



Escala de Envolvimento face ao Trabalho (EET)
Escala de Envolvimento face aos Estudos (EEE)
Utrecht Work Engagement Scale (UWES)

Autoria | Authorship

W. B. Schaufeli & A. B. Bakker (2004)

Tradução | Translation

Clara Simões & A. Rui Gomes (2012)

rgomes@psi.uminho.pt

Adaptação, Rendimento e Desenvolvimento Humano
Grupo de investigação
Adaptation, Performance and Human Development
Research Group
www.ardh.pt

Universidade Minho
Escola de Psicologia
Campus de Gualtar
4710-057 Braga

Data desta versão: 11/07/2024

Esta versão elimina versões anteriores.

Para ter acesso à versão mais atualizada, consulte a página de internet

www.ardh.pt

Responsabilidade do grupo Adaptação, Rendimento e Desenvolvimento Humano:

- | | |
|----|--------------------------------------------------------------------|
| -- | Desenvolveu originalmente este instrumento |
| X | Traduziu este instrumento de uma versão original de outros autores |

Date of this version: 11/07/2024

This version eliminates previous ones.

To access the most recent version, visit the website www.ardh.pt

Responsibility of the Adaptation, Performance and Human Development group:

- | | |
|----|----------------------------------------------------------------------|
| -- | Originally developed this instrument |
| X | Translated this instrument from an original version of other authors |

Índice

Versão em PORTUGUÊS 	3
Utilização do instrumento 	4
Referências 	5
Descrição 	6
Cotação 	8
Condições de aplicação 	12
EET EEE UWES 	13
EET UWES Versão geral 	14
EET UWES Versão curta 	15
EEE UWES Versão geral 	16
EEE UWES Versão curta 	17

| **Versão em PORTUGUÊS** |
| Portuguese version |

ARDH

| Utilização do instrumento |

Os instrumentos disponibilizados pelo grupo de investigação Adaptação, Rendimento e Desenvolvimento Humano são genericamente de dois tipos: desenvolvidos pelo grupo de investigação ou adaptados pelo grupo de investigação.

No caso de instrumentos adaptados pelo grupo de investigação, foi obtida a autorização dos autores dos instrumentos para se proceder à sua adaptação para a língua portuguesa. No entanto, não existe exclusividade no uso do instrumento pelo grupo de investigação, sendo livre a sua utilização por outras pessoas interessadas, desde que se respeite a autoria pela respetiva adaptação, no caso de ser utilizada uma versão traduzida pelo grupo de investigação.

Regras de utilização

- Os instrumentos destinam-se exclusivamente para efeitos de investigação e de “investigação-ação”. No caso da “investigação-ação”, a utilização destes instrumentos está circunscrita a profissionais com formação específica para o efeito. Neste sentido, não nos responsabilizamos pelo uso incorreto ou indevido dos materiais fornecidos.
- É estritamente proibida a utilização dos instrumentos para efeitos comerciais, venda ou publicitação de outros produtos associados.

Autorização de utilização

- Não é necessário obter a autorização do grupo de investigação para usar os instrumentos, desde que seja respeitada a sua utilização para os efeitos descritos.
- Se os instrumentos forem uma adaptação de instrumentos originais de outros autores, deve ser obtida a devida autorização dos autores originais do instrumento caso a utilização ocorra numa língua distinta da tradução portuguesa.

| Referências |

- (*) Baganha, C., Gomes, A.R., & Esteves, A. (2016). Stresse ocupacional, avaliação cognitiva, burnout e comprometimento laboral na aviação civil [Occupational stress, cognitive appraisal, burnout and work engagement in civil aviation]. *Revista Psicologia: Saúde & Doenças*, 17(2), 164-179. <http://dx.doi.org/10.15309/16psd170212>
- Fontes, L., Gonçalves, A., Gomes, A. R., & Simões, C. (2019). Stress and Work Engagement in Health Professionals. In P. M. Arezes, J. S. Baptista, M. P. Barroso, P. Carneiro, P. Cordeiro, N. Costa, R. B. Melo, A. S. Miguel, & G. Perestrelo (Eds.), *Occupational and Environmental Safety and Health* (pp. 553-561). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-14730-3_59 Disponível em [Available at] <http://hdl.handle.net/1822/59329>
- González-Romá, V., Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Lloret, S. (2006). Burnout and work engagement: independent factors or opposite poles? *Journal of Vocational Behavior*, 68(1), 165–174.
- (*) Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). *UWES, Utrecht Work Engagement Scale - Preliminary Manual [Version 1.1]*. Occupational Health Psychology Unit, Utrecht University.
- Seppälä, P., Mauno, S., Feldt, T., Hakanen, J. J., Kinnunen, U., Tolvanen, A., & Schaufeli, W. B. (2009). The Construct Validity of the Utrecht Work Engagement Scale: Multisample and Longitudinal Evidence. *Journal of Happiness Studies*, 10(1), 459-481. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:26784889>
- Shimazu, A., & Schaufeli, W. B. (2008). Work engagement: an emerging concept in occupational health psychology. *BioScience Trends*, 2(1), 2.
- Simões, C., & Gomes, A. R. (2012). *Escala de Envolvimento face ao Trabalho (EET) e face aos Estudos (EET)* [Utrecht Work Engagement Scale]. Manuscrito não publicado [Unpublished technical report]. Braga: Escola de Psicologia, Universidade do Minho.
- (*) Estas referências podem ser utilizadas para citar este instrumento em trabalhos científicos ou técnicos.

| Descrição |

Esta escala foi traduzida por Simões e Gomes (2012) a partir dos trabalhos originais de Schaufeli e Bakker (2004).

A escala consiste num questionário de autorrelato, que visa avaliar o perfil dos sujeitos face ao seu trabalho (e.g., dedicação, vigor e absorção). Em linguagem anglo-saxónica, “Work Engagement” pode ser definido da seguinte forma: “Engagement is a positive, fulfilling, work-related state of mind that is characterized by vigor, dedication, and absorption. Rather than a momentary and specific state, engagement refers to a more persistent and pervasive affective-cognitive state that is not focused on any particular object, event, individual, or behavior. Vigor is characterized by high levels of energy and mental resilience while working, the willingness to invest effort in one’s work, and persistence even in the face of difficulties. Dedication refers to being strongly involved in one’s work and experiencing a sense of significance, enthusiasm, inspiration, pride, and challenge. Absorption is characterized by being fully concentrated and happily engrossed in one’s work, whereby time passes quickly and one has difficulties with detaching oneself from work” (Schaufeli & Bakker, 2004, pp. 4, 5). Em suma, o envolvimento face ao trabalho caracteriza-se por elevados níveis de energia e por uma forte identificação pessoal do sujeito com o seu trabalho (González-Romá et al., 2006; Shimazu & Schaufeli, 2008). Como valores meramente indicativos de envolvimento face ao trabalho (mas sem efeitos de diagnóstico pois não existem valores normativos), pode-se sugerir valores iguais os superiores a quatro pontos da escala “Likert” como indicadores de envolvimento da pessoa face ao trabalho.

A versão original do instrumento era constituída por 24 itens, contudo o estudo consecutivo das suas propriedades psicométricas possibilitou o desenvolvimento de versões com menos itens e características psicométricas mais robustas (e.g. 17, 15 e 9 itens). Em sequência, a versão geral de 17 itens e a sua versão reduzida de 9 itens, são as mais aconselhadas pelos autores (Schaufeli & Bakker, 2004). Ambas as versões têm sido amplamente traduzidas para várias línguas (e.g. Espanhol, Brasileiro) e utilizadas na investigação com diferentes grupos profissionais (e.g., enfermeiros, médicos, professores, policias,

etc.) (Baganha et al., 2016; Fontes et al., 2019). Nos diversos estudos, as análises fatoriais confirmatórias, das duas versões, têm-se revelado consistentes com o modelo de três fatores (e.g. Dedicção, Vigor e Absorção) (Seppälä et al., 2009). Todavia, existe também suporte para a unidimensionalidade do constructo, dada especialmente pela elevada correlação entre os fatores manifestos ($r \geq .65$) e elevada consistência interna da escala total. Especificamente, termos de fidelidade, a investigação têm exibido uma boa consistência interna, com valores alfa de Cronbach superiores a .70, para as várias dimensões do instrumento, ao nível das subescalas e escala total (Schaufeli & Bakker, 2004).

Os itens são respondidos numa escala tipo “Likert” de sete pontos (0 = *Nunca*; a 6 = *Sempre/Todos os dias*), sendo possível obter um “score” total resultante da soma das pontuações obtidas e respetiva divisão pelo número de itens, para cada dimensão e escala total. Apresenta-se no Quadro 1 a cotação detalhada.

| Cotação |

Tabela 1

Cotação Detalhada da EET (versão geral e versão curta)

Escala de Envolvimento face ao Trabalho (EET/UWES)	
VERSÃO GERAL (17 itens)	
Dimensões	Itens/Cotação
✓ Vigor (6 itens)	1, 4, 8, 12, 15, 17 ➤ Total = $\sum \text{itens}/6$ [0 – 6]
✓ Dedicção (5 itens)	2, 5, 7, 10, 13 ➤ Total = $\sum \text{itens}/5$ [0 – 6]
✓ Absorção (6 itens)	3, 6, 9, 11, 14, 16 ➤ Total = $\sum \text{itens}/6$ [0 – 6]
EET-Total	Score Total = $\sum \text{itens}/17$ [0 – 6]
VERSÃO CURTA (9 itens)	
Dimensões	Itens/Cotação
✓ Vigor (3 itens)	1, 4, 8 ➤ Total = $\sum \text{itens}/3$ [0 – 6]
✓ Dedicção (3 itens)	5, 7, 10 ➤ Total = $\sum \text{itens}/3$ [0 – 6]
✓ Absorção (3 itens)	9, 11, 14 ➤ Total = $\sum \text{itens}/3$ [0 – 6]
EET-Total	Score Total = $\sum \text{itens}/9$ [0 – 6]

Na Figura 1 expõe-se o conteúdo dos itens, para cada dimensão da **Escala de Envolvimento face ao Trabalho**, versão geral (EET-17 itens) e versão curta (EET-9 itens). Os itens da versão curta encontram-se indicados com asterisco.

Figura 1

Itens da Escala de Envolvimento face ao Trabalho (versão Geral e Reduzida)

Vigor (VI)

No meu trabalho, sinto-me cheio(a) de energia*

No meu trabalho, sinto-me com força e vigor*

Quando me levanto pela manhã, tenho vontade de ir trabalhar*

Eu sou capaz de trabalhar por períodos de tempo muito longos

No meu trabalho, eu sou muito forte mentalmente

No meu trabalho sou sempre persistente, mesmo quando as coisas não correm bem

Dedicação (DE)

O meu trabalho tem imenso sentido e significado para mim

Estou entusiasmado(a) com o meu trabalho*

O meu trabalho inspira-me*

Eu tenho orgulho no trabalho que faço*

Para mim, o meu trabalho é desafiador

Absorção (AB)

Sinto que o tempo “voa” quando estou a trabalhar

Quando estou a trabalhar, esqueço tudo o resto à minha volta

Eu sinto-me feliz quando estou a trabalhar intensamente*

Sinto-me envolvido(a) com o meu trabalho*

“Deixo-me levar” pelo meu trabalho*

É difícil “desligar-me” do meu trabalho

Nota. *Itens da Versão Curta (EET-9 itens). VI = Vigor; DE = Dedicação; AB = Absorção.

Paralelamente à versão para grupos profissionais foi criada a versão estudante, a EEE/UWES-S. Neste instrumento, em todo idêntico ao da versão profissional, salienta-se que comparativamente à versão que lhe deu origem (EET/UWES), apenas se reformularam alguns itens por forma a reportar o contexto do “trabalho” do estudante, ou seja, o envolvimento do sujeito face ao seu estudo. Apresenta-se de forma detalhada, na Tabela 2, a cotação dos respetivos itens e as dimensões que agrega. São contempladas a versão geral e a versão reduzida (EEE- 17 itens e EEE- 9 itens).

Tabela 2

Cotação Detalhada da EEE (Versão Geral e Versão Curta)

Escala de Envolvimento face ao Estudo (EEE/UWES-S)	
VERSÃO GERAL (17 itens)	
Dimensões	Itens/Cotação
✓ Vigor (6 itens)	1, 4, 8, 12, 15, 17 ➤ Total = $\sum \text{itens}/6$ [0 – 6]
✓ Dedicção (5 itens)	2, 5, 7, 10, 13 ➤ Total = $\sum \text{itens}/5$ [0 – 6]
✓ Absorção (6 itens)	3, 6, 9, 11, 14, 16 ➤ Total = $\sum \text{itens}/6$ [0 – 6]
EET-Total	Score Total = $\sum \text{itens}/17$ [0 – 6]
VERSÃO CURTA (9 itens)	
Dimensões	Itens/Cotação
✓ Vigor (3 itens)	1, 4, 8 ➤ Total = $\sum \text{itens}/3$ [0 – 6]
✓ Dedicção (3 itens)	5, 7, 10 ➤ Total = $\sum \text{itens}/3$ [0 – 6]
✓ Absorção (3 itens)	9, 11, 14 ➤ Total = $\sum \text{itens}/3$ [0 – 6]
EET-Total	Score Total = $\sum \text{itens}/9$ [0 – 6]

Na Figura 2 exibe-se o conteúdo dos itens, para cada dimensão da **Escala de Envolvimento face ao Estudo**, versão geral (EEE-17 itens) e versão curta (EEE-9 itens). Os itens da versão curta encontram-se assinalados com asterisco.

Figura 2

Itens da Escala de Envolvimento face ao Estudo (versão geral e reduzida)

Vigor (VI)

Sinto-me cheio(a) de energia quando estou a fazer o meu trabalho como estudante*

Sinto-me com força e vigor quando estou a estudar ou vou para as aulas*

Quando me levanto pela manhã, tenho vontade de ir para as aulas*

Eu sou capaz de estudar por períodos de tempo muito longos

Relativamente aos meus estudos, eu sou muito forte mentalmente

Relativamente aos meus estudos, sou sempre persistente, mesmo quando as coisas não correm bem

Dedicação (DE)

Os meus estudos têm imenso sentido e significado para mim

Estou entusiasmado(a) com os meus estudos*

Os meus estudos inspiram-me*

Eu tenho orgulho no meu trabalho como estudante*

Para mim, os meus estudos são um desafio

Absorção (AB)

Sinto que o tempo “voa” quando estou a estudar

Quando estou a estudar, esqueço tudo o resto à minha volta

Eu sinto-me feliz quando estou a estudar intensamente*

Sinto-me envolvido(a) com os meus estudos*

“Deixo-me levar” pelo trabalho quando estou a estudar*

É difícil “desligar-me” dos meus estudos

*Nota.**Itens da Versão Curta (EET-9 itens). VI = Vigor; DE = Dedicação; AB = Absorção.

| Condições de aplicação |

- 1) Analisar a **aplicação** do instrumento com o(s) participante(s), explicando o objetivo da sua utilização (“analisar o envolvimento face ao trabalho”) e o carácter confidencial da recolha dos dados;
- 2) Planear **5 a 10 minutos** para a aplicação e preenchimento;
- 3) Organizar um **contexto reservado e sossegado**: evitar a presença de pessoas não implicadas na avaliação durante o preenchimento do instrumento.

| **EET** | **EEE** | **UWES** |

1. EET - Versão geral
2. EET - Versão curta
3. EEE - Versão geral
4. EEE - Versão curta

| EET | UWES | Versão geral |

Abaixo são apresentadas 17 afirmações que indicam **sentimentos** que pode ter em relação à sua atividade profissional.

Por favor, leia atentamente cada afirmação e indique com que frequência se sente assim relativamente **ao seu trabalho**. Se nunca se sentiu assim relativamente ao seu trabalho assinale uma cruz no número 0 (zero). Se já se sentiu assim, indique quantas vezes isso aconteceu, escolhendo um número de 1 a 6 para descrever quantas vezes isso aconteceu.

Nunca	Quase Nunca	Raramente	Às Vezes	Frequente mente	Muito Frequente	Sempre
0	1	2	3	4	5	6
	Poucas vezes por ano ou menos	Uma vez por mês ou menos	Algumas vezes por mês ou menos	Uma vez por semana	Algumas vezes por semana	Todos os Dias

1. No meu trabalho, sinto-me cheio(a) de energia	0	1	2	3	4	5	6
2. O meu trabalho tem imenso sentido e significado para mim	0	1	2	3	4	5	6
3. Sinto que o tempo “voa” quando estou a trabalhar	0	1	2	3	4	5	6
4. No meu trabalho, sinto-me com força e vigor	0	1	2	3	4	5	6
5. Estou entusiasmado(a) com o meu trabalho	0	1	2	3	4	5	6
6. Quando estou a trabalhar, esqueço tudo o resto à minha volta	0	1	2	3	4	5	6
7. O meu trabalho inspira-me	0	1	2	3	4	5	6
8. Quando me levanto pela manhã, tenho vontade de ir trabalhar	0	1	2	3	4	5	6
9. Eu sinto-me feliz quando estou a trabalhar intensamente	0	1	2	3	4	5	6
10. Eu tenho orgulho no trabalho que faço	0	1	2	3	4	5	6
11. Sinto-me envolvido(a) com o meu trabalho	0	1	2	3	4	5	6
12. Eu sou capaz de trabalhar por períodos de tempo muito longos	0	1	2	3	4	5	6
13. Para mim, o meu trabalho é desafiador	0	1	2	3	4	5	6
14. “Deixo-me levar” pelo meu trabalho	0	1	2	3	4	5	6
15. No meu trabalho, eu sou muito forte mentalmente	0	1	2	3	4	5	6
16. É difícil “desligar-me” do meu trabalho	0	1	2	3	4	5	6
17. No meu trabalho sou sempre persistente, mesmo quando as coisas não correm bem	0	1	2	3	4	5	6

© Schaufeli & Bakker (2003). A *Utrecht Work Engagement Scale (UWES)* é gratuita, para uso não comercial e no âmbito da investigação científica. O uso comercial ou não científico é proibido, carecendo este tipo de utilização de autorização escrita concedida pelos autores.

| EET | UWES | Versão curta |

Abaixo são apresentadas 9 afirmações que indicam **sentimentos** que pode ter em relação à sua atividade profissional.

Por favor, leia atentamente cada afirmação e indique com que frequência se sente assim relativamente **ao seu trabalho**. Se nunca se sentiu assim relativamente ao seu trabalho assinale uma cruz no número 0 (zero). Se já se sentiu assim, indique quantas vezes isso aconteceu, escolhendo um número de 1 a 6 para descrever quantas vezes isso aconteceu.

Nunca	Quase Nunca	Raramente	Às Vezes	Frequente mente	Muito Frequente	Sempre
0	1	2	3	4	5	6
	Poucas vezes por ano ou menos	Uma vez por mês ou menos	Algumas vezes por mês ou menos	Uma vez por semana	Algumas vezes por semana	Todos os Dias

1. No meu trabalho, sinto-me cheio(a) de energia	0	1	2	3	4	5	6
2. No meu trabalho, sinto-me com força e vigor	0	1	2	3	4	5	6
3. Estou entusiasmado(a) com o meu trabalho	0	1	2	3	4	5	6
4. O meu trabalho inspira-me	0	1	2	3	4	5	6
5. Quando me levanto pela manhã, tenho vontade de ir trabalhar	0	1	2	3	4	5	6
6. Eu sinto-me feliz quando estou a trabalhar intensamente	0	1	2	3	4	5	6
7. Eu tenho orgulho no trabalho que faço	0	1	2	3	4	5	6
8. Sinto-me envolvido(a) com o meu trabalho	0	1	2	3	4	5	6
9. “Deixo-me levar” pelo meu trabalho	0	1	2	3	4	5	6

© Schaufeli & Bakker (2003). A *Utrecht Work Engagement Scale (UWES)* é gratuita, para uso não comercial e no âmbito da investigação científica. O uso comercial ou não científico é proibido, carecendo este tipo de utilização de autorização escrita concedida pelos autores.

| EEE | UWES | Versão geral |

Abaixo são apresentadas 17 afirmações que indicam **sentimentos** que pode ter em relação à sua atividade enquanto estudante.

Por favor, leia atentamente cada afirmação e indique com que frequência se sente assim relativamente **aos seus estudos**. Se nunca se sentiu assim relativamente à sua atividade enquanto estudante assinale uma cruz no número 0 (zero). Se já se sentiu assim, indique quantas vezes isso aconteceu, escolhendo um número de 1 a 6 para descrever quantas vezes isso aconteceu.

Nunca	Quase Nunca	Raramente	Às Vezes	Frequente mente	Muito Frequente	Sempre
0	1	2	3	4	5	6
	Poucas vezes por ano ou menos	Uma vez por mês ou menos	Algumas vezes por mês ou menos	Uma vez por semana	Algumas vezes por semana	Todos os Dias
1. Sinto-me cheio(a) de energia quando estou a fazer o meu trabalho como estudante	0	1	2	3	4	5 6
2. Os meus estudos têm imenso sentido e significado para mim	0	1	2	3	4	5 6
3. Sinto que o tempo “voa” quando estou a estudar	0	1	2	3	4	5 6
4. Sinto-me com força e vigor quando estou a estudar ou vou para as aulas	0	1	2	3	4	5 6
5. Estou entusiasmado(a) com os meus estudos	0	1	2	3	4	5 6
6. Quando estou a estudar, esqueço tudo o resto à minha volta	0	1	2	3	4	5 6
7. Os meus estudos inspiram-me	0	1	2	3	4	5 6
8. Quando me levanto pela manhã, tenho vontade de ir para as aulas	0	1	2	3	4	5 6
9. Eu sinto-me feliz quando estou a estudar intensamente	0	1	2	3	4	5 6
10. Eu tenho orgulho no meu trabalho como estudante	0	1	2	3	4	5 6
11. Sinto-me envolvido(a) com os meus estudos	0	1	2	3	4	5 6
12. Eu sou capaz de estudar por períodos de tempo muito longos	0	1	2	3	4	5 6
13. Para mim, os meus estudos são um desafio	0	1	2	3	4	5 6
14. “Deixo-me levar” pelo trabalho quando estou a estudar	0	1	2	3	4	5 6
15. Relativamente aos meus estudos, eu sou muito forte mentalmente	0	1	2	3	4	5 6
16. É difícil “desligar-me” dos meus estudos	0	1	2	3	4	5 6
17. Relativamente aos meus estudos, sou sempre persistente, mesmo quando as coisas não correm bem	0	1	2	3	4	5 6

© Schaufeli & Bakker (2003). A *Utrecht Work Engagement Scale – Student (UWES-S)* é gratuita, para uso não comercial e no âmbito da investigação científica. O uso comercial ou não científico é proibido, carecendo este tipo de utilização de autorização escrita concedida pelos autores..

| EEE | UWES | Versão curta |

Abaixo são apresentadas 9 afirmações que indicam **sentimentos** que pode ter em relação à sua atividade enquanto estudante.

Por favor, leia atentamente cada afirmação e indique com que frequência se sente assim relativamente **aos seus estudos**. Se nunca se sentiu assim relativamente à sua atividade enquanto estudante assinale uma cruz no número 0 (zero). Se já se sentiu assim, indique quantas vezes isso aconteceu, escolhendo um número de 1 a 6 para descrever quantas vezes isso aconteceu.

Nunca	Quase Nunca	Raramente	Às Vezes	Frequente mente	Muito Frequente	Sempre
0	1	2	3	4	5	6
	Poucas vezes por ano ou menos	Uma vez por mês ou menos	Algumas vezes por mês ou menos	Uma vez por semana	Algumas vezes por semana	Todos os Dias
1. Sinto-me cheio(a) de energia quando estou a fazer o meu trabalho como estudante	0	1	2	3	4	5 6
2. Sinto-me com força e vigor quando estou a estudar ou vou para as aulas	0	1	2	3	4	5 6
3. Estou entusiasmado(a) com os meus estudos	0	1	2	3	4	5 6
4. Os meus estudos inspiram-me	0	1	2	3	4	5 6
5. Quando me levanto pela manhã, tenho vontade de ir para as aulas	0	1	2	3	4	5 6
6. Eu sinto-me feliz quando estou a estudar intensamente	0	1	2	3	4	5 6
7. Eu tenho orgulho no meu trabalho como estudante	0	1	2	3	4	5 6
8. Sinto-me envolvido(a) com os meus estudos	0	1	2	3	4	5 6
9. “Deixo-me levar” pelo trabalho quando estou a estudar	0	1	2	3	4	5 6

© Schaufeli & Bakker (2003). A *Utrecht Work Engagement Scale – Student (UWES-S)* é gratuita, para uso não comercial e no âmbito da investigação científica. O uso comercial ou não científico é proibido, carecendo este tipo de utilização de autorização escrita concedida pelos autores.