

# Viralização de Questionários Online: desafios e oportunidades

## Autores

**Maurício El Uri, Rafael Kreutz, Maurício Fiorenza, Diego Kreutz, Thiago Escarrone, Daniel Temp, Vinicius Nunez, Rodrigo Mansilha**

# Questionários online (exemplo)



## Significados, Práticas e Contextos: o uso do Smartphone em tempos de Pandemia do COVID-19

\* Required

1.1 Você percebeu alguma mudança nos seus hábitos de uso do smartphone durante a pandemia? Qual(is)? \*

Your answer

# Questionários online (sistemas)



Google Forms

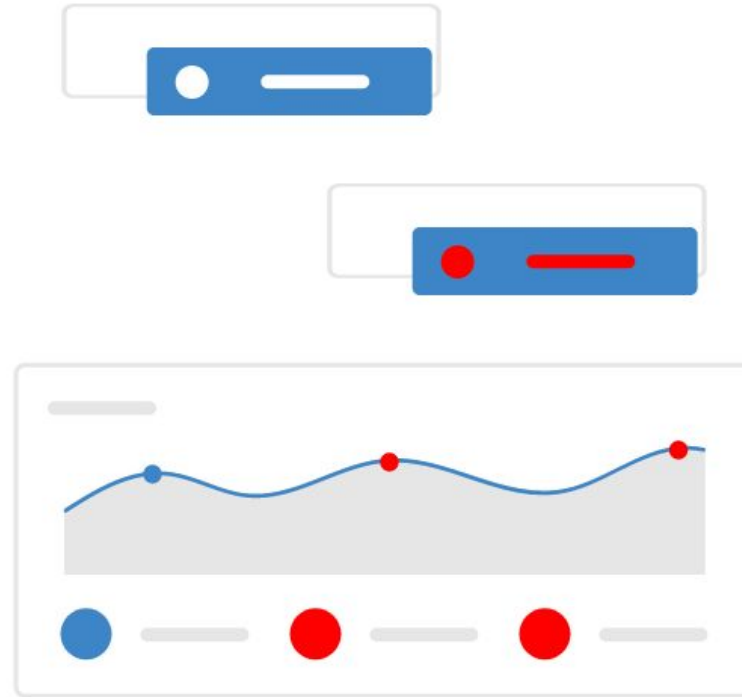
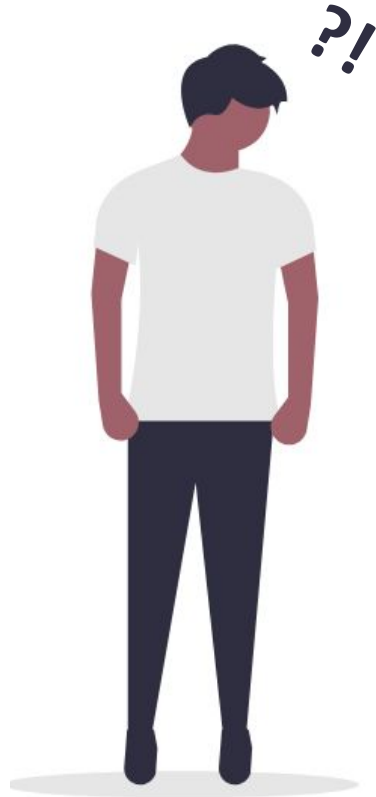


SurveyMonkey®



LimeSurvey

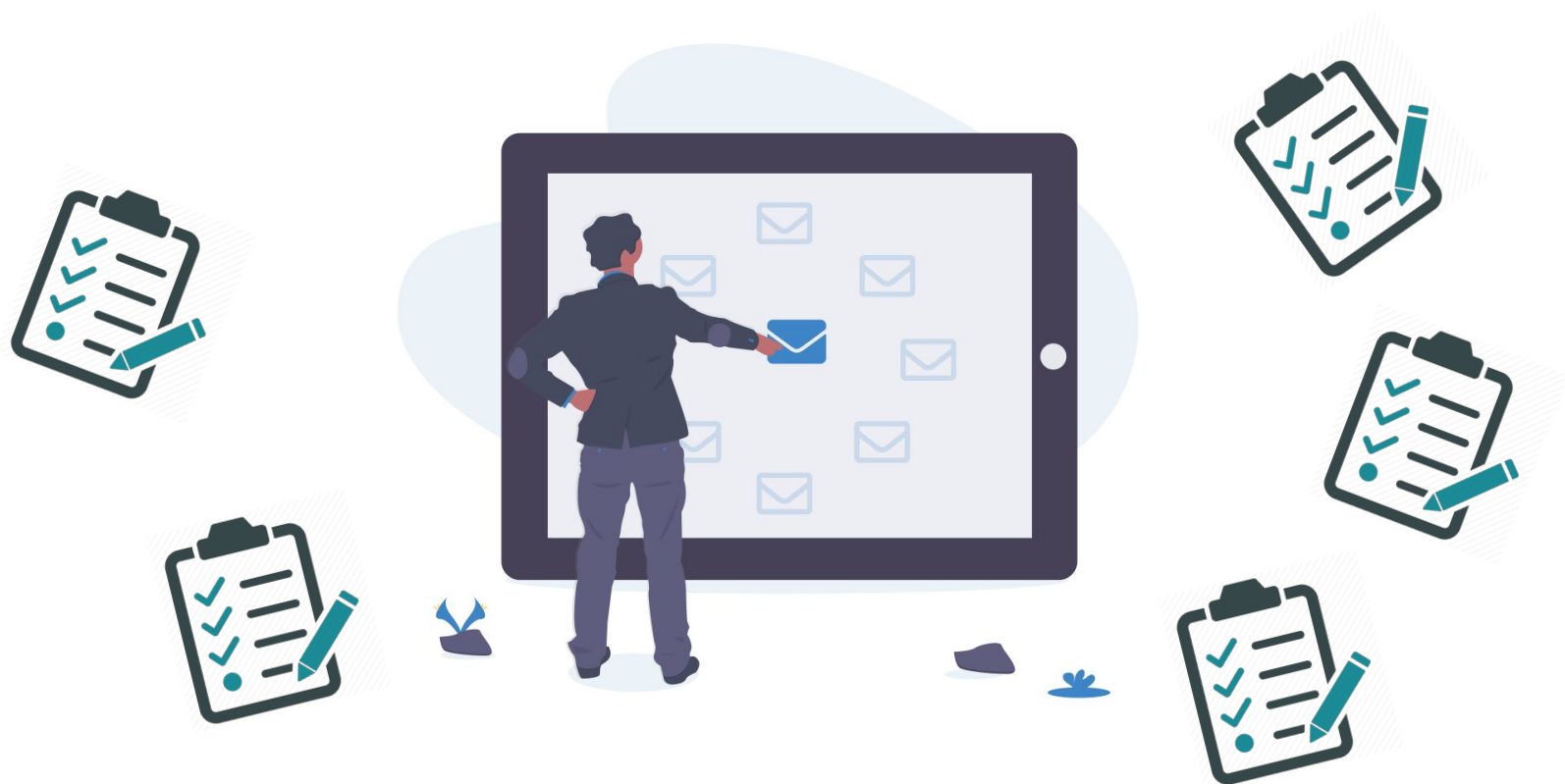
# Questionários online (desafios e questões)



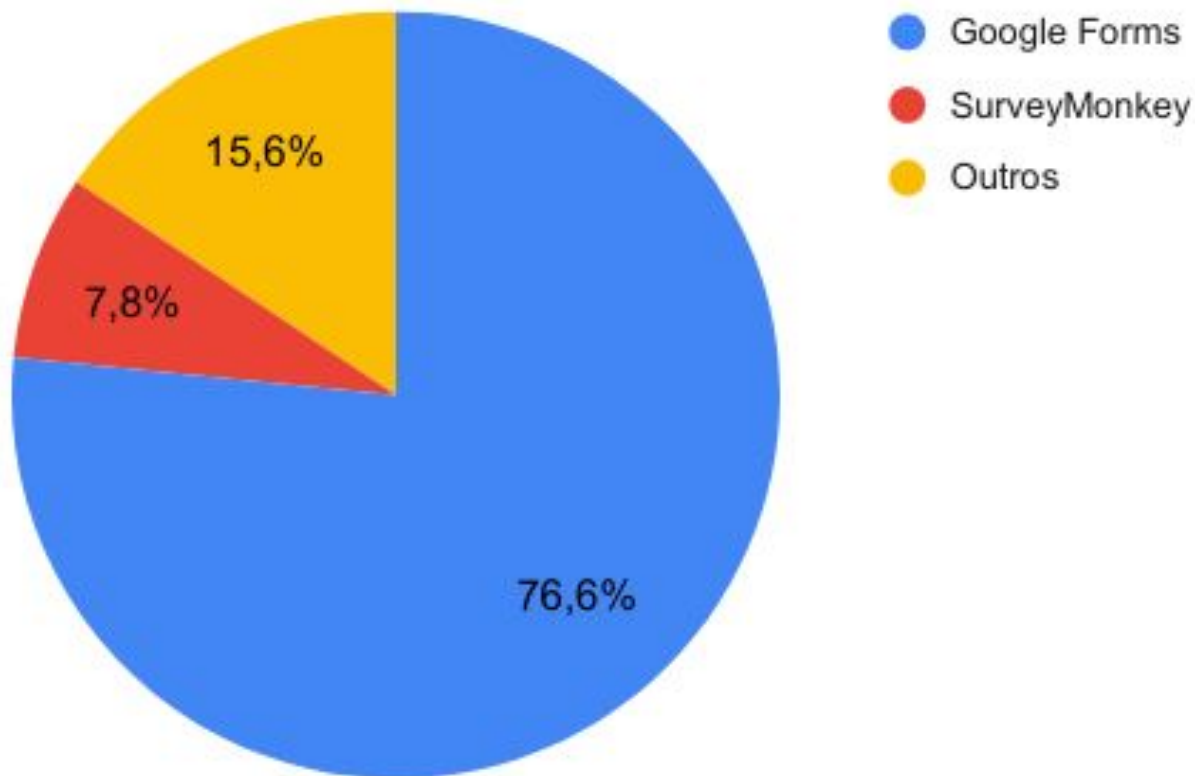
# Agenda

- ❑ **Estatísticas de questionários online**
- ❑ O impacto de um usuário malicioso
- ❑ Sistemas de questionários online
- ❑ Considerações finais

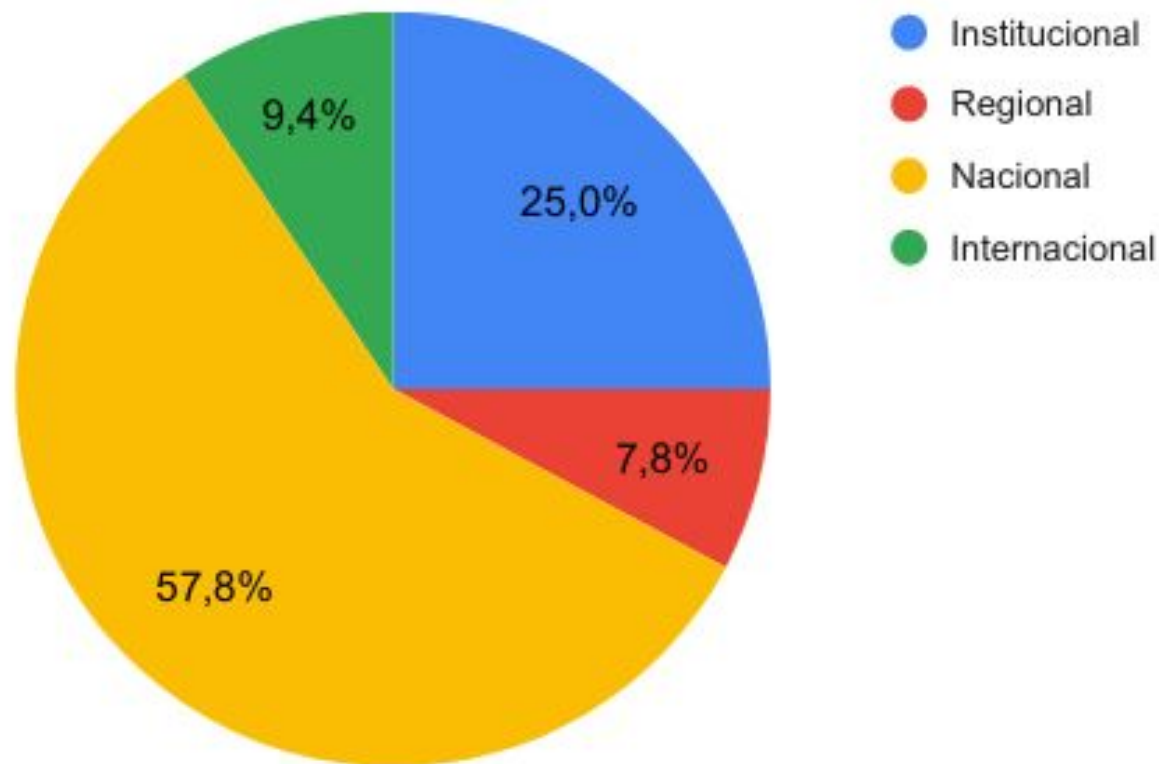
# Coleta dos dados



# Classificação (plataformas)

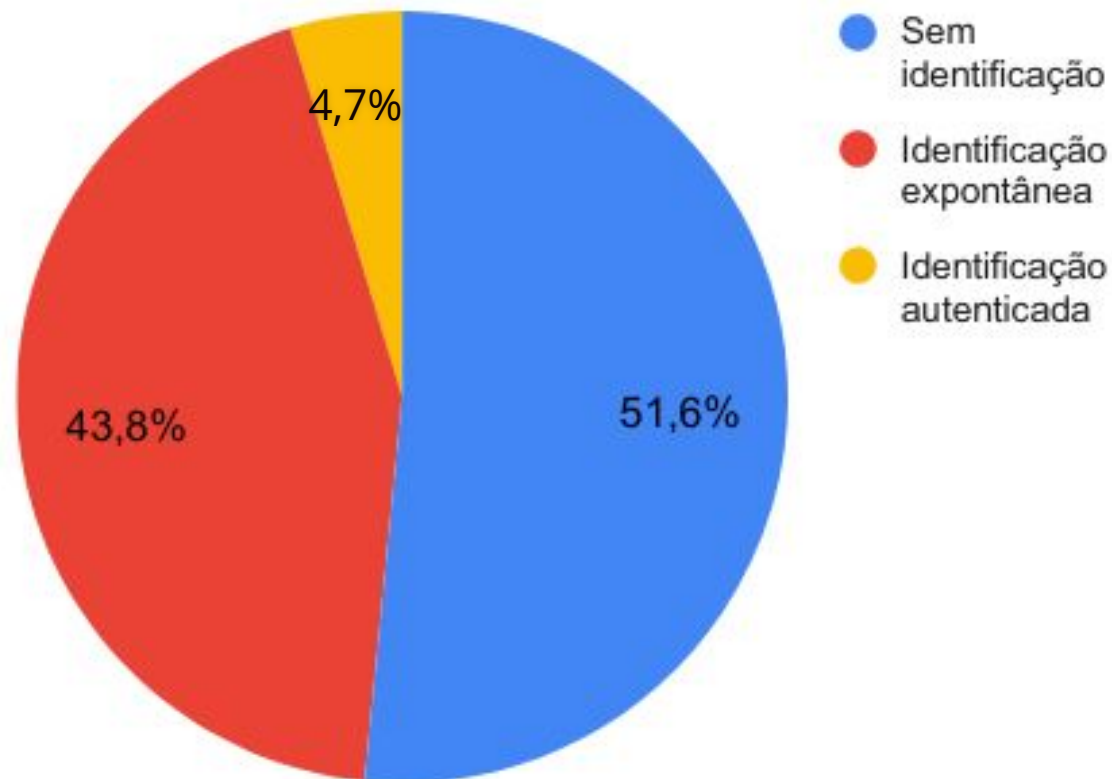


# Classificação (abrangência)

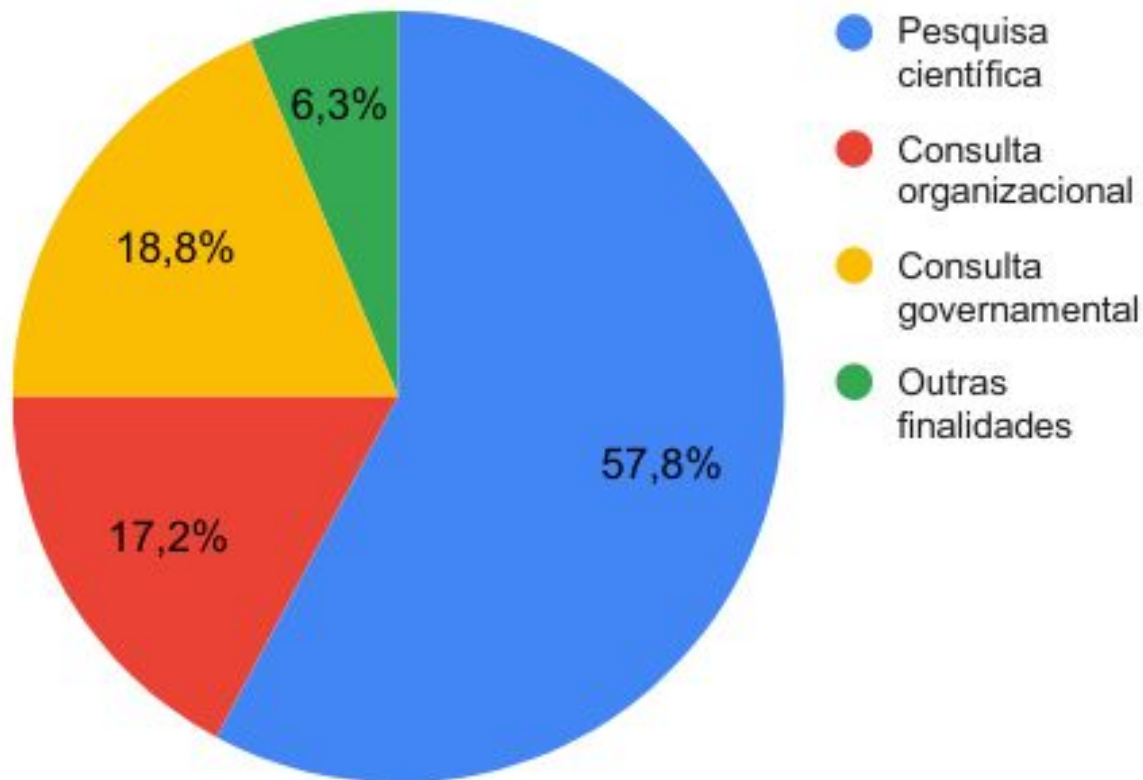




# Classificação (forma de identificação)



# Classificação (finalidade)



# Agenda

- ❑ Estatísticas de questionários online
- ❑ **O impacto de um usuário malicioso**
- ❑ Sistemas de questionários online
- ❑ Considerações finais

# O impacto de um usuário malicioso

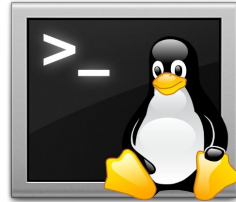
- ❑ **95%** dos questionários **não autenticam respondentes**

Qual o impacto de um **ataque automatizado** sobre os dados de um questionário online?

# O impacto de um usuário malicioso

**PAFO**

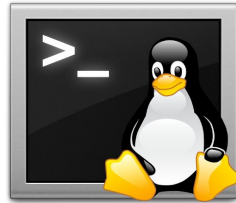
(Poluidor Automatizado de Formulários Online)



Dados de  
entrada



Gerador de  
respostas



Respostas



```
user@linux:$ ./gerador.sh [dados.db] [respostas.csv]
```

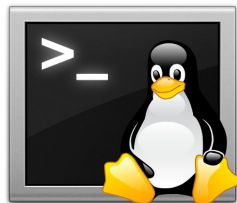
Respostas



Campos



PAFO



Preenchimento  
automatizado

Questionário  
Online  
(Form)



```
user@linux:$ ./pafo.sh [URL-do-form] [campos.csv] [respostas.csv]
```





# Agenda

- ❑ Estatísticas de questionários online
- ❑ O impacto de um usuário malicioso
- ❑ **Sistemas de questionários online**
- ❑ Considerações finais

# Sistemas de questionários online

<b>Sistema</b>	<b>Controle de acesso</b>		<b>Funcionalidades</b>	
	<b>Identificação</b>	<b>Método de Autenticação</b>	<b>Anonimização de dados</b>	<b>Identificação de grupos</b>
<b>Google Forms</b>	Não	Por usuário	Não	Não
<b>SurveyMonkey</b>	Sim	Por grupo	Sim	Sim
<b>LimeSurvey</b>	Sim	Por usuário	Sim	Sim
<b>Microsoft Forms</b>	Não	Por usuário	Não	Não
<b>Paperform</b>	Não	Nenhum	Não	Não

# Sistemas de questionários online

	Controle de acesso		Funcionalidades	
Sistema	Identificação	Método de Autenticação	Anonimização de dados	Identificação de grupos
Google Forms	Não	Por usuário	Não	Não
SurveyMonkey	Sim	Por grupo	Sim	Sim
LimeSurvey	Sim	Por usuário	Sim	Sim
Microsoft Forms	Não	Por usuário	Não	Não
Paperform	Não	Nenhum	Não	Não

# Sistemas de questionários online

Sistema	Controle de acesso		Funcionalidades	
	Identificação	Método de Autenticação	Anonimização de dados	Identificação de grupos
Google Forms	Não	Por usuário	Não	Não
SurveyMonkey	Sim	Por grupo	Sim	Sim
LimeSurvey	Sim	Por usuário	Sim	Sim
Microsoft Forms	Não	Por usuário	Não	Não
Paperform	Não	Nenhum	Não	Não

# Sistemas de questionários online

Sistema	Controle de acesso		Funcionalidades	
	Identificação	Método de Autenticação	Anonimização de dados	Identificação de grupos
Google Forms	Não	Por usuário	Não	Não
SurveyMonkey	Sim	Por grupo	Sim	Sim
LimeSurvey	Sim	Por usuário	Sim	Sim
Microsoft Forms	Não	Por usuário	Não	Não
Paperform	Não	Nenhum	Não	Não

# Agenda

- ❑ Estatísticas de questionários online
- ❑ O impacto de um usuário malicioso
- ❑ Sistemas de questionários online
- ❑ **Considerações finais**

# Considerações finais

- ❏ **64** questionários online coletados
  - **57,8% pesquisas e publicações científicas**
- ❏ **95%** dos formulários **podem ser poluídos**
  - e.g., ferramentas como a PAFO
- ❏ **10** sistemas de formulários foram analisados

# Trabalhos futuros

- ❏ Coleta mais abrangente de formulários
- ❏ Continuidade no desenvolvimento da PAFO
  - e.g. estatísticas (e.g. alfa de Crombach)
- ❏ Investigação da poluição de dados em formulários



# Obrigado!



Maurício El Uri [mauricioeluri@gmail.com](mailto:mauricioeluri@gmail.com)

Rafael Kreutz [rafaelkreutz@gmail.com](mailto:rafaelkreutz@gmail.com)

Maurício Fiorenza [mauriciofiorenza@unipampa.edu.br](mailto:mauriciofiorenza@unipampa.edu.br)

Diego Kreutz [diegokreutz@unipampa.edu.br](mailto:diegokreutz@unipampa.edu.br)

Thiago Escarrone [thiago.escarrone@gmail.com](mailto:thiago.escarrone@gmail.com)

Daniel Temp [danieltemp@gmail.com](mailto:danieltemp@gmail.com)

Vinicius Nunez [viniciuslopes.vn@gmail.com](mailto:viniciuslopes.vn@gmail.com)

Rodrigo Mansilha [rodrigomansilha@unipampa.edu.br](mailto:rodrigomansilha@unipampa.edu.br)