

# Ciência da Computação

## AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DA PLATAFORMA DE ENSINO MOODLE PARA DISPOSITIVOS MOBILE

**Autor: Lucas Dornelas Rodrigues**

**Orientador: Esp. Maicon Vinícius Ribeiro**

**Caratinga, 2017**

# Agenda

- Introdução;
- Referencial teórico;
- Objetivo Geral;
- Metodologia;
- Análise de Resultados;
- Conclusão;
- Trabalhos Futuros;
- Principais Referências;

# Introdução

- Expansão da internet e suas tecnologias;
- Usabilidade *mobile*;
- MOODLE;
- Possibilidade de contribuir para sociedade de desenvolvedores e instituições de ensino;

# Referencial teórico

- Engenharia de *software*;
- Interação homem-computador;
- Princípios de usabilidade de software;
- Usabilidade *mobile*;
- Ensino a distância;
- Ambiente virtual de aprendizagem *mobile*;
- MOODLE *mobile*;

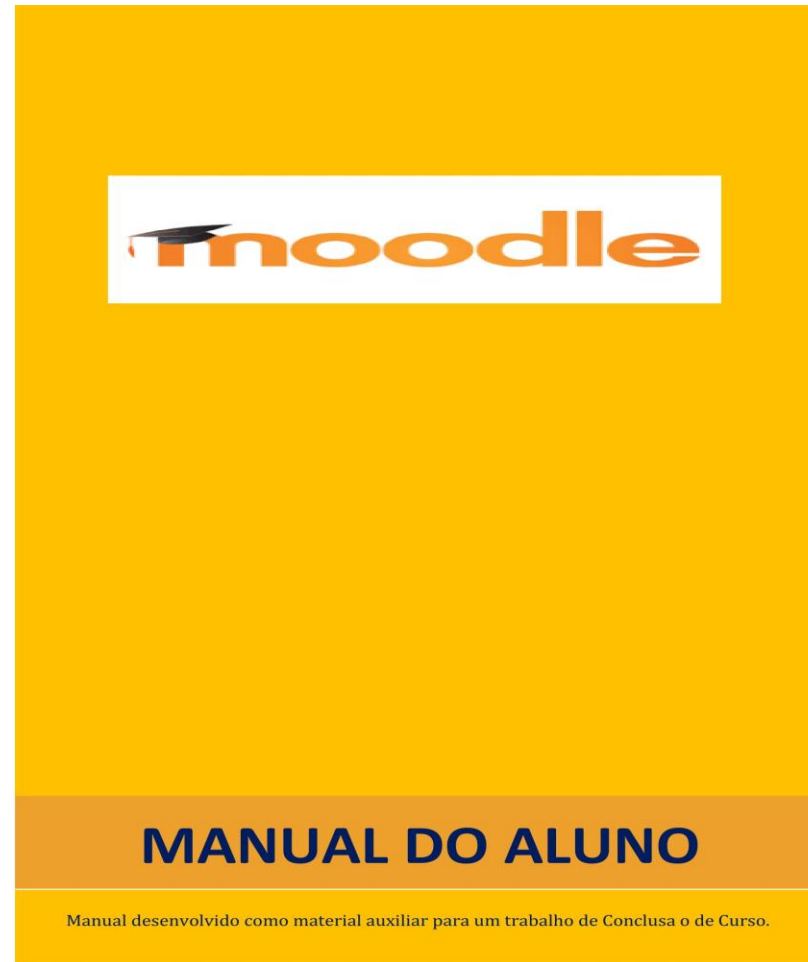
## Objetivo geral

- Este trabalho tem seu foco voltado para avaliação do ambiente MOODLE *mobile* no que se diz respeito da usabilidade da aplicação, fazendo o uso métricas relacionadas a heurísticas de usabilidade de Nielsen (1993), adaptadas por Bertini et al. (2009) para dispositivos *mobile*.

# Metodologia

- Estudo de métricas para avaliação de usabilidade em ambiente *mobile*;
- Criação do ambiente virtual MOODLE;
- Definição do público alvo para pesquisa;
- Definição de tarefas a serem realizadas pelo usuário;

# Metodologia- Elaboração do manual para o MOODLE *mobile*



# Metodologia

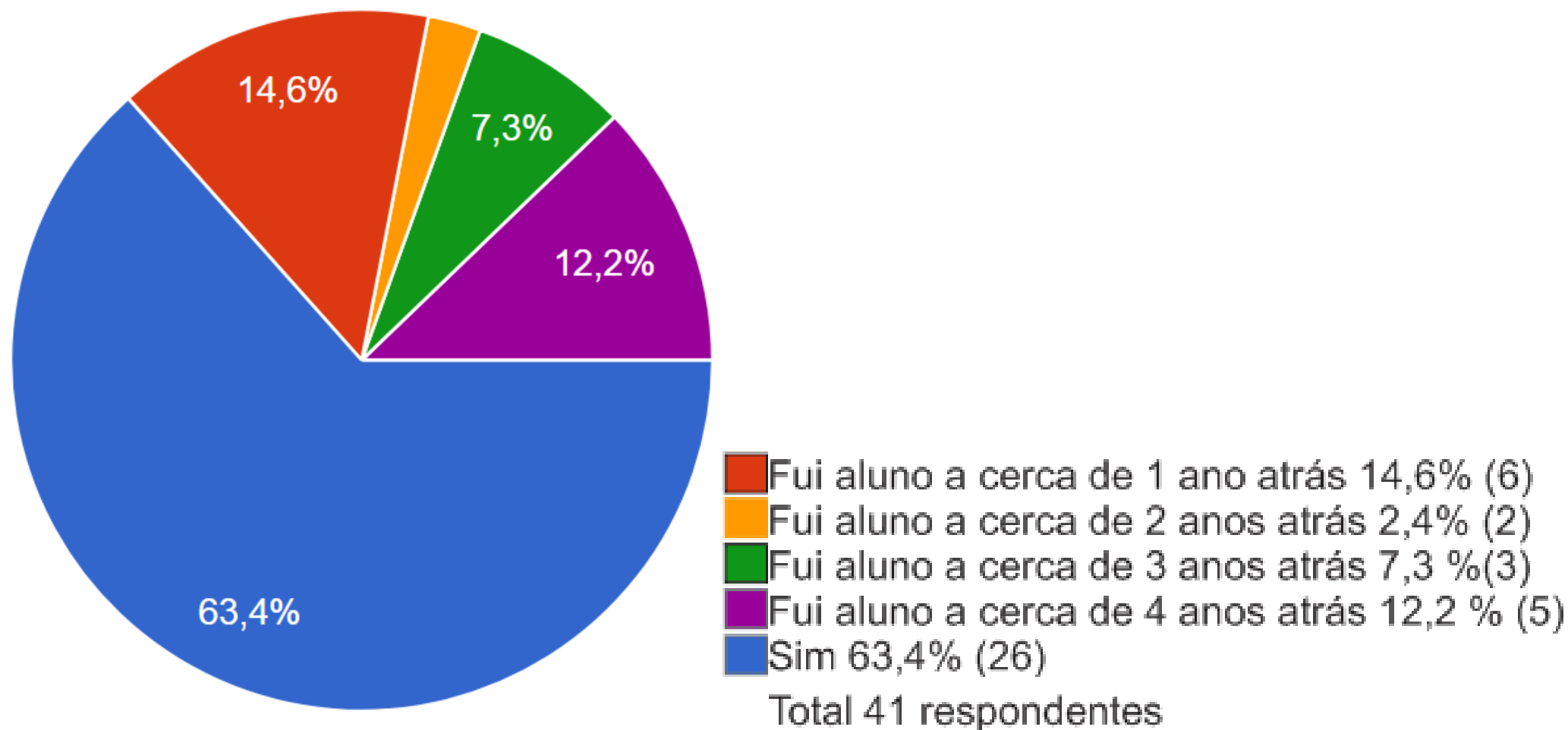
- Desenvolvimento do questionário para avaliação;
- Análise das respostas;



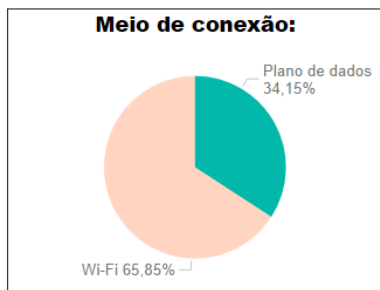
# Análise de resultados

- A análise foi dividida em várias etapas, sendo a análise de cada pergunta e posteriormente a combinação de perguntas e respostas.

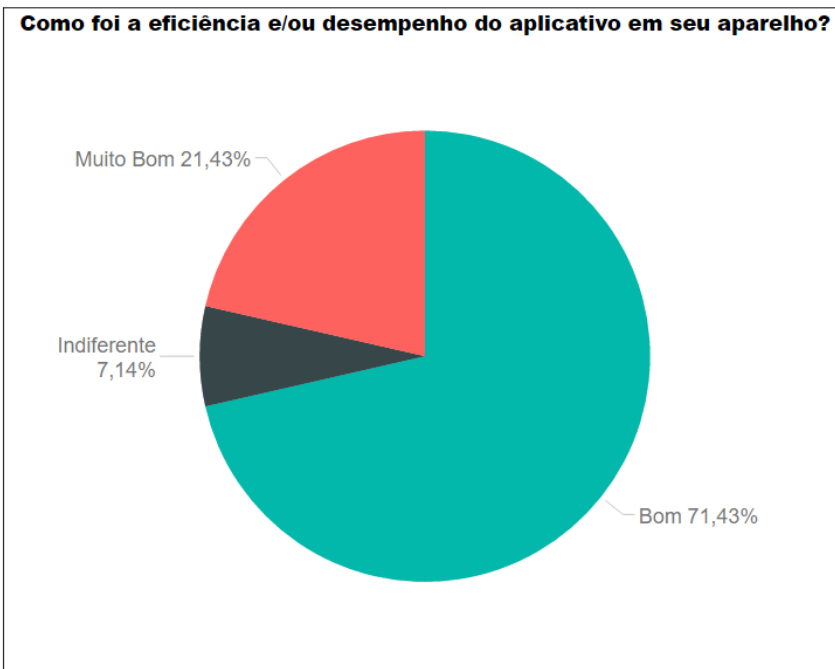
## Análise de resultados – Número de alunos atualmente



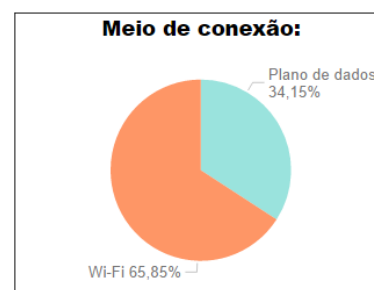
# Análise de resultados – Uso com conexão WIFI/Planos de Dados



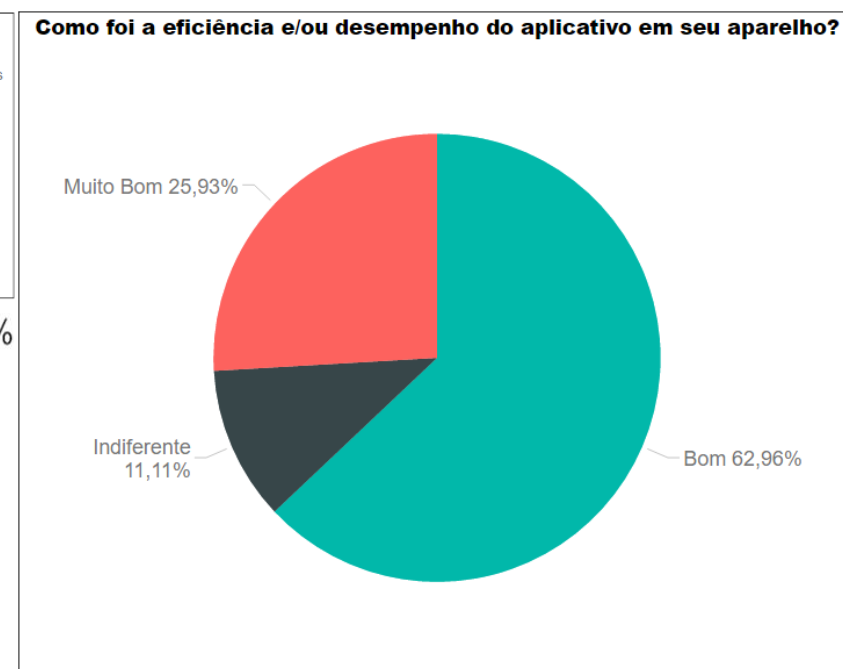
Plano de dados 34,15%  
Wi-Fi 65,85%



Muito Bom 21,43%  
Bom 71,34%  
Indiferente 7,14%

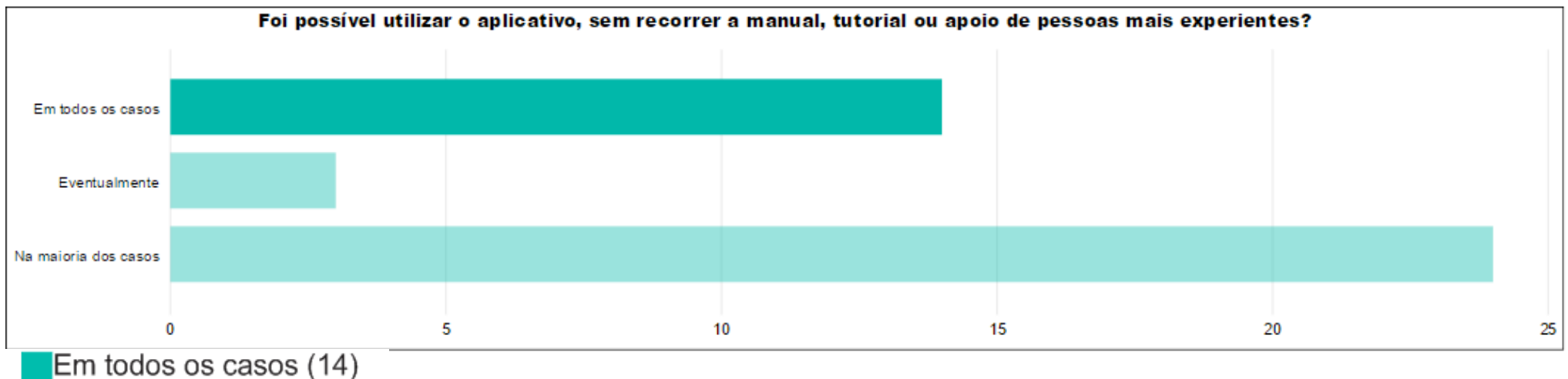
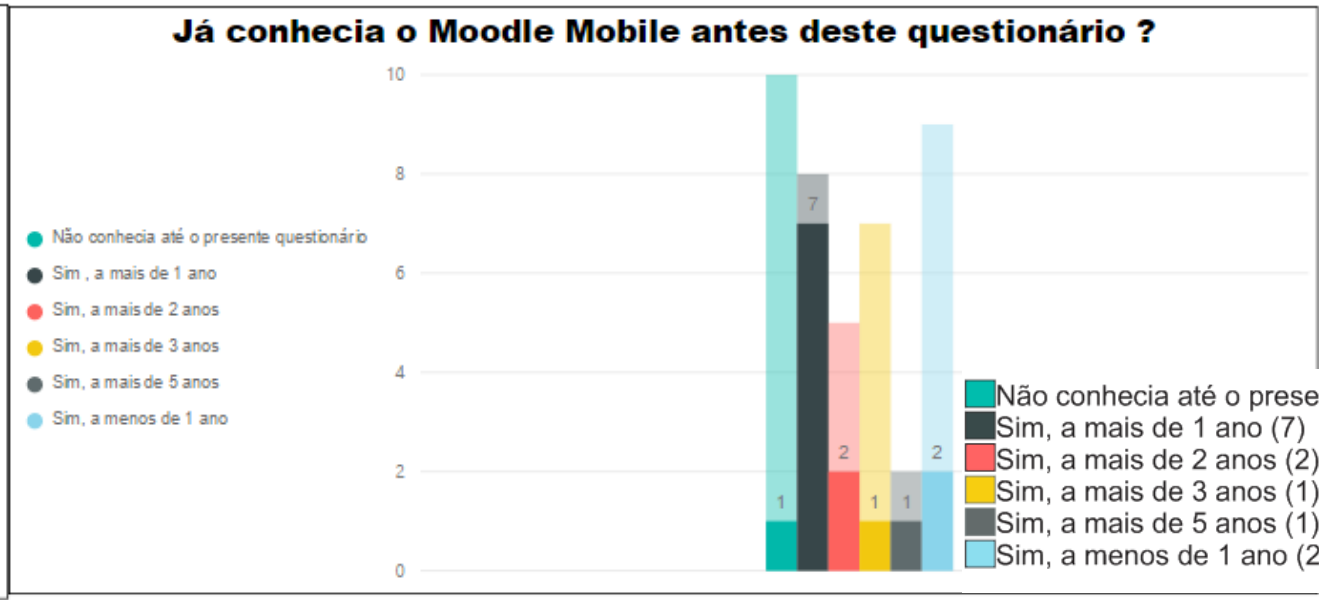
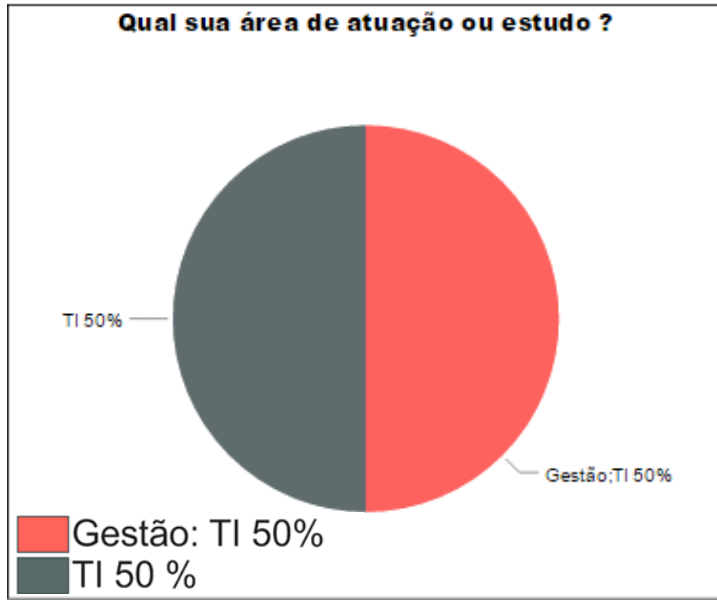


Plano de dados 34,15%  
Wi-Fi 65,85%

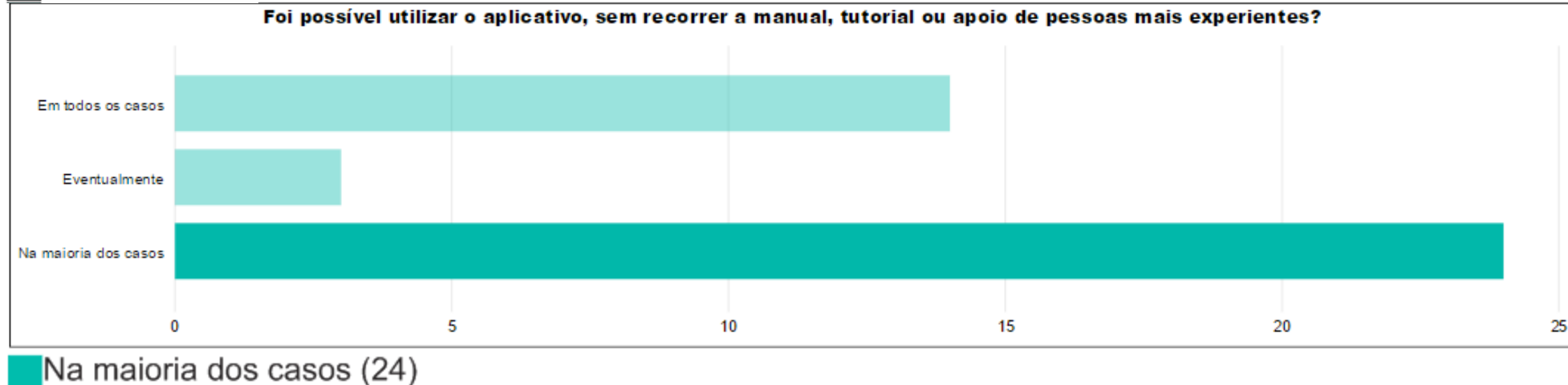
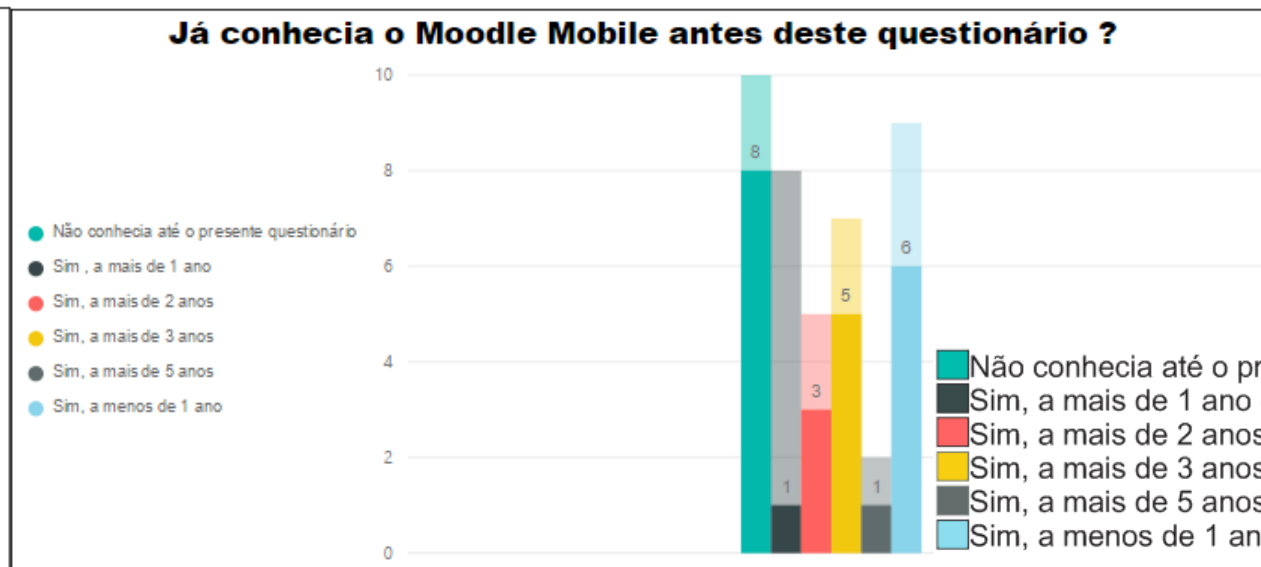
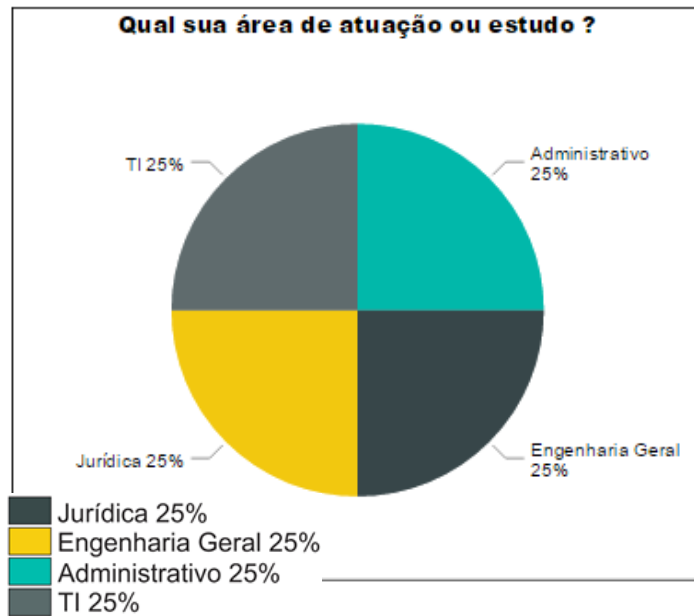


Muito Bom 25,93%  
Bom 62,96%  
Indiferente 11,11%

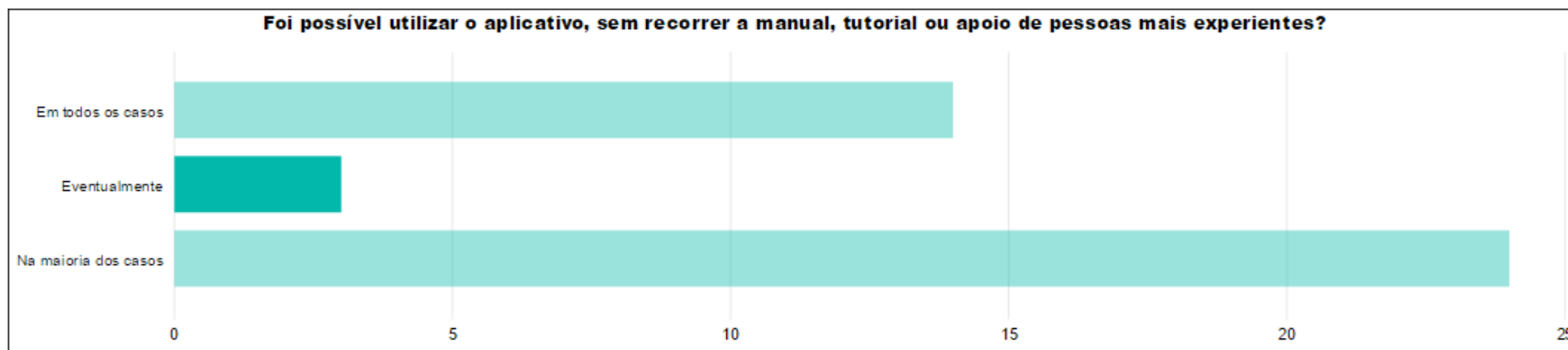
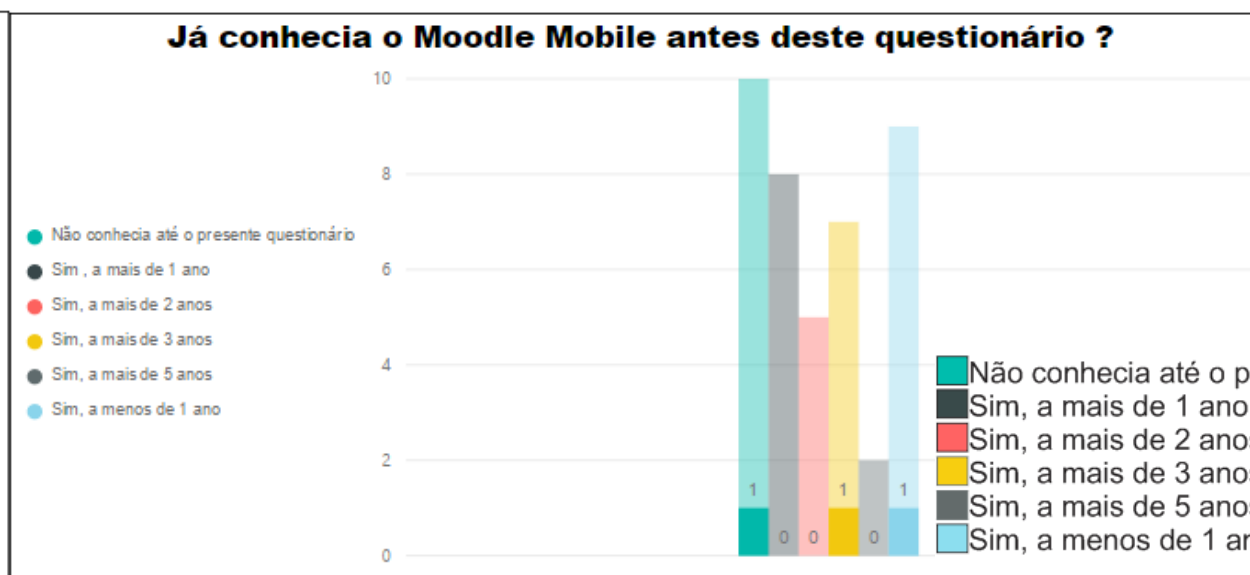
# Análise de resultados – Usuários que não tiveram que recorrer o manual durante algum processo



# Análise de resultados – Usuários que tiveram pouca necessidade de recorrer o manual durante algum processo



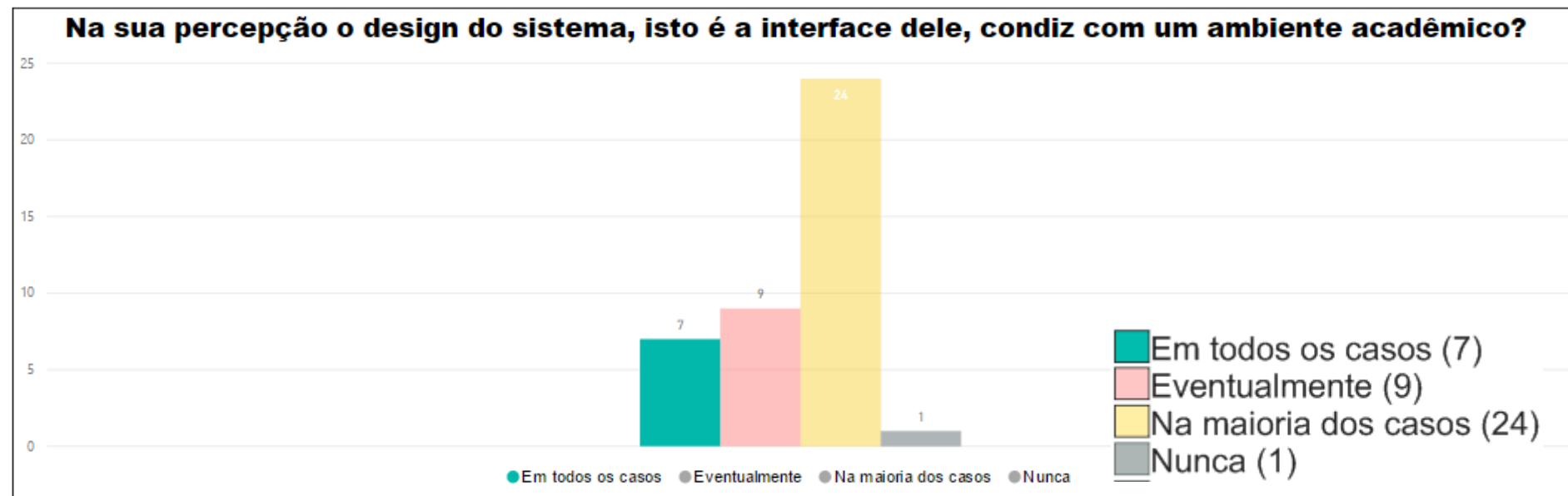
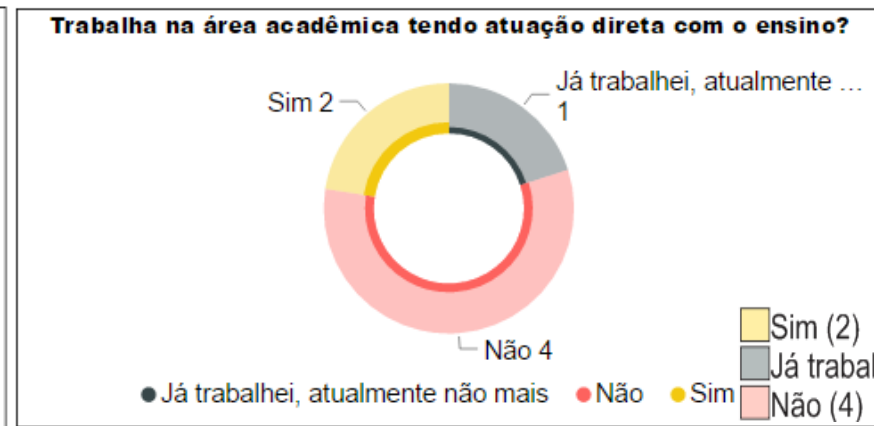
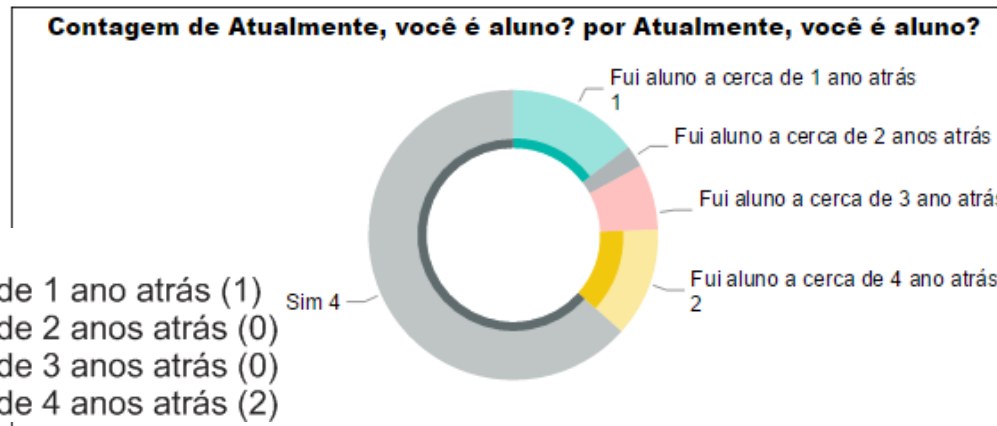
# Análise de resultados – Usuários que tiveram a necessidade de recorrer o manual durante algum processo



Eventualmente (3)

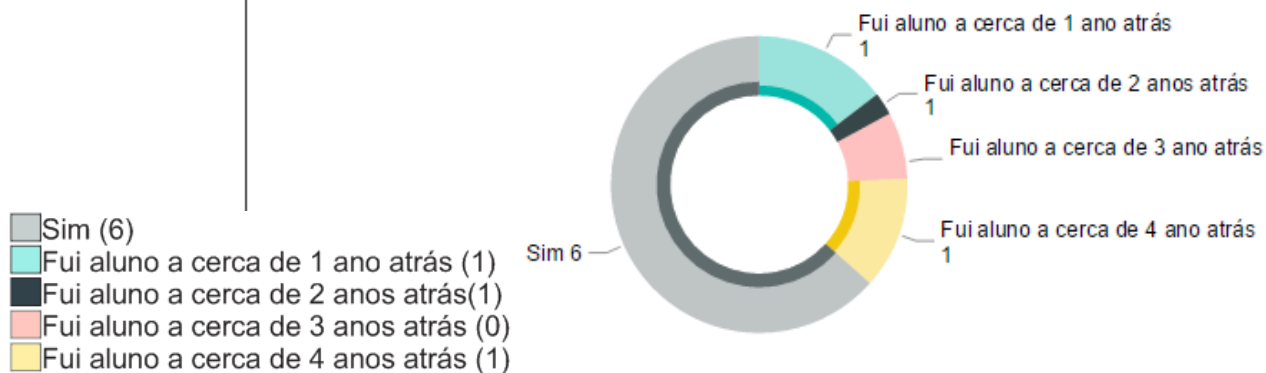
Não conhecia até o presente questionário (1)  
Sim, a mais de 1 ano (0)  
Sim, a mais de 2 anos (0)  
Sim, a mais de 3 anos (1)  
Sim, a mais de 5 anos (0)  
Sim, a menos de 1 ano (1)

# Análise de resultados – Usuários que disseram que a semântica do aplicativo condiz totalmente com ambiente acadêmico

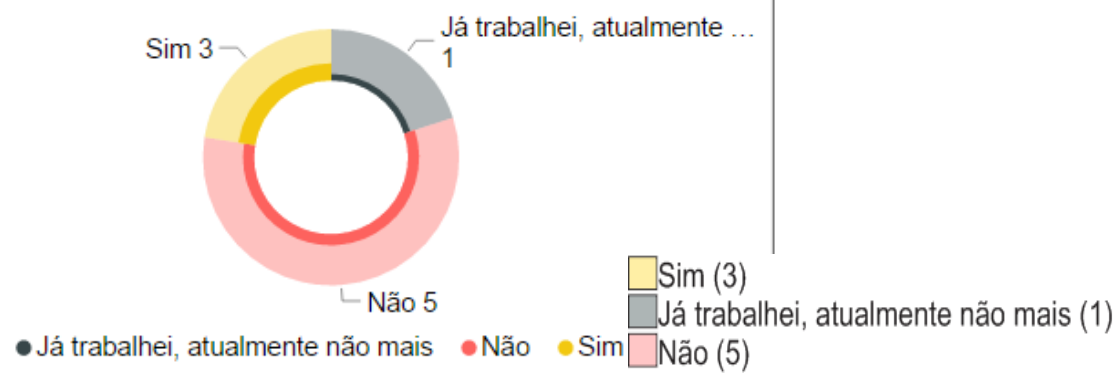


# Análise de resultados – Usuários que disseram que a semântica do aplicativo condiz eventualmente com ambiente acadêmico

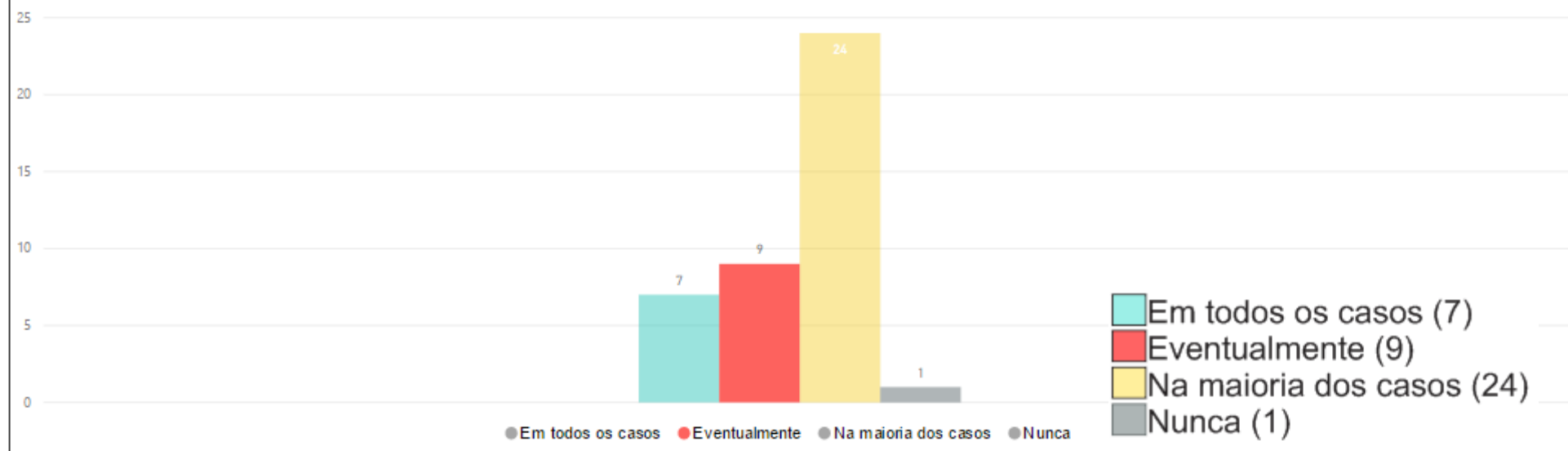
**Contagem de Atualmente, você é aluno? por Atualmente, você é aluno?**



**Trabalha na área acadêmica tendo atuação direta com o ensino?**

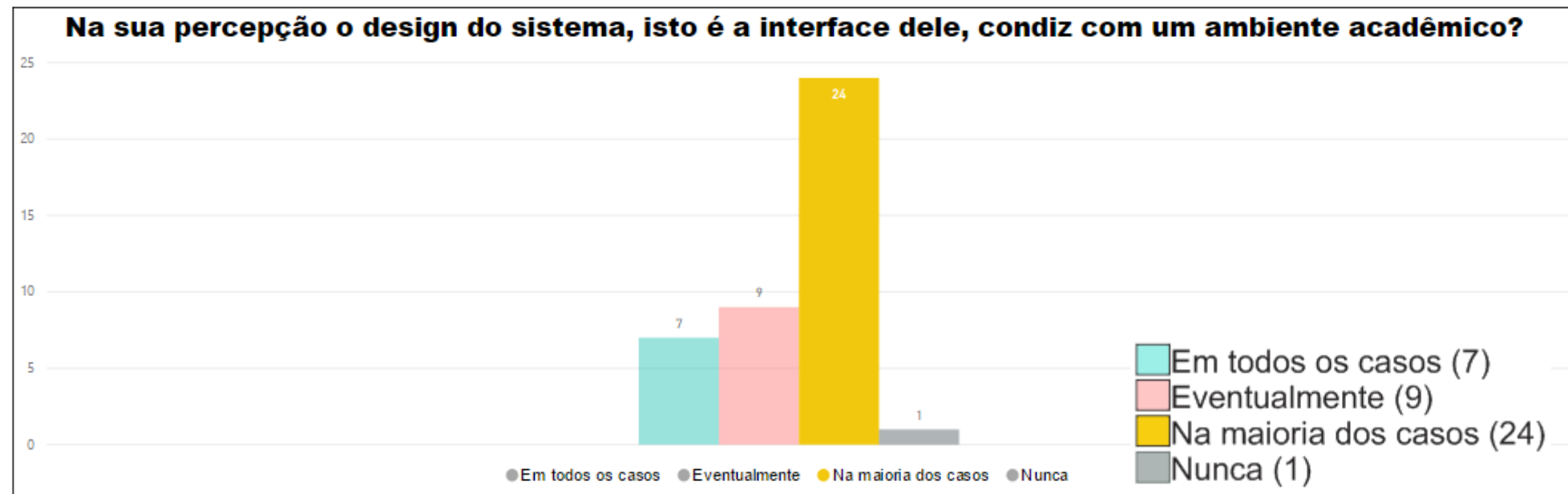
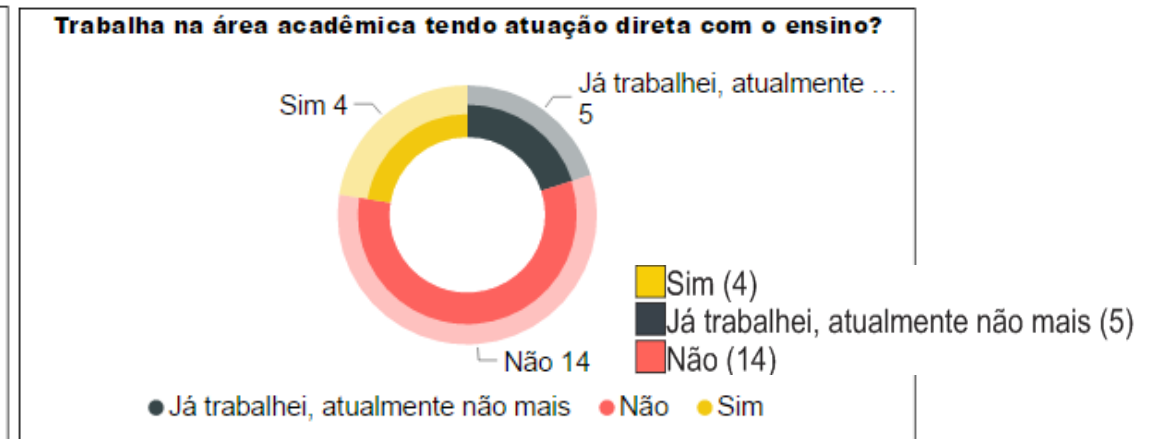
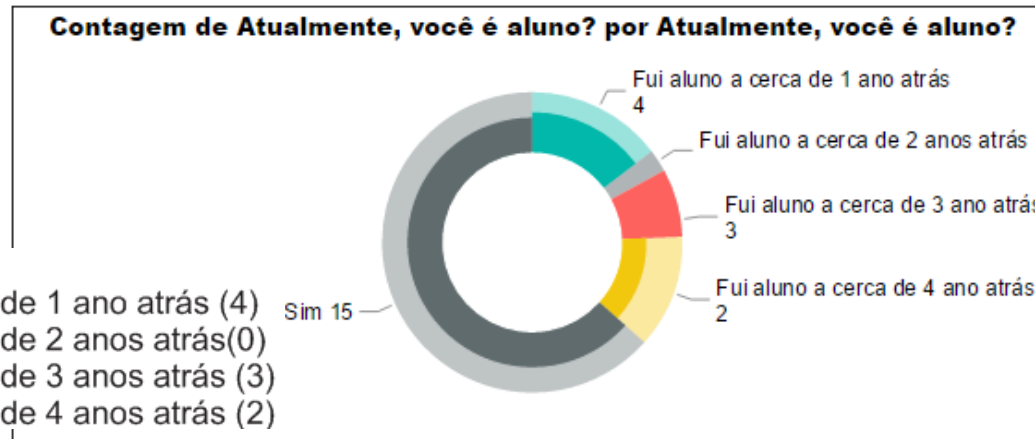


**Na sua percepção o design do sistema, isto é a interface dele, condiz com um ambiente acadêmico?**



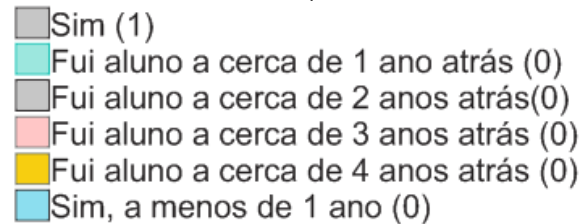
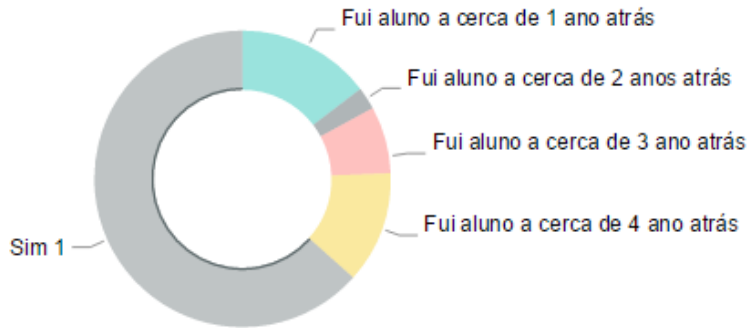


# Análise de resultados – Usuários que disseram que a semântica do aplicativo condiz na maioria dos casos com ambiente acadêmico

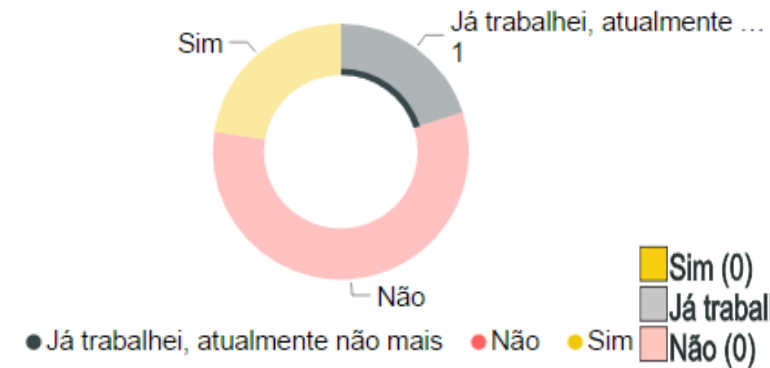


# Análise de resultados – Usuários que disseram que a semântica do aplicativo não condiz com ambiente acadêmico

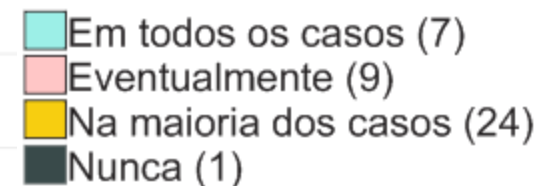
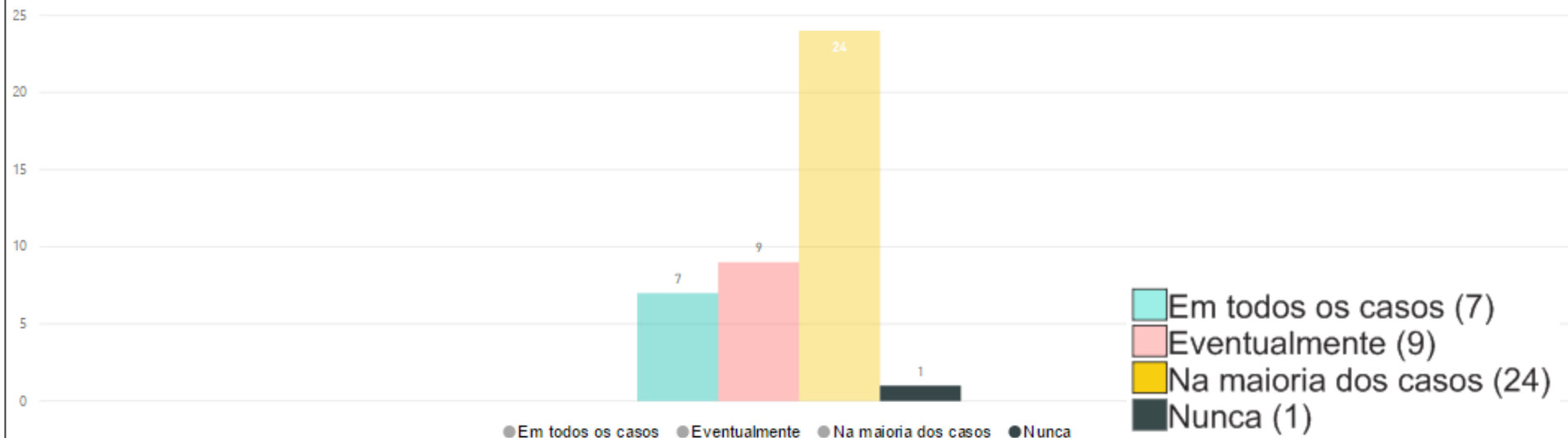
**Contagem de Atualmente, você é aluno? por Atualmente, você é aluno?**



**Trabalha na área acadêmica tendo atuação direta com o ensino?**



**Na sua percepção o design do sistema, isto é a interface dele, condiz com um ambiente acadêmico?**



# Conclusão

Foi possível concluir que a ferramenta MOODLE *mobile*, atendeu a todas heurísticas abordadas, em especial "Visibilidade do status do sistema" onde 82,93% dos usuários concordaram sobre tal, além de apenas 2,44% não considerarem que o aplicativo não condiz com ambiente acadêmico e apenas 4 dos 41 usuários disseram não receber feedback do sistema com relação a prevenção de erros.

Deste modo esta pesquisa, possibilitou compreender os motivos que levaram o MOODLE a ser referência como plataforma no ambiente de ensino aprendizagem, tendo um ambiente de configuração simples e com um suporte eficiente, com interfaces amigáveis que facilitam a compreensão do usuário que o utiliza com elementos simples e objetivos.

## Trabalhos futuros

- ▶ Avaliar outros aplicativos *mobile* com as mesmas métricas propostas;
- ▶ Fazer um contraponto entre a plataforma Web e a aplicação *mobile* no intuito de mensurar a consistência entre os ambientes;
- ▶ Avaliar a performance da aplicação MOODLE *mobile*.

## Principais referências

- ▶ BARROS, D. M.V. **Educação a Distância e o Universo do Trabalho**. 1. ed. Bauru-SP: 2003, 2003.
- ▶ BENYON, D. **INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR**. Pearson ed. São Paulo:2011.
- ▶ BERTIN, E. et al. **Appropriating Heuristic Evaluation for Mobile Computing**. International Journal of Mobile Human Computer Interaction, [S.L], v. 1, p. 1-19, jan./mar. 2009. Disponível em: <[http://www.itu.dk/~tped/teaching/pervasive/SPCT-F2015/bertini\\_et\\_al\\_2009.pdf](http://www.itu.dk/~tped/teaching/pervasive/SPCT-F2015/bertini_et_al_2009.pdf)>. Acesso em: 31 mai. 2017.

## Principais referências

- ▶ NIELSEN, Jakob. **10 Usability Heuristics for User Interface Design. Usability Inspection Methods**, John Wiley & Sons, New York, NY. 1993, 1994.
- ▶ PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional**. 7. ed. São Paulo: Bookman Editora, 2011.
- ▶ SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: PEARSON BRASIL, 2012.

Obrigado pela atenção!!

Vencer na vida é transformar sofrimento em aprendizagem e nunca desistir por maiores que sejam as quedas !