

a)

Equações pedidas:

$$a'_{l'm'} = \sum_{lm} \int d\hat{n} a_{lm} [\gamma(1 + \hat{n}(\hat{n}) \cdot \vec{\beta})]^d Y_{l'm'}^*(\hat{n}) Y_{lm}(\hat{n}(\hat{n})) \quad (1)$$

$$= \sum_{lm} \int d\hat{n} \int d\hat{n}' \delta(\hat{n}' - \hat{n}) a_{lm} [\gamma(1 + \hat{n}(\hat{n}) \cdot \vec{\beta})]^d Y_{l'm'}^*(\hat{n}) Y_{lm}(\hat{n}(\hat{n})) \quad (2)$$

$$= \sum_{lm} \int d\hat{n}' a_{lm} [\gamma(1 + \hat{n}(\hat{n}') \cdot \vec{\beta})]^d Y_{l'm'}^*(\hat{n}') Y_{lm}(\hat{n}(\hat{n}')) \quad (3)$$

$$= \sum_{lm} \int d\hat{n}' a_{lm} [\gamma(1 + \hat{n} \cdot \vec{\beta})]^{d-2} Y_{l'm'}^*(\hat{n}') Y_{lm'}(\hat{n}) \quad (4)$$

$$= \sum_l \int d\hat{n}' a_{lm'} [\gamma(1 + \hat{n} \cdot \vec{\beta})]^{d-2} Y_{l'm'}^*(\hat{n}') Y_{lm'}(\hat{n}) \quad (5)$$

$$\hat{\beta}_x = \sqrt{2} \left(\sum_{lm} \frac{f_{lm}^{1obs} f_{lm}^{1TH}}{\mathfrak{C}_l \mathfrak{C}_{l+1}} \right) \quad (6)$$

$$Q(x) = \left\{ 1 + \frac{\int_a^x f(y) dy}{1 + x^3} \right\}$$

b) A automatização pode ser feita com os comandos:

```
\newcommand{\thl}{Thiago Laidler Vidal Cunha}  
\newcommand{\integral}{\int_{a}^{b}}  
\newcommand{\soma}{\sum_{a}^{b}}
```

Assim como feito no cabeçalho deste trabalho.

c) *(o uso da classe beamer foi devido à cor da tabela que não aparecia no tipo article. Não consegui achar outra maneira funcional de colorir a tabela).*

Teste	1	2	3
1	lero	lero	lero
2	lero	lero	leru
3	leru	lero	bla

Teste	1	2	3
1	lero	lero	lero
2	lero	lero	leru
3	leru	lero	bla

d) Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur

adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis
augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean
placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat
quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus
nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. 2cm
Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh.
Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices.
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing
elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer
tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc
elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut
imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis
odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget
enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit
amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta
vehicula. 1cm Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh.
Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit
amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst.
Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum
fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida
sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim.
Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis

tortor vitae risus porta vehicula.

3cm Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. 4cm Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.