

**Satisfação docente e a valorização profissional na instituição da  
Universidade Federal Rural da Amazônia - Campus de Parauapebas –  
Pará – Brasil**

**Teacher satisfaction and professional appreciation at the institution of  
the Federal Rural University of the Amazon - Campus de Parauapebas  
- Pará – Brazil**

DOI:10.34117/bjdv7n10-408

Recebimento dos originais: 07/09/2021

Aceitação para publicação: 28/10/2021

**Melquias de Oliveira da Silva**

Universidade Federal Rural da Amazônia, Parauapebas  
E-mail: melkiase@gmail.com

**Carla Shirley Nascimento de Lima**

Universidade Federal Rural da Amazônia, Parauapebas,  
E-mail: carlaashirley@gmail.com

**André Seiva de Brito**

Universidade Federal Rural da Amazônia, Parauapebas  
E-mail: andreseiva19@gmail.com.br

**Jamili Mendonça Soares**

Universidade Federal Rural da Amazônia, Parauapebas  
E-mail: jamiliares7@gmail.com

**Cássio Pinho dos Reis**

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), Brasil;  
E-mail: cassio.reis@ufms.br

**Gustavo Nogueira Dias**

Colégio Federal Ten. Rêgo Barros, Souza, Belém (PA)  
E-mail: gustavonogueiradias@gmail.com

**Jamille Carla Oliveira Araújo**

Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, Pará, Brasil.  
E-mail: jamillecarla@gmail.com

**Vanessa Mayara Souza Pamplona**

Universidade Federal Rural da Amazônia, Paragominas, Pará, Brasil  
E-mail: vanessamayara2@gmail.com

**Alessandra Epifanio Rodrigues**

Universidade Federal Rural da Amazônia, Paragominas Pará Brasil  
E-mail: alessandra.epifanio@ufra.edu.br

**Nazaré Doriene de Melo Reis**  
Faculdade Estácio do Pará  
E-mail: n.dmelo@hotmail.com

**Katiane Pereira da Silva**  
Universidade Federal Rural da Amazônia - Campus Belém.  
E-mail: Katiane.silva@ufra.edu.br

**Antonio Thiago Madeira Beirão**  
Universidade Federal Rural da Amazônia - Campus Belém.  
E-mail: Thiago.madeira@ufra.edu.br

**Fabricio da Silva Lobato**  
Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil  
E-mail: fabriciolobatomat15@hotmail.com

## RESUMO

Este trabalho teve como objetivo principal apresentar dois modelos probabilísticos via regressão logística múltipla, que represente a satisfação do docente em relação a sua valorização profissional dentro da instituição da Universidade Federal Rural da Amazônia - Campus de Parauapebas, e a respeito de sua remuneração salarial no sistema federal de ensino. Para tanto, utilizou-se as técnicas estatísticas de análise descritiva para descrever as variáveis utilizadas no modelo e a regressão logística múltipla. A partir do resultado da análise descritiva, constatou-se que as variáveis: condições de trabalho e apoio institucional apresentaram relevantes informações acerca do modelo para a valorização profissional, por consequência, compuseram o modelo, e que as variáveis infraestrutura do Campus e seu relacionamento com colegas e superiores no seu trabalho, apresentaram relevantes informações para o modelo com variável resposta remuneração salarial. Além disso, a partir da técnica de regressão logística conclui-se que, quem estar satisfeito com o apoio da instituição e com as condições de trabalho, tem maiores probabilidades de estar satisfeito com sua valorização profissional dentro da UFRA, e também que os servidores satisfeitos com a infraestrutura do campus (salas de aulas, laboratórios, gabinetes, entre outros) e com seu relacionamento com colegas e superiores, apresentam maiores probabilidades de estarem satisfeitos com a remuneração do magistério superior.

**Palavras-chave:** professor universitário, valorização, regressão logística múltipla.

## ABSTRACT

The main objective of this work was to present two probabilistic models via multiple logistic regression, which represent the teacher's satisfaction in relation to their professional valorization within the institution of the Federal Rural University of Amazônia - Campus de Parauapebas, Pará, Brazil, and regarding their salary remuneration in the federal education system. For this purpose, statistical techniques of descriptive analysis were used to describe the variables used in the model and multiple logistic regression. From the result of the descriptive analysis, it was found that the variables: working conditions and institutional support presented relevant information about the model for professional development, therefore, they composed the model, and that the variables Campus infrastructure and its relationship with colleagues and superiors

in their work, presented relevant information for the model with variable salary response. In addition, from the logistic regression technique, it is concluded that those who are satisfied with the institution's support and working conditions are more likely to be satisfied with their professional value within the UFRA, and that satisfied servants with the campus infrastructure (classrooms, laboratories, offices, among others) and with their relationships with colleagues and superiors, they are more likely to be satisfied with the remuneration of higher education.

**Keywords:** university professor, valorization, multiple logistic regression.

## 1 INTRODUÇÃO

As atividades trabalhistas têm sido o objeto de estudos em várias pesquisas e análises (LEAL, 2008). Não só pelo fato dessa atividade influenciar a conduta humana em vários níveis, mas também, porque a maioria das pessoas dedica a maior parte do tempo de suas vidas desempenhando algum tipo de trabalho.

A satisfação na carreira docente, depende de fatores quase infinitos, sendo esses passíveis de influenciar nas relações entre colegas de trabalho, na qualidade do ensino em sala de aula e nos projetos desenvolvidos na instituição (RAMOS, 2009). Tratando-se de docentes de ensino superior, o salário pode representar um dos principais fatores na satisfação geral deste profissional, sua valorização está intimamente associada à satisfação, culminando em achado de mal-estar profissional, sendo fundamental avaliar a interação dos fatores que o causam.

Analisar o trabalho e sua remuneração em uma instituição do ensino superior a partir da visão dos docentes é buscar compreendê-lo no núcleo da experiência e de sua importância em relação ao trabalhador. Resulta em atentar, por um lado, ao significado existencial que tem o trabalho e, por outro, ao fato de que a constituição deste significado é, contudo, determinada socialmente. Neste aspecto, torna-se fundamental estudar como as condições de trabalho alcançam a vida destes profissionais.

Siqueira e Padovam (2004) colocam que o construto bem-estar no trabalho é integrado por três conceitos já consolidados no campo da Psicologia Organizacional e do Trabalho, que são: satisfação no trabalho, envolvimento com o trabalho e comprometimento organizacional afetivo. Os dois primeiros se caracterizariam por vínculos positivos com o trabalho, e o último se caracterizaria por vínculo positivo com a organização.

Se o trabalho representa uma parcela tão importante na vida das pessoas, torna-se necessário buscar uma compreensão das variáveis responsáveis pelo bem estar no

trabalho, e conseqüentemente encontrar possíveis medidas a serem adotadas com o objetivo de promover e proteger a saúde do trabalhador.

Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo principal apresentar um modelo probabilístico que represente a satisfação do docente em relação a sua remuneração salarial e outro modelo que represente a satisfação do docente em relação a sua valorização profissional em uma instituição de ensino superior.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Os dados utilizados são referentes à uma pesquisa realizada com docentes da Universidade Federal Rural da Amazônia, *campus* de Parauapebas, em fevereiro de 2019, com a participação de 33 docentes. O instrumento de coleta de dados foi um questionário composto por 16 perguntas com 2 escalas, satisfeito e não satisfeito, que mediram as variáveis do estudo.

Segundo David (1996), métodos de regressão tornaram-se componentes integrantes de qualquer análise de dados, cujo interesse seja descrever a relação entre uma variável resposta e um conjunto de variáveis explicativas cujo objetivo é encontrar uma forma funcional, adequada e parcimoniosa, para descrever o relacionamento entre uma variável resposta (dependente) e um conjunto de variáveis independentes (explicativas). O exemplo mais comum de modelagem é o modelo de regressão linear simples onde é assumido que a variável resposta é contínua. Como neste estudo, a variável resposta é binária ("0" ou "1"), o modelo logístico binário é a ferramenta mais adequada para este tipo de variável.

A grande diferença entre um modelo de regressão linear simples e o modelo logístico é o fato de a variável resposta ser binária ou dicotômica, e a diferença na forma funcional ajustada (REIS et al., 2021). O modelo logístico estima a probabilidade de determinada situação ocorrer ou não, com base em determinadas características. Desta forma, considere o modelo de regressão linear simples (NETER et al. 2005), dado por

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

onde a variável resposta  $Y_i$  é binária, ou seja, assume os valores "0" ou "1" na ausência ou presença da característica em estudo, respectivamente. Considerando apenas

uma variável independente  $X_i$ , temos a Regressão logística Simples. Neste caso o modelo na sua forma usual é dado por

$$E(\mathbf{Y}_i / \mathbf{X}_i) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 X_i)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 X_i)} \quad (2)$$

onde,  $\beta_0$  é o ponto onde a curva corta o eixo dos Y ( $X_i = 0$ ),  $\beta_1$  é o coeficiente angular, e  $X_i$  é a variável independente, onde  $i = 1, 2, \dots, n$ . No caso da regressão logística múltipla, que é uma extensão do modelo logístico simples, pois, a única diferença é que ao invés de utilizar só uma variável independente  $X_i$ , agora será utilizado duas ou mais variáveis independentes ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ), com o modelo é composto não só por variáveis independentes, mas também dos coeficientes de regressão  $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_n$ . Portanto, tem-se

$$\beta' \mathbf{X} = \beta_0 + \beta_1 X_{i,1} + \dots + \beta_p X_{i,p} \quad (3)$$

Logo, o modelo se estende para o modelo logístico múltiplo a seguir

$$E(\mathbf{Y}_i / \mathbf{X}_i) = \pi(\mathbf{X}_i) = \frac{\exp(\beta' \mathbf{X}_i)}{1 + \exp(\beta' \mathbf{X}_i)} \quad (4)$$

Uma das principais estatísticas utilizadas na análise de dados binários é a razão de chances (AGRESTI, 2003), que representa o aumento na probabilidade de  $Y = 1$  quando o nível da preditora aumenta em uma unidade. Onde a chance é definida como

$$\frac{P(\mathbf{Y}_i = 1 / \mathbf{X}_i)}{P(\mathbf{Y}_i = 0 / \mathbf{X}_i)} = \frac{\pi(\mathbf{X}_i)}{1 - \pi(\mathbf{X}_i)} \quad (5)$$

Para identificar as variáveis que não têm um bom ajuste na estimação dos parâmetros do modelo, existem alguns testes para selecionar essas variáveis, como o Stepwise (REIS et al., 2011). Este teste, permite selecionar variáveis a partir de um conjunto inicial de variáveis explicativas. A escolha das variáveis se baseia num procedimento heurístico, mas não garante do ponto de vista prático, que o modelo é o melhor. Entretanto, o Stepwise é útil nos estágios iniciais de análise, principalmente quando existe um número muito grande de possíveis variáveis explicativas. Foi utilizado o Backward Elimination, onde se elimina uma variável a cada passo e não se permite o

reingresso de variáveis. O processo termina quando nenhuma variável pode ser mais removida.

Como regra de decisão dos testes, tem-se o nível descritivo  $p$ , que é a probabilidade de ocorrer valores da estatística de teste mais extremos do que o observado, sob a hipótese nula ( $H_0$ ) ser verdadeira (BUSSAB E MORETTIN, 2010). Quando  $p$  for no máximo igual ao nível de significância  $\alpha$  (0,05), a hipótese nula é rejeitada. Para decidir qual modelo de regressão logística será utilizado, é necessário aplicar alguns testes de validação para este modelo. Foram utilizados os testes de Hosmer-Lemeshow e o teste de Pearson. As análises estatísticas foram todas feitas no programa R (2020).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação da regressão logística binária é feita para a obtenção do modelo estatístico, que melhor se ajuste a variável como o docente se sente em relação com a sua valorização profissional dentro da instituição. As variáveis preditoras: em relação com as condições de trabalho, em relação ao apoio da instituição para que ele desempenhe da melhor forma seu trabalho em sala de aula foram escolhidos por apresentarem informações relevantes sobre a sua valorização profissional no período em estudo e em razão de poderem ser codificadas em fatores com dois níveis de classificação: satisfeito ou não Satisfeito.

Assim, as variáveis condições de trabalho e apoio institucional foram codificadas em duas categorias: não satisfeito recebe o valor zero (0) e para satisfeito recebe valor um (1). A Tabela 1 apresenta as estimativas dos parâmetros para o modelo da probabilidade de como o docente se sente em relação com a sua valorização profissional dentro da instituição ( $\hat{Y}$ ) bem como, os erros padrão, os valores do nível descritivo ( $p$ ) e as razões de chance.

Tabela 1 – Estimativas dos Coeficientes, Erros Padrão, Valores Z e Nível Descritivo ( $p$ ) e Razão de Chance, do Modelo para a Probabilidade de como o docente se sente em relação com a sua valorização profissional dentro da instituição ( $\hat{Y}$ ).

Preditores	Estimativas	Erro Padrão	Z	p	Razão de Chances
Constante	-3,6077	1,2406	-	-	-
Condições de trabalho	2,9056	1,1968	2,4278	0,0152	18,2766
Apoio institucional	3,1162	1,2233	2,5473	0,0109	22,5599

Fonte: autores

O modelo estatístico obtido a partir da regressão logística binária para a probabilidade de como o docente se sente em relação com a sua valorização profissional dentro da instituição ( $\hat{Y}$ ), é dada por:

$$\hat{Y} = \frac{\exp(-3,6077 + 2,9056 X_1 + 3,1162 X_2)}{1 + \exp(-3,6077 + 2,9056 X_1 + 3,1162 X_2)}, \quad (6)$$

em que  $X_1$  são as condições de trabalho e  $X_2$  é o apoio institucional. Assim, um valor numérico (estimativa)  $\hat{Y}$ , revela a probabilidade de como o docente se sente em relação com a sua valorização profissional dentro da instituição.

Na Tabela 1 o coeficiente positivo ( $\beta_1 = 2,9056$ ) para *condições de trabalho*, sugere que quem estar satisfeito com as condições de trabalho, tem maiores probabilidades de estar satisfeito com sua valorização profissional. Assim, a razão de chances de 18,2766 indica que a probabilidade de um docente estar satisfeito com a sua valorização profissional dentro da instituição, é cerca de 18 vezes maior se o indivíduo estiver satisfeito com as condições de trabalho em relação ao docente que não está satisfeito com suas condições de trabalho.

O coeficiente positivo ( $\beta_2 = 3,1162$ ) para *apoio institucional*, sugere que quem estar satisfeito com o apoio da instituição para que ele desempenhe da melhor forma seu trabalho em sala de aula, tem maiores probabilidades de estar satisfeito com sua valorização profissional dentro da UFRA. Assim, a razão de chances de 22,5599 indica que a probabilidade de um docente estar satisfeito com a sua valorização profissional dentro da instituição, é cerca de 22 vezes maior se o indivíduo estiver satisfeito com o apoio institucional em relação ao docente que não está satisfeito com o apoio institucional que recebe.

Tabela 2 – Estimativas das probabilidades para 4 diferentes situações, os valores probabilísticos exatos são estimados ( $P_i$ ) pela equação 7 do Modelo para a Probabilidade de como o docente se sente em relação com a sua valorização profissional dentro da instituição ( $\hat{Y}$ ). Situações	Condições de trabalho ( $X_1$ )	Apoio institucional ( $X_2$ )	Probabilidade ( $\hat{Y}$ )
1ª	0	0	2,64%
2ª	1	0	33,13%
3ª	0	1	37,95%
4ª	1	1	91,79%

Legenda: 0 = não satisfeito e 1 = satisfeito.

FONTE: Autores

Com base na Tabela 2, na primeira situação o valor de  $X_1$  (0) representa a insatisfação do docente com suas condições de trabalho e o valor de  $X_2$  (0) representa a insatisfação do mesmo em relação ao apoio institucional que recebe para que desempenhe da melhor forma seu trabalho em sala de aula. Conclui-se que um docente que está insatisfeito com suas condições de trabalho e insatisfeito com o apoio institucional tem 2,64% de probabilidade de estar satisfeito em relação a sua valorização profissional dentro da instituição ( $\hat{Y}$ ).

Na segunda situação o valor de  $X_1$  (1) representa a satisfação do docente com suas condições de trabalho e o valor de  $X_2$  (0) representa a insatisfação do mesmo em relação ao apoio institucional que recebe para que desempenhe da melhor forma seu trabalho em sala de aula, conclui-se que um docente que estar satisfeito com suas condições de trabalho mas insatisfeito com o apoio institucional tem 33,13% de probabilidade de estar satisfeito em relação a sua valorização profissional dentro da instituição ( $\hat{Y}$ ).

Verifica-se também que um docente que está insatisfeito com suas condições de trabalho, mas satisfeito com o apoio institucional tem 37,95% de probabilidade de estar satisfeito em relação a sua valorização profissional dentro da instituição ( $\hat{Y}$ ), e que um docente que estar satisfeito com suas condições de trabalho e satisfeito com o apoio institucional tem 91,79% de probabilidade de estar satisfeito em relação a sua valorização profissional dentro da instituição ( $\hat{Y}$ ).

Para a obtenção do modelo estatístico, que melhor se ajuste a variável resposta como o docente se sente em relação remuneração do magistério superior. As variáveis predictoras: como se sente em relação a infraestrutura do Campus (salas de aulas, laboratórios, gabinetes etc.), em relação seu relacionamento com colegas e superiores no seu trabalho foram escolhidos por apresentarem informações relevantes sobre a sua satisfação com a remuneração salarial no período em estudo e em razão de poderem ser codificadas em fatores com dois níveis de classificação: Satisfeito ou Não Satisfeito.

Assim, a variáveis satisfação da infraestrutura do Campus, e relacionamento com colegas e superiores foram codificadas em duas categorias: não satisfeito recebe o valor zero (0) e para satisfeito recebe valor um (1). A Tabela 3 apresenta as estimativas dos parâmetros para o modelo da probabilidade de como o docente se sente em relação com a sua remuneração salarial dentro da instituição ( $\hat{Y}$ ) bem como, os erros padrão, os valores do nível descritivo ( $p$ ) e as razões de chance.

Tabela 3 – Estimativas dos Coeficientes, Erros Padrão, Valores Z e Nível Descritivo (p) e Razão de Chance, do Modelo para a Probabilidade de como o docente se sente em relação com a sua remuneração salarial dentro da instituição ( $\hat{Y}$ ).

Preditores	Estimativas	Erro Padrão	Z	p	Razão de Chances
Constante	-3,6893	1,3773	-	-	-
Infraestrutura do campus	2,9032	1,1900	2,4396	0,0147	18,2324
Relacionamento com colegas	3,4111	1,2764	2,6723	0,0075	30,2978

FONTE: Autores.

O modelo estatístico obtido a partir da regressão logística binária para a probabilidade de como o docente se sente em relação com a remuneração salarial dentro da instituição ( $\hat{Y}$ ), é dada por:

$$\hat{Y} = \frac{\exp(-3,6863 + 2,9032 X_1 + 3,4111 X_2)}{1 + \exp(-3,6893 + 2,9032 X_1 + 3,4111 X_2)}, \quad (5)$$

em que  $X_1$  é a satisfação em relação a infraestrutura do campus e  $X_2$  a satisfação em relação ao relacionamento com colegas. Assim, um valor numérico (estimativa)  $\hat{Y}$ , revela a probabilidade de como o docente se sente em relação com a remuneração salarial dentro da instituição.

Na Tabela 3 o coeficiente positivo ( $\beta_1 = 2,9032$ ) para satisfação em relação a infraestrutura do campus, sugere que quem está satisfeito com a infraestrutura do campus, tem maiores probabilidades de estar satisfeito com sua remuneração salarial. Assim, a razão de chances de 18,2324 indica que a probabilidade de um docente estar satisfeito com a sua remuneração salarial dentro da instituição, é cerca de 18 vezes maior se o indivíduo estiver satisfeito com a infraestrutura do campus em relação ao docente que não está satisfeito com a infraestrutura do campus.

O coeficiente positivo ( $\beta_2 = 3,4111$ ) para a satisfação em relação ao relacionamentos com colegas, sugere que quem está satisfeito com o relacionamento entre colegas para que ele desempenhe da melhor forma as relações de convivência no ambiente institucional, tem maiores probabilidades de estar satisfeito com sua remuneração salarial. Assim, a razão de chances de 30,2978 indica que a probabilidade de um docente estar satisfeito com a remuneração dentro da instituição, é cerca de 30 vezes maior se o indivíduo estiver satisfeito com o relacionamento entre colegas em relação ao docente que não está satisfeito com o seu relacionamento.

Tabela 4 – Estimativas das probabilidades para 4 diferentes situações, os valores probabilísticos exatos são estimados ( $P_i$ ) pela equação 5 do Modelo para a Probabilidade de como o docente se sente em relação com a sua valorização profissional dentro da instituição ( $\hat{Y}$ ).

Situações	Infraestrutura do campus ( $X_1$ )	Relacionamento com colegas ( $X_2$ )	Probabilidade ( $\hat{Y}$ )
1 <sup>a</sup>	0	0	2,44%
2 <sup>a</sup>	1	0	31,30%
3 <sup>a</sup>	0	1	43,09%
4 <sup>a</sup>	1	1	93,25%

Legenda: 0 = não satisfeito e 1 = satisfeito

FONTE: Autores

Com base na Tabela 4, na primeira situação o valor de  $X_1$  (0) representa a insatisfação do docente com a infraestrutura do campus e o valor de  $X_2$  (0) representa a insatisfação do mesmo com o relacionamento entre colegas e superiores. Conclui-se que um docente que está insatisfeito com a infraestrutura do campus (salas de aulas, laboratórios, gabinetes etc.) e insatisfeito com o relacionamento entre colegas e superiores no seu trabalho tem 2,44% de probabilidade de estar satisfeito com sua remuneração salarial dentro da instituição ( $\hat{Y}$ ).

Na segunda situação o valor de  $X_1$  (1) representa a satisfação do docente com as condições de infraestrutura do campus e o valor de  $X_2$  (0) representa a insatisfação do mesmo com o relacionamento entre colegas e superiores, conclui-se que um docente que estar satisfeito com a infraestrutura do campus, mas insatisfeito com os relacionamentos entre colegas e superiores tem 31,30% de probabilidade de estar satisfeito com sua remuneração salarial ( $\hat{Y}$ ).

Verifica-se também que um docente que estar insatisfeito com a infraestrutura do campus, mas satisfeito com as relações entre colegas e superiores tem 43,09% de probabilidade de estar satisfeito com sua remuneração salarial ( $\hat{Y}$ ), e que um docente que está satisfeito com a infraestrutura do campus (salas de aulas, laboratórios, gabinetes etc.) e satisfeito com o relacionamento entre colegas e superiores no seu trabalho tem 93,25% de probabilidade de estar satisfeito com a remuneração salarial do magistério superior ( $\hat{Y}$ ).

#### 4 CONCLUSÃO

A obtenção dos modelos revelou que quem estar satisfeito com o apoio da instituição, tem maiores probabilidades de estar satisfeito com sua valorização profissional dentro da UFRA, pois apresenta probabilidade que é cerca de 22 vezes maior em relação ao docente que não estar satisfeito com o apoio institucional que recebe.

Também se constatou que, quem está satisfeito com as condições de trabalho tem maiores probabilidades de estar satisfeito com sua valorização profissional, pois apresenta probabilidade que é cerca de 18 vezes maior em relação ao docente que não está satisfeito com suas condições de trabalho.

Conclui-se também que a consecução desse modelo foi um sucesso, expondo que a os servidores satisfeitos com o relacionamento entre colegas e superiores, têm maiores probabilidades de estarem satisfeitos com a remuneração salarial, pois apresenta probabilidade que é cerca de 30 vezes maior comparado ao docente que não está satisfeito. Concernentemente, constatou-se que os docentes satisfeitos com a infraestrutura do campus têm maiores probabilidades de estarem satisfeitos com a remuneração salarial do magistério superior, pois apresenta probabilidade que é cerca de 18 vezes maior em relação ao docente que não apresenta satisfação com a infraestrutura física do Campus.

## REFERÊNCIAS

AGRESTI, A. **Categorical data Analysis**, Second Edition, John Wiley and Sons: New York. 2003.

BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. **Estatística Básica**. 6.ed., São Paulo, 2010.

DAVID, G.A. **Logistic Regression**, Illinois: Burr Ridger, 1996.

HOSMER Jr, D. W., Lemeshow, S., Sturdivant, R. X. (2013). **Applied logistic regression**. In John Wiley and Sons, Inc, Hoboken, New Jersey, Volume 398.

LEAL, Aline Luisa de Andrade; FERNANDES, Sônia Regina Pereira. **Bem-estar no trabalho entre docentes universitários: estudo de caso em uma IES pública**. Tese de Doutorado. Dissertação de Mestrado. Núcleo de Pós-Graduação em Administração–NPGA. Universidade Federal da Bahia–UFBA, 2008.

NETER, J. et al. **Applied Linear Statistical Models**. 4<sup>th</sup> Edition. Illinois: Burr Ridger, 1996.

R Core Team (2020). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.

RAMOS, S. I. V. (IN) Insatisfação e stress docente. Coimbra: Universidade de Coimbra faculdade de ciências de desporto e educação física. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/8522/1/Bem%20estar%20e%20mal%20estar%20docente.pdf>. Acesso em: 10 de out. 2019.

REIS, C. P.; ALMEIDA, S. S.; RAMOS, E. M. L. S.; ARAÚJO, A.R.; FIGUEIRA, P. A. Um Modelo Probabilístico para a Ocorrência de Óbito por Dengue no Estado do Pará. In: XII ESCOLA DE MODELOS DE REGRESSÃO, 12, 2011, Fortaleza. **Anais da Associação Brasileira de Estatística**. São Paulo: Associação Brasileira de Estatística, 2011.

REIS, C. P. dos .; ROCHA, H. O. da .; REIS, N. de A. M. .; REIS , S. P. dos .; DIAS, G. N. .; VOGADO, G. E. R. .; PAMPLONA , V. M. S. .; SILVA JUNIOR, W. L. da . Multivariate regression analysis in the probability of deaths in COVID-19 cases: a case study in the State of Pará, Amazon region, Brazil. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 11, p. e71291110299, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i11.10299. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10299>. Acesso em: 15 sep. 2021.

SIQUEIRA, M. M. M; PADOVAM, V.A.R. **Influências de percepção de suporte no trabalho e de satisfação com o suporte social sobre bem-estar subjetivo de trabalhadores**. Ata do 5º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde, Lisboa, p.659-663, 2004.