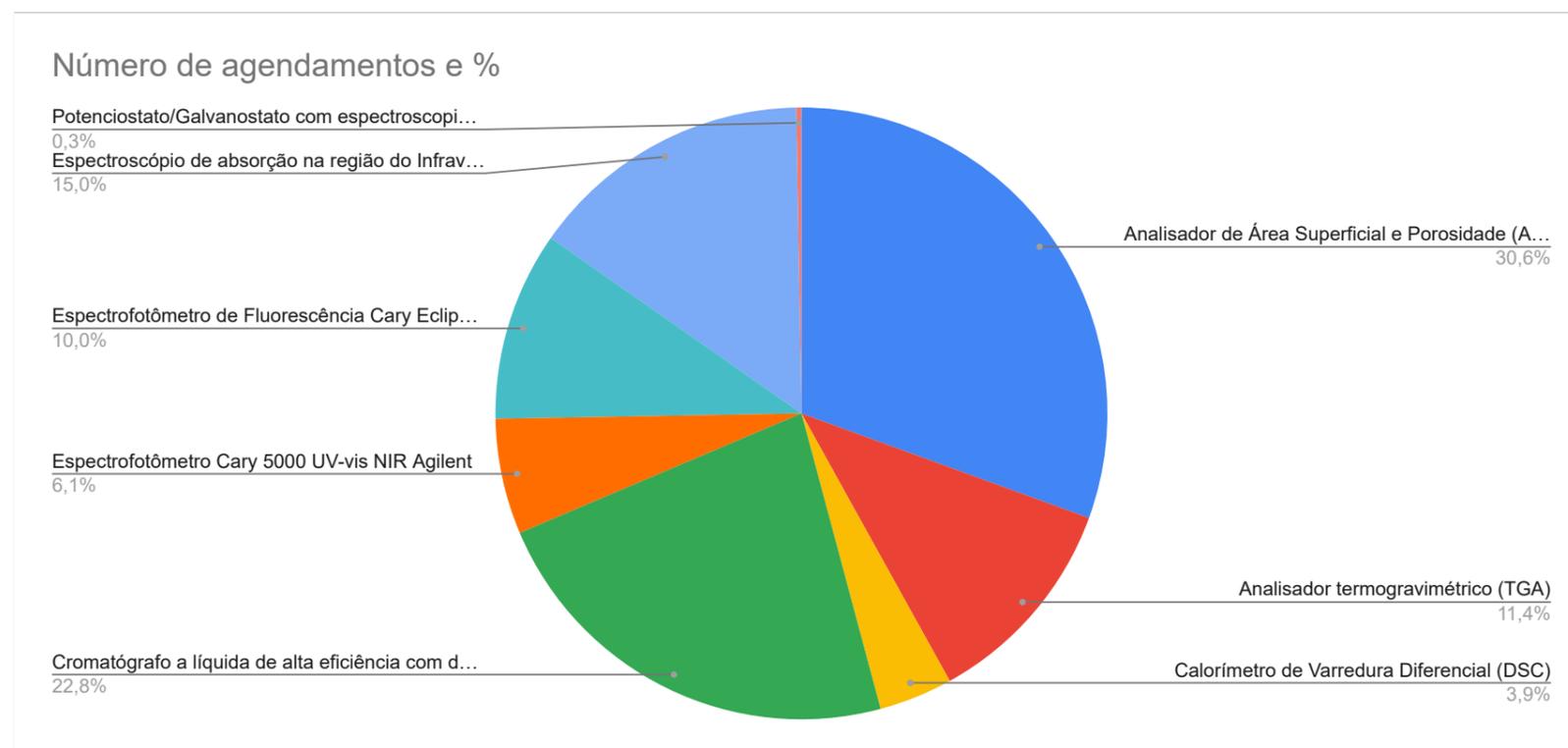


## Atendimentos realizados no RELAM 2023/1 (Campus Pontal)

| Equipamentos   | Número de agendamentos | %            |
|--|------------------------|--------------|
| Analizador de Área Superficial e Porosidade (ASAP)   | 110                    | 30,6         |
| Analizador termogravimétrico (TGA)   | 41                     | 11,4         |
| Calorímetro de Varredura Diferencial (DSC)   | 14                     | 3,9          |
| Cromatógrafo a líquida de alta eficiência com detecção por arranjo de diodos e índice de refração (HPLC-DAD-RID) | 82                     | 22,8         |
| Espectrofotômetro Cary 5000 UV-vis NIR Agilent   | 22                     | 6,1          |
| Espectrofotômetro de Fluorescência Cary Eclipse Agilent  | 36                     | 10,0         |
| Espectroscópio de absorção na região do Infravermelho (FT-IR)  | 54                     | 15,0         |
| Potenciostato/Galvanostato com espectroscopia de impedância eletroquímica (EIE)                                  | 1                      | 0,3          |
| <b>Total</b>   | <b>360</b>             | <b>100,0</b> |

| Departamentos/ Institutos | Número de agendamentos | %            |
|---------------------------|------------------------|--------------|
| ICENP                     | 181                    | 50,28        |
| IQUFU                     | 172                    | 47,78        |
| FOUFU                     | 3                      | 0,83         |
| FEQUI                     | 2                      | 0,56         |
| ICIAG                     | 2                      | 0,56         |
| <b>Total</b>              | <b>360</b>             | <b>100,0</b> |

| Meses        | Número de agendamentos |
|--------------|------------------------|
| Janeiro      | 35                     |
| Fevereiro    | 51                     |
| Março        | 62                     |
| Abril        | 65                     |
| Maiο         | 51                     |
| Junho        | 47                     |
| Julho        | 49                     |
| <b>Total</b> | <b>360</b>             |

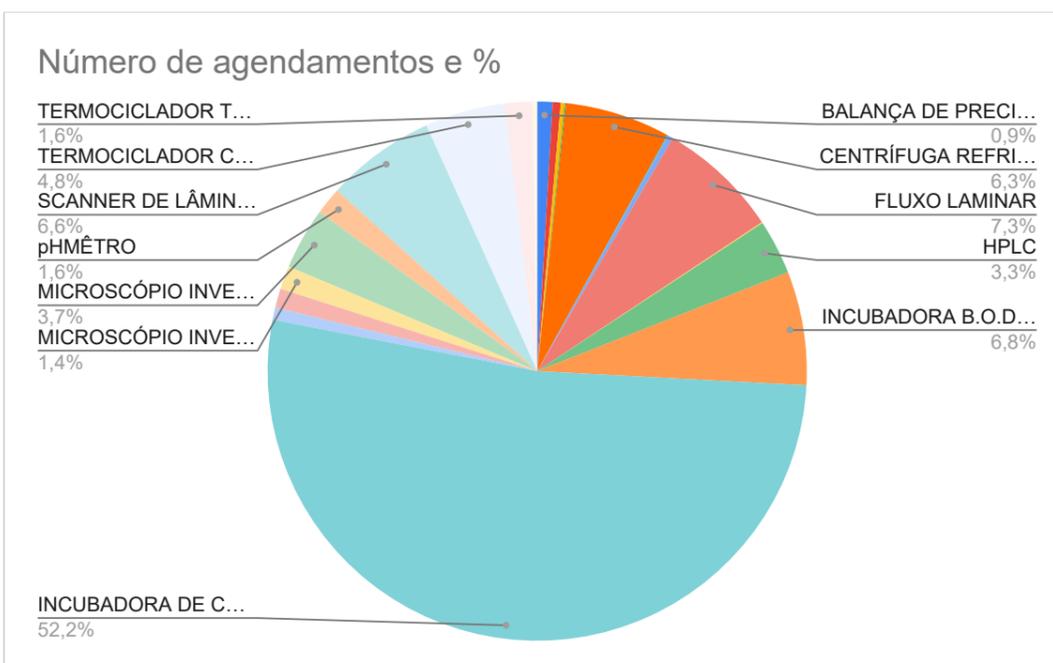
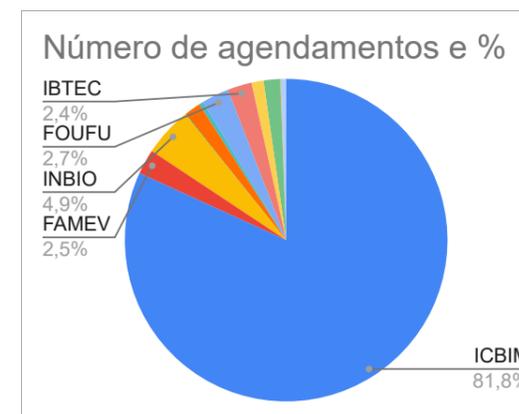


## Atendimentos realizados no RELAM 2023/1 (Campus Umuarama)

| Equipamentos                                  | Número de agendamentos | %            |
|---|------------------------|--------------|
| BALANÇA DE PRECISÃO ELETRÔNICA SEMI-ANALÍTICA | 15                     | 0,9          |
| BANHO MARIA DIGITAL                           | 8                      | 0,5          |
| BANHO SECO DIGITAL                            | 4                      | 0,2          |
| BOMBA À VÁCUO                                 | 1                      | 0,1          |
| CENTRÍFUGA REFRIGERADA                        | 104                    | 6,3          |
| CONTADOR DE CÉLULAS                           | 1                      | 0,1          |
| CUBA ULTRASSÔNICA                             | 5                      | 0,3          |
| FLUXO LAMINAR                                 | 120                    | 7,3          |
| FREEZER -20°C                                 | 1                      | 0,1          |
| HPLC  | 54                     | 3,3          |
| INCUBADORA B.O.D. MICROPROCESSADA VERTICAL    | 112                    | 6,8          |
| INCUBADORA DE CO2 DIGITAL                     | 859                    | 52,2         |
| LIOFILIZADOR                                  | 12                     | 0,7          |
| MICROSCÓPIO ELETRÔNICO DE TRANSMISSÃO         | 19                     | 1,2          |
| MICROSCÓPIO INVERTIDO CONFOCAL LSM 510 META   | 23                     | 1,4          |
| MICROSCÓPIO INVERTIDO EVOS                    | 61                     | 3,7          |
| pHMÊTRO                                       | 27                     | 1,6          |
| SCANNER DE LÂMINAS                            | 108                    | 6,6          |
| TERMOCICLADOR CONVENCIONAL                    | 79                     | 4,8          |
| TERMOCICLADOR TEMPO REAL 7500 FAST            | 27                     | 1,6          |
| ULTRAFREEZER -80°C                            | 5                      | 0,3          |
| <b>Total</b>                                  | <b>1645</b>            | <b>100,0</b> |

| Departamento s/ Institutos | Número de agendamentos | %            |
|----------------------------|------------------------|--------------|
| ICBIM                      | 1346                   | 81,82        |
| FAMEV                      | 41                     | 2,49         |
| INBIO                      | 81                     | 4,92         |
| ESTES                      | 1                      | 0,06         |
| IQUFU                      | 27                     | 1,64         |
| Instituição Exter          | 7                      | 0,43         |
| FOUFU                      | 45                     | 2,74         |
| IBTEC                      | 40                     | 2,43         |
| REBIR                      | 20                     | 1,22         |
| FAMED                      | 27                     | 1,64         |
| FEQUI                      | 1                      | 0,06         |
| INFIS                      | 1                      | 0,06         |
| ICIAG                      | 8                      | 0,49         |
| <b>Total</b>               | <b>1645</b>            | <b>100,0</b> |

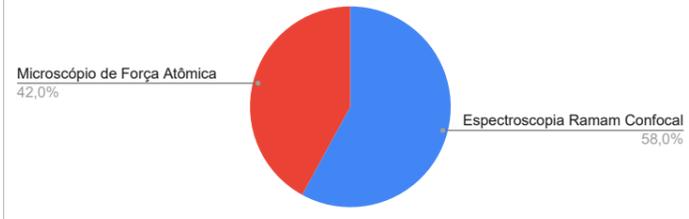
| Meses        | Número de agendamentos |
|--------------|------------------------|
| Janeiro      | 218                    |
| Fevereiro    | 250                    |
| Março        | 281                    |
| Abril        | 220                    |
| Mai          | 244                    |
| Junho        | 205                    |
| Julho        | 227                    |
| <b>Total</b> | <b>1645</b>            |



## Atendimentos realizados multiusuário Física 2019 a 2023/1 (Campus Santa Mônica)

| Equipamentos - 2019           | Número de agendamentos | %            |
|-------------------------------|------------------------|--------------|
| Espectroscopia Ramam Confocal | 182                    | 58,0         |
| Microscópio de Força Atômica  | 132                    | 42,0         |
| <b>Total</b>                  | <b>314</b>             | <b>100,0</b> |

Número de agendamentos 2019 em %

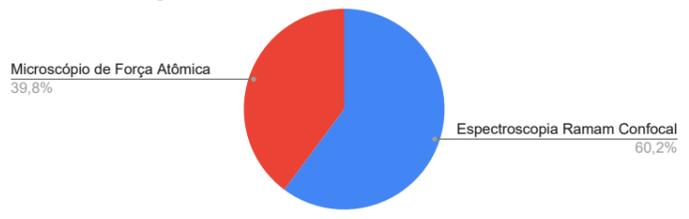


| Departamentos/ Institutos | Número de agendamentos RAMAM | Número de agendamentos AFM | %            |
|---------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------|
| ICBIM                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| FAMEV                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| FACIP                     | 2                            | 0                          | 1,10         |
| ESTES                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| IQUFU                     | 50                           | 9                          | 27,47        |
| Instituição Extern        | 21                           | 37                         | 11,54        |
| FOUFU                     | 52                           | 3                          | 28,57        |
| IBTEC                     | 1                            | 10                         | 0,55         |
| REBIR                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| FAMED                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| FEQUI                     | 10                           | 9                          | 5,49         |
| INFIS                     | 46                           | 64                         | 25,27        |
| ICIAG                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| <b>Total</b>              | <b>182</b>                   | <b>132</b>                 | <b>100,0</b> |

| Meses        | Número de agendamentos RAMAM | Número de agendamentos AFM |
|--------------|------------------------------|----------------------------|
| Janeiro      | 7                            | 3                          |
| Fevereiro    | 18                           | 4                          |
| Março        | 7                            | 15                         |
| Abril        | 14                           | 13                         |
| Mai          | 18                           | 10                         |
| Junho        | 10                           | 7                          |
| Julho        | 6                            | 6                          |
| agosto       | 9                            | 12                         |
| setembro     | 23                           | 19                         |
| outubro      | 21                           | 16                         |
| novembro     | 27                           | 12                         |
| dezembro     | 22                           | 15                         |
| <b>Total</b> | <b>182</b>                   | <b>132</b>                 |

| Equipamentos - 2020           | Número de agendamentos | %            |
|-------------------------------|------------------------|--------------|
| Espectroscopia Ramam Confocal | 74                     | 60,2         |
| Microscópio de Força Atômica  | 49                     | 39,8         |
| <b>Total</b>                  | <b>123</b>             | <b>100,0</b> |

Número de agendamentos 2020 em %

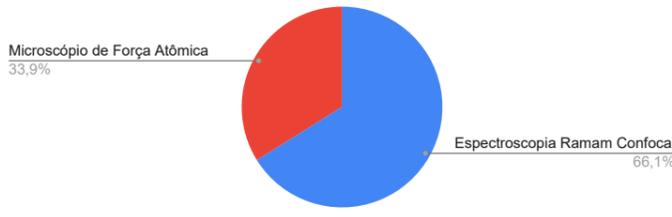


| Departamentos/ Institutos | Número de agendamentos RAMAM | Número de agendamentos AFM | %            |
|---------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------|
| ICBIM                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| FAMEV                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| INBIO                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| ESTES                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| IQUFU                     | 31                           | 16                         | 41,89        |
| Instituição Extern        | 10                           | 8                          | 13,51        |
| FOUFU                     | 13                           | 0                          | 17,57        |
| IBTEC                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| REBIR                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| FAMED                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| FEQUI                     | 5                            | 0                          | 6,76         |
| INFIS                     | 15                           | 25                         | 20,27        |
| ICIAG                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| <b>Total</b>              | <b>74</b>                    | <b>49</b>                  | <b>100,0</b> |

| Meses        | Número de agendamentos RAMAM | Número de agendamentos AFM |
|--------------|------------------------------|----------------------------|
| Janeiro      | 6                            | 0                          |
| Fevereiro    | 8                            | 12                         |
| Março        | 12                           | 7                          |
| Abril        | 1                            | 0                          |
| Mai          | 6                            | 8                          |
| Junho        | 14                           | 2                          |
| Julho        | 6                            | 0                          |
| agosto       | 4                            | 6                          |
| setembro     | 7                            | 1                          |
| outubro      | 2                            | 2                          |
| novembro     | 4                            | 1                          |
| dezembro     | 4                            | 10                         |
| <b>Total</b> | <b>74</b>                    | <b>49</b>                  |

| Equipamentos - 2021           | Número de agendamentos | %            |
|-------------------------------|------------------------|--------------|
| Espectroscopia Ramam Confocal | 164                    | 66,1         |
| Microscópio de Força Atômica  | 84                     | 33,9         |
| <b>Total</b>                  | <b>248</b>             | <b>100,0</b> |

Número de agendamentos 2021 em %

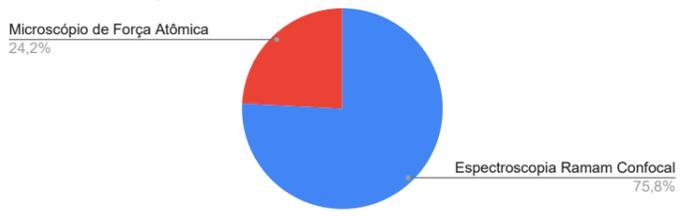


| Departamentos/ Institutos | Número de agendamentos RAMAM | Número de agendamentos AFM | %            |
|---------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------|
| ICBIM                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| FAMEV                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| FEMEC                     | 0                            | 1                          | 0,00         |
| ESTES                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| IQUFU                     | 19                           | 11                         | 11,59        |
| Instituição Extern        | 25                           | 8                          | 15,24        |
| FOUFU                     | 46                           | 18                         | 28,05        |
| IBTEC                     | 16                           | 0                          | 9,76         |
| REBIR                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| FAMED                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| FEQUI                     | 5                            | 21                         | 3,05         |
| INFIS                     | 53                           | 25                         | 32,32        |
| ICIAG                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| <b>Total</b>              | <b>164</b>                   | <b>84</b>                  | <b>100,0</b> |

| Meses        | Número de agendamentos RAMAM | Número de agendamentos AFM |
|--------------|------------------------------|----------------------------|
| Janeiro      | 6                            | 3                          |
| Fevereiro    | 12                           | 7                          |
| Março        | 11                           | 23                         |
| Abril        | 15                           | 5                          |
| Mai          | 5                            | 5                          |
| Junho        | 6                            | 4                          |
| Julho        | 6                            | 13                         |
| agosto       | 14                           | 8                          |
| setembro     | 22                           | 3                          |
| outubro      | 25                           | 10                         |
| novembro     | 26                           | 3                          |
| dezembro     | 16                           | 0                          |
| <b>Total</b> | <b>164</b>                   | <b>84</b>                  |

| Equipamentos - 2022           | Número de agendamentos | %            |
|-------------------------------|------------------------|--------------|
| Espectroscopia Ramam Confocal | 47                     | 75,8         |
| Microscópio de Força Atômica  | 15                     | 24,2         |
| <b>Total</b>                  | <b>62</b>              | <b>100,0</b> |

Número de agendamentos e %

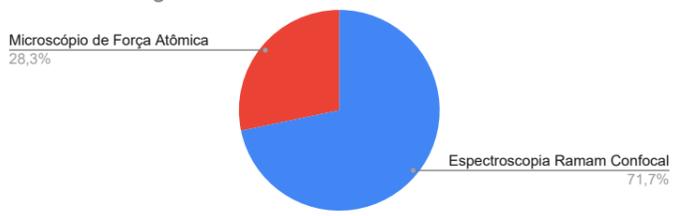


| Departamentos/ Institutos | Número de agendamentos RAMAM | Número de agendamentos AFM | %            |
|---------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------|
| ICBIM                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| FAMEV                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| INBIO                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| ESTES                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| IQUFU                     | 28                           | 3                          | 59,57        |
| Instituição Extern        | 3                            | 2                          | 6,38         |
| FOUFU                     | 4                            | 0                          | 8,51         |
| IBTEC                     | 4                            | 7                          | 8,51         |
| REBIR                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| FAMED                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| FEQUI                     | 2                            | 1                          | 4,26         |
| INFIS                     | 6                            | 1                          | 12,77        |
| ICIAG                     | 0                            | 1                          | 0,00         |
| <b>Total</b>              | <b>47</b>                    | <b>15</b>                  | <b>100,0</b> |

| Meses        | Número de agendamentos RAMAM | Número de agendamentos AFM |
|--------------|------------------------------|----------------------------|
| Janeiro      | 2                            | 2                          |
| Fevereiro    | 0                            | 0                          |
| Março        | 0                            | 0                          |
| Abril        | 6                            | 0                          |
| Mai          | 4                            | 0                          |
| Junho        | 3                            | 1                          |
| Julho        | 5                            | 2                          |
| agosto       | 5                            | 2                          |
| setembro     | 1                            | 3                          |
| outubro      | 12                           | 1                          |
| novembro     | 4                            | 3                          |
| dezembro     | 5                            | 1                          |
| <b>Total</b> | <b>47</b>                    | <b>15</b>                  |

| Equipamentos - 2023           | Número de agendamentos | %            |
|-------------------------------|------------------------|--------------|
| Espectroscopia Ramam Confocal | 66                     | 71,7         |
| Microscópio de Força Atômica  | 26                     | 28,3         |
| <b>Total</b>                  | <b>92</b>              | <b>100,0</b> |

Número de agendamentos e %



| Departamentos/ Institutos | Número de agendamentos RAMAM | Número de agendamentos AFM | %            |
|---------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------|
| ICBIM                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| FAMEV                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| INBIO                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| ESTES                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| IQUFU                     | 53                           | 8                          | 79,10        |
| Instituição Extern        | 4                            | 5                          | 5,97         |
| FOUFU                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| IBTEC                     | 1                            | 2                          | 1,49         |
| REBIR                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| FAMED                     | 0                            | 0                          | 0,00         |
| FEQUI                     | 5                            | 7                          | 7,46         |
| INFIS                     | 3                            | 4                          | 4,48         |
| ICIAG                     | 1                            | 0                          | 1,49         |
| <b>Total</b>              | <b>67</b>                    | <b>26</b>                  | <b>100,0</b> |

| Meses        | Número de agendamentos RAMAM | Número de agendamentos AFM |
|--------------|------------------------------|----------------------------|
| Janeiro      | 4                            | 4                          |
| Fevereiro    | 10                           | 1                          |
| Março        | 18                           | 2                          |
| Abril        | 6                            | 6                          |
| Mai          | 8                            | 0                          |
| Junho        | 9                            | 6                          |
| Julho        | 3                            | 0                          |
| agosto       | 8                            | 5                          |
| setembro     | 0                            | 2                          |
| outubro      | 0                            | 0                          |
| novembro     | 0                            | 0                          |
| dezembro     | 0                            | 0                          |
| <b>Total</b> | <b>66</b>                    | <b>26</b>                  |