ALMANAQUE PARA POPULARIZAÇÃO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO





Pensamento Computacional e Gramática na Interpretação de Textos



ALBERT RODRIGUES DE SOUZA CATOJO ANTÔNIO ALEXANDRE LIMA PAULA REGINA DE ANDRADE LESSA MARIA AUGUSTA SILVEIRA NETTO NUNES ALBERT SANTOS BARBOSA DE BRITO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UNIRIO)

REITOR

Prof. Dr. Ricardo Silva Cardoso

PRO-REITOR

Prof. Dr. Benedito Fonseca e Souza Adeodat o

CAPA, ILUSTRAÇÕES E EDITORAÇÃO ELETRÔNIC A Albert Santos Barbosa de Brito

REVISÃO GERAL Maria Augusta Silveira Netto Nunes

REVISÃO DO ENREDO

Albert Rodrigues de Souza Catojo

Os personagens e as situações desta obra são reais apenas no universo da ficção; não se referem a pessoas e fatos concretos, e não emitem opinião sobre eles.

FICHA CATALOGRÁFICA

P418 Pensamento Computacional e Gramática na Interpretação de Textos [recurso eletrônico] / Albert Rodrigues de Souza Catojo ... [et al.]. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Sociedade Brasileira de Computação, 2023. 32 f.: il. – (Almanaque para popularização de ciência da computação. Série 7, Pensamento computacional; y. 16).

Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7669-527-1 (e-book)

Ciência da Computação.
 Pensamento computacional.
 Gramática.
 Latojo, Albert Rodrigues de Souza.
 Lima, Antônio Alexandre.
 Lessa, Paula Regina de Andrade.
 Nunes, Maria Augusta Silveira Netto.
 Brito, Albert Santos Barbosa de.
 Ul. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
 Titulo.
 VIII. Série.

CDU 004::81'36 (059)

Ficha catalográfica elaborada por Annie Casali – CRB-10/2339 Biblioteca Digital da SBC – SBC OpenLib

REALIZAÇÃO: UNIRIO/BR





ALBERT RODRIGUES DE SOUZA CATOJO ANTÔNIO ALEXANDRE LIMA PAULA REGINA DE ANDRADE LESSA MARIA AUGUSTA SILVEIRA NETTO NUNES ALBERT SANTOS BARBOSA DE BRITO

ALMANAQUE PARA POPULARIZAÇÃO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Série 7: Pensamento Computacional Volume 16: Pensamento Computacional e Gramática na Interpretação de Textos

Porto Alegre SBC - Sociedade Brasileira de Computação 2023

Apresentação

Esta cartilha foi desenvolvida durante a Bolsa de Produtividade CNPq-DT-1D n°313532/2019-2, coordenada pela profa. Maria Augusta S. N. Nunes, desenvolvida no Departamento de Informática Aplicada (DIA)/ Bacharelado em Sistemas de Informação (BSI) e Programa de Pós-Graduação em Informática (PPGI) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Está também vinculado a projetos de extensão, Iniciação Científica e Tecnológica para Popularização de Ciência da Computação apoiada pela UNIRIO. Este gibi foi produzido pelo projeto Almanaques para Popularização de Ciência da Computação, que recebeu o prêmio Tércio Pacitti pela Inovação em Educação em Computação em 2022 pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC).

Essa cartilha, como parte da Série 7, Volume 16, versa sobre Pensamento Computacional (PC), apresentando a continuidade nas aventuras das crianças índigos. As crianças índigo possuem habilidades hiper desenvolvida relacionadas aos 4 pilares do PC. O Volume 16, aborda Pensamento Computacional e Gramática segundo a visão de (Cereja, William, 2019) para alunos do ensino fundamental (9° ano). Na trama com o decorrer dos diálogos, fica clara a importância de desenvolver a habilidade de compreender textos, além de demonstrar conceitos que visam sensibilizar o leitor para a necessidade do desenvolvimento do Pensamento Computacional que é uma das habilidades do século XXI.

A estória neste Volume 16 se desenrola dentro de um contexto lúdico, onde os irmãos viajam no tempo e aprendem juntos. Nesse gibi, as crianças índigo são chamadas para auxiliar os irmãos, João e Mariana, a utilizaros pilares do Pensamento Computacional por meio da interpretação de texto, João aproveita um "desafio" proposto colocar habilidade pelo professor para sua em para cumprir sua missão е usa а viagem ao Quilombo dos Palmares para se inspirar e aguçar a criatividade, observando e fazendo uma leitura do espaço ao seu redor. Será que ele conseguirá vencer o desafio? A única certeza é que vai ser uma aventura com muita diversão.

(Os Autores)



















É..."Soft Skills" é
um termo em
inglês usado para
definir habilidades
comportamentals,
como a empatia
e a capacidade
de trabalhar
em grupo.

























Usar os pilares do PC em um texto sobre as consequências da escravidão abordando a gramática.

Vocês podem usar os pilares do PC na interpretação de um texto!

A ideia é que todos façam o trabalho e, desse modo, possam sensibilizar a turma sobre o PC, por meio da Gramática. É importante que vocês leiam o gibi volume 7 da série 7!

> Vocês conseguem! Até a próxima aula!















O professor pediu para usar os pilares do PC por meio da Gramática e Interpretação de Texto, e explicar todo o processo de raciocínio usado!



Vou te dar uma dica: apresente para a turma um texto sobre discriminação racial, explicando sobre as consequências da escravidão.













vulnerabilidade social.



A ECG significa Educação para a Cidadania Global e é uma das áreas de trabalho do programa de educação da UNESCO, que é a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.











Além de ler bastante, um elemento de fundamental importância para interpretar e compreender corretamente um texto é ter o domínio da lingua.

> Maninho, aqui também está escrito que saber as regras da Língua Portuguesa como por exemplo a Gramática ajuda a interpretar textos!



Exatamente isso maninhal Rodemos relembrar o que aprendemos sobre Gramàtica, por exemplo. Isso val nos ajudar bastante a identificar os elementos que compõem as frases, como elas se conectam entre si formando um textol

Você é demais mesmo maninha! Tenho que admitir!

Não. Como assim?

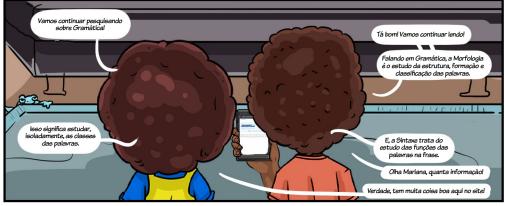
lso mesmo, podemos relembrar acentuação atmbém, não é? E procurar por palavras novas que não conhecemos no dicionário! lso nos ajuda a ter mais vocabulário para usar em textos que vamos escreves e também para entender outros textos que podemos ler!

Você sabia que compreender um texto é diferente de interpretar?

Compreender textos é decifrar a mensagem. É a análise do que está explícito no texto.

Já a interpretação de textos é quando chegamos a conclusões por meio da conexão de ideias e, por esse motivo, vai além do texto.











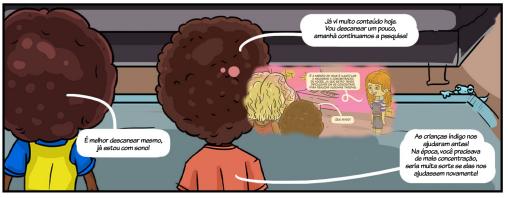


























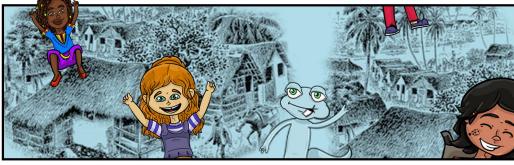


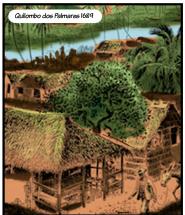




















O Quilombo dos Palmares foi o maior quilombo que existiu na América Latina. Foi construído na região do atual estado de Alagoas e chegou a reunir cerca de 20 mil habitantes.





A escravidão é um regime de trabalho forçado em que as pessoas não recebem qualquer tipo de remuneração.

Além diseo, as pessoas escravizadas não têm liberdade, pois são consideradas propriedades de seus senhores, podendo ser vendidas ou trocadas como mercadorias.





O Quilombo foi um dos grandes símbolos da resistência dos escravos no Brasil e foi alvo de expedições organizadas por portugueses e holandeses para destruir o local e recuperar escravos que haviam fugido.

O negro era considerado um ser inferior e, não uma peseoa, como todos eo brancos. Por iseo não tinha nenhum direito. Desea forma, gradativamente, os negros substituíram os nativos indigenas no trabalho escravo.































































Sim, ainda temos o reflexo da escravidão na sociedade.

Esta viagem vai te dar mais ideias, e você poderá trabalhar no texto que escolher, com a visão de quem já esteve lá e observou o que aconteceu!













NOTÍCIA

Estudante é vítima de racismo em troca de mensagens de alunos

Uma adolescente negra que estuda em uma escola particulas
muna escola
muna
muna escola
muna escol

"Eu recebi mensagens dos meus professores de História, eles se sentiam fracessadors. Só que eles não fracessaram, porque este é um pequeno que atunos. Estamos em 2020, são diálogos que não deveriam esteri acontecendo. Foi uma coisa que me delixou bastante indignada e triste pelos meus professores", explicou a exturánte.

"O meu colégio é de exceléncia, um dos melhores do Rio de Janeiro. A gente vé que, mesmo com passoas que Mm todos os acossos a éducação, à informação as propagando con-extremamente racistas. E uma forma de mostramos que o racismo está em todos os lugares e a gente val combater não só judicialmente, mas com conhecimento", destacou fastou.





A notícia mostra que os afrodescendentes continuam sendo discriminados, mesmo depois de tantos anos!

Mas o que diz aí?

Mas, por que depois de tantos anos continuamos sofrendo as consequências?













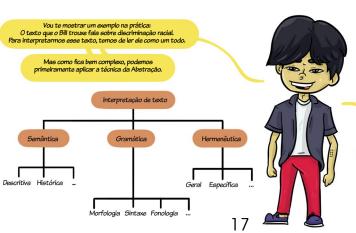












Aplicando a Abstração, ao invés de ler a noticia de uma só vez, inicialmente podemos separá-lo estruturalmente, ou seja, usando os componentes da Interpretação de Texto, tal como a Semântica, a Gramática, a Hermenêutica, entre outros.

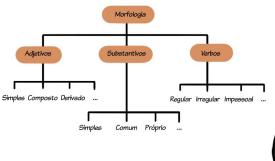
Mas como vimos, na Abstração devemos selecionar uma parte importante e descartar (momentaneamente) o restante, tornando mais fácil o entendimento.

Assim decidimos focar na Gramática e trabalhar com a Morfologia.











Veja João, qualquer texto segue uma estrutura gramatical e as frases apresentam Verbos, Adjetivos, Substantivos etc, que advém da Morfologia. Que são decompostos em Adjetivos: Simples, Composto, Perivado...

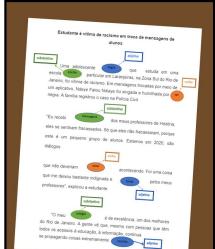
Substantivo: Simples, Comum, Próprio...

Verbos: Regular, Irregular, Impessoal..









Depois de ter feito a Decomposição identificando a estrutura do texto, podemos identificar padrões que se repetem, iseo se chama Reconhecimento de Padrões.

O texto que o Bill trouxe é uma noticia onde podemos observar alguns elementos característicos, como: Verbos Adjetivos, Substantivos etc. Essas partes que se repetem formam um padrão, o que facilita identificar os elementos gramaticais do texto.

Por exemplo, neste trecho do texto temos a opinião da aluna que apresenta diversos elementos que o formam. Escrevi em cores diferentes para facilitar a sua visualização!

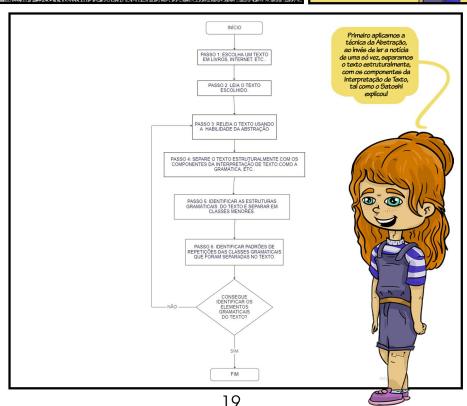


















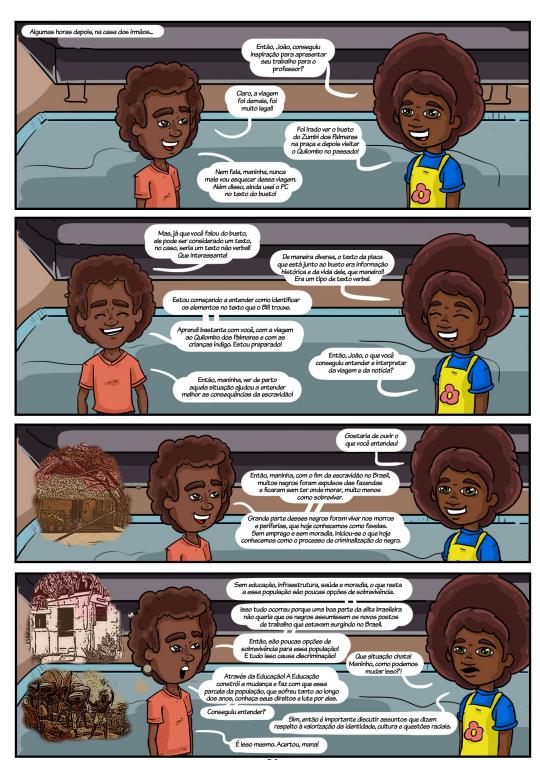


















Sim, professor, aqui está o trabalho! Usei as habilidades do Pensamento Computacional com o uso dos pilares para me ajudar a finalizar a tarefa que o senhor solicitou! Foi muito divertido e um aprendizado e tanto! Primeiro, usei a Abstração e decidi que trabalhar com a Gramática era o mais

proposto!













PASSATEMPO

As palavras deste caça palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal.

Passo 1: Achar as palavras escritas na Língua Portuguesa

Passo 2: Classificar as palavras encontradas morfologicamente

Exercício de Gramática

M	I	W	G	R	I	T	I	I	I	E	D
A	P	R	C	A	C	M	S	N	Α	P	0
S	C	В	Н	L	F	F	Н	E	R	S	F
N	0	E	0	U	S	Н	Q	0	U	A	F
I	S	V	٧	N	S	E	F	I	Z	A	N
Т	Α	Т	E	0	I	E	W	E	X	Μ	S
D	E	C	R	E	S	T	R	S	T	D	0
M	T	S	Е	S	C	R	A	V	0	G	A
Ν	F	0	0	Т	E	R	N	E	Н	F	0
L	F	R	S	Α	C	E	S	W	P	N	P
Y	A	S	Е	R	A	C	I	S	Т	A	0
0	0	S	I	M	P	Á	Т	I	C	Α	E

CINADÁTICA	ECODAVO
SIMPÁTICA	ESCRAVO
RACISTA	ESTAR
ALUNO	FAZER
BONITA	SER
CHOVER	PROFESSORA

CAÇA PALAVRAS

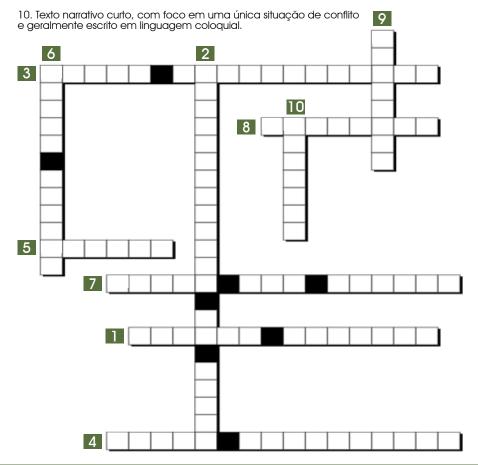
As palavras deste caça palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal.

```
AUGNÍLA
           UGUTR
                       0
                         P
0
       I
         T
            Y
              D
                T
                   M
                     R
                       T
                         T
                            AGI
                                   F
                                      0
                                        T
    L
       N
         T
              M
                E
                  T
                     R
                       N
                          F
                            AHH
            R
                                   W H
                                        D
                       Ã
         S
            E
                T
                     C
       S
              R
                  A
                          0
                            N
                              A
                                 R
                                   R
                                      A
                                        T
                                           I
       0
         Н
            R
              SC
                  S
                     N
                       D
                         E
                            0
                              D
                                        G
                                           R
  S
       S
         G
              I
                F
                   A
                     T
                       R
                         T
                            T
                               C
                                 D
                                   E
                                           E
            V
                                      0
                         E
        E
           N
              OH
                  T
                     N
                       D
                            I
                               E
                                 H
                                   L
                                     C
                                        W
         Ô
       0
           Y
              L
                N
                  F
                     R
                       MA
                            S
                              N
                                 0
                                   0
                                     E
                                        M
                                           В
         E
                L O
                    E
                       M C
       R
            E
              H
                            A
                              F
                                 I
                                   Н
                                      N
                                          T
                                        N
            В
              AMH
                    E
                       R C
                            R D
                                N
                                      H
                                        W
       E
         L
                                   В
                                           L
X P
       SM
           F
              AMO
                     I
                       0 0
                            U
                              T
                                 S
                                   E
                                      I
                                        S
                                           I
                                               M V
       A
         R
            N
              E
                P
                  T
                     N
                       MR
                            T
                              A
                                E
                                   W
                                     T
                                        G
                  T M
       G
         C
              T
                I
                       A
                         E
                            I
                              OE
                                   S
                                      Ι
                                        T
                         T
    ]
       E
         T
            I
              VOAM
                       E
                            E
                              I
                                 A
                                   P
                                     Y
                                        G
                                          S
                NCDC
 W O
      R
         E
           0
              I
                         I L
                              Y
                                     E
                                        Ι
                                             E
                                 N
                                   В
                                           N
                                               SA
       ETEDOÃCATE
                              R
                                 P
                                   R E
                                        T
                                             Ι
```

ADJETIVO, DISSERTAÇÃO, INTERPRETAÇÃO DE TEXTO, LÍNGUA PORTUGUESA, POEMA, CONTO, GIBI, LEITURA, MORFOLOGIA, ROMANCE, CRÔNICA, GÊNERO TEXTUAL, NARRATIVO, TEXTO VERBAL, DESCRITIVO

CAÇA PALAVRAS

- 1. Conceito que busca compreender e explicar a materialização de textos que utilizamos.
- 2. Capacidade de uma pessoa compreender o que está escrito em uma mensagem textual.
- 3. Texto de caráter argumentativo, expõe uma tese e apresenta argumentos com a finalidade de demonstrar a validade de um ponto de vista.
- 4. Texto que descreve alguma coisa, caracterizando-a.
- 5. Tipo de texto dissertativo e acadêmico.
- 6. Linguagem expressa por meio de palavras escritas ou faladas.
- 7. Linguagem expressa por meio de gestos, pinturas, fotografias.
- 8. Técnica de leitura para identificar as palavras-chave de um texto.
- 9.Técnica de leitura que capta somente a ideia geral de um texto, de forma a economizar tempo.



CRIPTOGRAMA

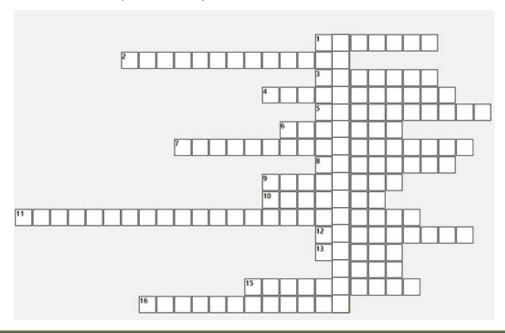
(9=a) (8=e) (6=i) (7=o) (4=u) (5=d) (3=s) (1=f) (2=p)

6nt8r2r8t9çã7 58 t8xt7 é 9lg7 6n56328n3áv8l 8m n73393 v6593 8

2r8c639 38r 2r9t6c959 569r69m8nt8

CAÇA PALAVRAS COM FRASES OCULTAS

- 1. Ação ou efeito de escrever.
- 2. Ato ou efeito de interpretar.
- Capacidade de você sentir o que uma outra pessoa sente caso estivesse na mesma situação vivenciada por ela.
- 4. Opinião ou sentimento concebido sem exame crítico.
- 5. Regime de trabalho no qual homens e mulheres são forçados a executar tarefas sem receber qualquer tipo de remuneração e sem liberdade!
- 6. Ação ou efeito de ler.
- 7. Capacidade de analisar objetivamente as informações e chegar a uma conclusão racional.
- 8. Prática social que visa ao desenvolvimento do ser humano, de suas potencialidades, habilidades e competências.
- 9. Comunidades formadas por escravos fugidos das fazendas.
- 10. CRIME RACIAL.
- 11. Habilidade de mobilizar os conhecimentos para solucionar os problemas com eficiência, a partir do uso da tecnologia.
- 12. Tratar todos de maneira igual.
- 13. Um dos líderes do Quilombo dos Palmares.
- 14. Forte afeição por outra pessoa, nascida de laços de consanguinidade ou de relações sociais.
- 15. Qualidade ou característica de quem é hábil.
- 16. É o processo através do qual você implementa estratégias para entender e gerenciar eficazmente as emoções para alcançar um determinado resultado.



CAÇA PALAVRAS

As palavras deste caça palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal, sem palavras ao contrário.



LIBERDADE, ADORA, LOURO, AMADA, LUTA, AMÉRICA, LÍMPIDO, BERÇO, PROFUNDO, BOSQUES, PÁTRIA, BRASIL, RISONHOS, CLAVA, SALVE, ESTRELADO, SEIO, GARRIDA, SÍMBOLO, GIGANTE TERRA, GLÓRIA, VIDA, IPIRANGA, VÍVIDO.

ANOTAÇÕES

Bibliografia

Cereja, Willian - Interpretação de Textos - Desenvolvendo a competência leitora, Editora: Saraiva; 3º edição (3 dezembro de 2019).

Fernandes, Márcia - Gramática e Língua Portuguesa, https://www.todamateria.com.br . Acesso em 15 de maio de 2022.

Masataka, Nobuo - The Origins Of Language Unraveling Evolutionary Forces-Springer (2008);

SILVA, I. D.; NUNES, Maria.; SANTOS, C. G. dos; SILVA, L. A. dos S.; BRITO, A. S. B. de. (2020). Almanaque Para Popularização De Ciência Da Computação Série 7: Pensamento Computacional; Volume 7: Os quatro pilares do Pensamento Computacional. 1. ed. Porto Alegre: SBC, 2020. v. 7. 40p. Disponível em: http://almanaquesdacomputacao.com.br/gutanunes/publications/serie7/S7V7small.pdf

Teyssier, Paul - História da Língua Portuguesa (1982) Editora: Martins Fontes - selo Martins; 4º edicão (1 maio 2014) ISBN-10: 8580631343;

Vilarinho, Sabrina. "Funções da linguagem"; Brasil Escola. Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/gramatica/funcoes-linguagem-1.htm. Acesso em 12 de abril de 2022;

Passatempos gerados nas ferramentas/sites:

https://www.xwords-generator.de/en

https://www.educolorir.com/crosswordgenerator.php

https://www.geniol.com.br/palavras/caca-palavras/criador/

https://www.educolorir.com/hiddenwords/iaualdade-37106

https://www.geniol.com.br/palavras/caca-palavras/vocabulario/hino-nacional-brasileiro/

Mais aibis em:

http://almanaguesdacomputacao.com.br/

http://almanaguesdacomputacao.com.br/autanunes/publication.html

Aaradecimentos

Ao CNPq, CAPES, SBC, BSI/PPGI-UNIRIO.

Sobre os autores

ALBERT RODRIGUES DE SOUZA CATOJO - Possui graduação em Engenharia de Petróleo, Pós graduado em Gestão de Biocombustíveis e Mestrando em Informática pela Unirio. Atualmente é Analista de Regulação da Empresa Pública de Transportes. Tem experiência na área de Engenharia de Transportes, com ênfase em Engenharia de Transportes.

Lattes: http://lattes.cnpg.br/7524269533925431

ALBERT SANTOS BARBOSA DE BRITO - Formado em Design Gráfico pela Universidade Federal de Sergipe - UFS (2019). Sócio proprietário da ZERO1 Escritório de Design em ARACAJU/SE, possui vasta experiência nas áreas relacionadas ao design gráfico, tais quais, identidade visual, branding, comunicação visual, social mídia, ilustração com ênfase em histórias em quadrinhos (HQs).

ANTONIO ALEXANDRE LIMA - Professor do Depto de Matemática da UERJ / FFP - Faculdade de Formação de Professores e doutorando em Informática na UNIRIO - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Mestre em Engenharia de Produção (Concentração em Estratégia e Organização / Finanças) pela UFF - Universidade Federal Fluminense, graduado em Estatística pela UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro e Técnico em Estatística (ensino médio) pela ENCE / IBGE - Escola Nacional de Ciências Estatísticas. Atua na docência desde 1998.

Lattes: http://lattes.cnpg.br/1950698561476469

MARIA AUGUSTA SILVEIRA NETTO NUNES - Bolsista de Produtividade Desen. Tec. e Extensão Inovadora do CNPa Nível 1D - Programa de Desenvolvimento Tecnológico e Industrial

Professor Associado III do Departamento de Computação da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Membro permanente no Programa de Pós-graduação em Informática PPGI (UNIRIO). Pós-doutora pelo laboratório LINE, Université Côte d'Azur/Nice Sophia Antipolis/ Nice-França (2019). Pós-doutora pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) (2016). Doutora em "Informatique pela Université de Montpellier II - LIRMM em Montpellier, Franca (2008). Realizou estágio doutoral (doc-sanduíche) no INESC-ID- IST Lisboa- Portugal (ago 2007-fev 2008). Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1998). Graduada em Ciência da Computação pela Universidade de Passo Fundo-RS (1995). É bolsista produtividade DT-CNPa. Recebeu em 2022 o Prêmio Tércio Pacitti em Inovação para Educação em Ciência da Computação pelo projeto Almanaques para Popularização de Ciência da Computação. Atualmente, suas pesquisas estão voltadas, principalmente, no uso de HQs na Educação e Pensamento Computacional para o desenvolvimento das habilidades para o Século XX! Atua também em Propriedade Intelectual para Computação, Startups e empreendedorismo. Criou o projeto "Almanagues para Popularização de Ciência da Computação" chancelado pela SBC, http://almanaquesdacomputacao.com.br/

http://scholar.google.com.br/citations?user=rte6o8YAAAAJ

Lattes: http://lattes.cnpq.br/9923270028346687

PAULA REGINA DE ANDRADE LESSA - Mestre em Língua Portuguesa pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)Professora concursada das redes Estadual e Municipal de Ensino do Rio de Janeiro.

Lattes: https://lattes.cnpq.br/6952757118259504

APOIO:



















