

BIBLIOTECA SETORIAL
FRANCISCO TANCREDO TORRES
CCA - CAMPUS II - UFPB

BOLETIM INFORMATIVO

BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO DE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS - UFPB

MARÇO DE 2022

VOLUME 03

NÚMERO 01



86 ANOS DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS



Foto: Ivandro Cândido

"transformando jovens em homens e mulheres fortes que tiram da terra o sustento, produzem a proteína animal, garantem a saúde dos animais, entendem do funcionamento da biologia e da natureza química das coisas"

Texto completo sobre o CCA na página 21,
escrito pelo diretor do CCA Manoel Bandeira



EXPEDIENTE

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

REITOR

VALDINEY VELOSO GOUVEIA

VICE-REITORA

LIANA FIGUEIRA ALBUQUERQUE

SISTEMA DE BIBLIOTECAS

DIRETORA

MARIA JOSÉ RODRIGUES PAIVA

VICE-DIRETORA

JACQUELINE DE CASTRO RIMÁ

DIVISÃO DE SERVIÇOS AO USUÁRIO

CARLOS AUGUSTO ROLIM DA SILVA JUNIOR

DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO DAS COLEÇÕES

JACQUELINE DE CASTRO RIMÁ

DIVISÃO DE PROCESSOS TÉCNICOS

RUSTON SAMMEVILLE ALEXANDRE MARQUES DA SILVA

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

DIRETOR

MANOEL BANDEIRA DE ALBUQUERQUE

VICE-DIRETOR

RICARDO ROMÃO GUERRA

BIBLIOTECA SETORIAL

COORDENADOR

EDILSON TARGINO DE MELO FILHO

COORDENADORA-ADJUNTA

JUCCIA NATHIELLE DO NASCIMENTO OLIVEIRA

BIBLIOTECÁRIA

MAGNÓLIA FELIX DE ARAÚJO



BIBLIOTECA SETORIAL
FRANCISCO TANCREDO TORRES
CCA - CAMPUS II - UFPB

EDITORIAL

JUCCIA NATHIELLE DO NASCIMENTO OLIVEIRA

Mais um número do nosso Boletim Informativo é lançado. Desafiador é aventurar-se neste universo informacional que também é nosso, mas que exige novas habilidades profissionais. Dito isto, precisamos parabenizar os bibliotecários e a Biblioteca Setorial Francisco Tancredo Torres por colocar em circulação este número.

No país, muitos dos estados, a Paraíba aqui está inserida também, estão desobrigando o uso de máscaras e com a volta das aulas presenciais previstas para o fim do mês na UFPB, o sentimento de medo e angústia continuam vigentes.

Estamos também assistindo a uma terrível guerra entre Rússia e Ucrânia, acompanhando cenas fortes e perturbadoras deste mundo.

Assim, escrevemos e publicamos, ofertando para nossa comunidade, nossa matéria prima, a informação. A informação que entretém, noticia, comunica, gera conhecimento, compartilha ideias e transforma realidades.

No mês de março comemoramos duas importantes datas: dia 08 o dia internacional da mulher, e no dia 12 dia do bibliotecário. Pensando o espaço da mulher e a profissão bibliotecária, mais de 80% do total de profissionais bibliotecários no Brasil, são mulheres. Isso teria alguma influência para a desvalorização da área? Certamente! Compreendendo as narrativas de disputas, desinformações, a não ocupação dos cargos de chefias, e na própria narrativa do patriarcado, penso que há uma luta neste sentido a ser combatida, principalmente por nós mulheres e bibliotecárias. É nesta provocação que saúdo todos os meus colegas bibliotecários e bibliotecárias.

“A leitura é uma fonte inesgotável de prazer, mas por incrível que pareça, a quase totalidade, não sente esta sede.”

Carlos Drummond de Andrade

Neste número é apresentado parte do relatório de Gestão da Biblioteca, expressando os números alcançados durante o ano de 2021. Para dialogar sobre o dia da mulher, convidamos a assistente social do CCA, Rociane Trajano que expressou o dia 08 de março.

A diretora do Sistema de Bibliotecas da UFPB, Maria José Paiva nos escreve, homenageando os bibliotecários em alusão ao dia 12 de março, dia do bibliotecário.

Apresentamos mais uma história, no quadro pesquisadoras CCA, da professora Patrícia Emília Navez Givisiez.

Contamos ainda com a apresentação da pesquisa sobre gravitação quântica e astronomia multimensageira, do professor Iarley Lobo, doutor em Física e Astrofísica Relativística, professor do Centro de Ciências Agrárias e também a pesquisa erodibilidade, do técnico Rodolpho Nascimento, engenheiro agrônomo e doutor em Ciência do Solo

Nosso querido Diretor de Centro, professor Manoel Bandeira nos escreve prestando sua homenagem ao Centro de Ciências Agrárias refletindo seus 86 anos.

No quadro dicas de leitura contribuíram Andressa Dantas com o livro "A sutil arte de ligar o f*da-se" e Lara Lourenço indicando o livro "A menina que queria salvar os livros".

Por fim, resultados de ações de ensino, pesquisa e extensão, elaborados pelo projeto de extensão LICA e notícias do que aconteceu na biblioteca.

Neste ímpeto, as portas da biblioteca estão abertas para toda a comunidade acadêmica, a espera dos alunos que pouco a pouco estão de volta cidade de Areia, no aguardo das aulas presenciais, obviamente, seguindo todos os protocolos necessários para que essa abertura seja segura para todos e todas.

Areia, 14 de março de 2022.



Sumário

- 04 **Relatório de Gestão 2021**
Resultados das atividades da BS CCA
- 09 **Dia 08 de Março**
Homenagem ao dia da Mulher - Rociane Trajano
- 10 **Retalhos de uma vida bibliotecária**
Desejo de indicar pontos de inspiração - Maria José
- 13 **Refletindo sobre meus 86 anos**
Reflexões sobre o aniversário do CCA - Manoel Bandeira
- 15 **Pesquisadoras CCA**
Conheça a trajetória de Patrícia Givisiez
- 18 **Gravitação Quântica e Astronomia Multimessageira**
Conheça a pesquisa de Larley Lobo
- 20 **Dicas de leitura**
*A arte sutil de ligar o f*da-se, por Andressa Dantas
A menina que queria salvar os livros, por Lara Lourenço*
- 22 **Erodibilidade em entressulcos, escoamento superficial**
Conheça a pesquisa de Rodolpho Nascimento
- 24 **Ações de Ensino, Pesquisa e Extensão**
Ações desenvolvidas no CCA/UFPB
- 27 **Aconteceu na Biblioteca**
Ações desenvolvidas pela Biblioteca Setorial do CCA/UFPB
- 24 **Nossos serviços**
Conheço os principais serviços oferecidos pela BS CCA



RELATÓRIO DE GESTÃO 2021*

Edilson Targino de Melo Filho

Coordenador da Biblioteca Setorial CCA/UFPB

A Biblioteca Setorial Francisco Tancredo Torres ocupa um lugar singular na Universidade Federal da Paraíba. Criada em 1973 na antiga Escola de Agronomia do Nordeste se destaca por ser referência na área das ciências agrárias. Sua primeira diretora foi a bibliotecária Emeide Nóbrega Duarte, atuou na biblioteca entre os anos de 1975 a 1994. Na gestão de Emeide a biblioteca ganhou forma e consolidou padrões bibliográficos, na formação e no desenvolvimento de suas coleções.

Até a presente data passaram pela biblioteca nove bibliotecários, como forma de homenageá-los cito nominalmente todos: Emeide Nóbrega Duarte, Bernadete de Lourdes Oliveira dos Santos, Bernardina Maria Juvenal Freire de Oliveira, Maria do Socorro Feliz de Azevedo Vasques, Elisabete Sirino da Silva, Marcia Maria Marques, Katiane da Cunha Souza, Jadson Pamplona Videres e Ana Beatriz de Oliveira Silva.

Atualmente a Biblioteca conta com três profissionais da biblioteconomia: Edilson Targino de Melo Filho, Juccia Nathielle do Nascimento Oliveira e Magnólia Felix de Araújo, além de dois auxiliares administrativos: Heronides Elias da Silva e Roberval Barboza da Silva que atuam na biblioteca há mais de 30 anos e conhecem os procedimentos técnicos e administrativos do setor. Contamos ainda com mais três colaboradores terceirizados: Adriana de Brito Lourenço, Danilo Hermenegildo do Nascimento e Mayara Araújo de Assis que somam as forças de trabalho que conduzem a Biblioteca para seu objetivo.

Os profissionais que por aqui passaram estiveram na vanguarda das ações e atividades desenvolvidas para cumprir a missão da biblioteca de promover o acesso à informação e incentivar o uso e a geração da informação, contribuindo para a excelência do ensino, pesquisa e extensão.

Mesmo diante de tantas adversidades impostas pelo tempo e as limitações burocráticas buscou-se alimentar a produção científica, histórica e cultural promovendo e integrando saberes e competências entre a comunidade acadêmica.

Hoje a biblioteca conta com um espaço robusto de aproximadamente 1.000m² e com uma estrutura que a coloca entre as maiores bibliotecas setoriais da Universidade Federal da Paraíba. No seu organograma estão dispostos a Coordenação, Vice-coordenação, Seção de Comunicação e Marketing, Seção Processos Técnicos, Seção de Desenvolvimento de Coleções e Seção de Serviços aos Usuários.

Toda a estrutura foi desenvolvida e pensada para atender da melhor forma possível a comunidade acadêmica.

O ano de 2021 representou um novo desafio - dar continuidade ao desenvolvimento das atividades de maneira remota e ao mesmo tempo se preparar para a volta das atividades presenciais.

O retorno se deu em novembro de 2021 e começamos a nos preparar para abrir as portas para o atendimento presencial, o que ocorreu no mês seguinte.

Evidentemente, que problemas sistêmicos e recorrentes tais quais a ausência de servidores, de recursos financeiros para manutenção e aquisição de insumos nos colocam no constante desafio de permanecer atuando como uma instituição de ponta.

Vale ressaltar que o compromisso da Direção do Centro de Ciências Agrárias sempre contribuiu para minimizar os danos causados pelos referidos problemas, sobretudo quando as causas fogem da vontade da gestão.

O ano de 2022 representa a continuidade desse desafio - consolidar as atividades desenvolvidas e partir para novas estratégias de formação, desenvolvimento e disseminação de informações e conhecimentos.

Enquanto coordenação da Biblioteca Setorial Francisco Tancredo Torres continuo com o enorme desejo de contribuir para o efetivo desenvolvimento das atividades da Biblioteca, conto com o apoio de toda a equipe para promover nossas ações culturais, de extensão, de pesquisa e ensino.

*Texto original publicado no [Relatório de Gestão da Biblioteca Setorial](#) do CCA.

RESULTADOS DOS 3 PROJETOS DE EXTENSÃO

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

BIBLIOTECA SETORIAL FRANCISCO TANCREDO TORRES CCA - CAMPUS II - UFPB

@bibliotecacca_ufpb

PRODUÇÃO DE UM ROTEIRO CULTURAL

PROJETO DE EXTENSÃO ANDANÇAS CULTURAIS PUBLICA O ROTEIRO CULTURAL

Disponível em: <http://www.cca.ufpb.br>

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

@bibliotecacca_ufpb

ESTUDANTES EXTENSIONISTAS ENVOLVIDOS COM OS 3 PROJETOS DESENVOLVIDOS PELA BIBLIOTECA

8

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

@bibliotecacca_ufpb

ELABORAÇÃO DE CATÁLOGO

PROJETO DE EXTENSÃO CINE BRUXAXÁ PUBLICA CATÁLOGO CINEMATOGRAFICO

Disponível em: <http://www.cca.ufpb.br>

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

@bibliotecacca_ufpb

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

COLABORADORES EXTENSIONISTAS DOCENTES, TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS E COLABORADORES EXTERNOS

11

@bibliotecacca_ufpb

ARTIGOS PUBLICADOS REVISTA BIBLIOMAR

03

Disponíveis em: <http://www.periodicoeletronicos.ufma.br>

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

@bibliotecacca_ufpb

EX-LIBRIS: OLHARES NAS BIBLIOTECAS

Disponível em:
<https://www.cacadoradeexlibris.com/>

EXPOSIÇÃO VIRTUAL

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

EXPOSIÇÃO VIRTUAL

EX-LIBRIS
OLHARES NAS BIBLIOTECAS

@bibliotecacca_ufpb

PUBLICAÇÕES NO TWITTER

47

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

@bibliotecacca_ufpb

POSTS NO INSTAGRAM: SÃO INFORMATIVOS, MATÉRIAS, COMUNICADOS E INSTRUÇÕES

342

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

11:08 58%

bibliotecaacca_ufpb

823 1.503 609
 Publicações Seguidores Seguindo

Biblioteca CCA/UFPB
 Biblioteca
 A BS/CCA integra o sistema de bibliotecas da UFPB.
 Areia/PB.
 linktr.ee/bacca
 Areia, Paraíba, Brazil
 Ver tradução

Seguido(a) por oerifranklin, nzvdo e outras 62 pessoas

Seguindo Mensagem Contato

Cine indica Dicas Norm... Projeto And... Projeto CEH Projeto LICA

@bibliotecacca_ufpb

MATÉRIAS E NOTÍCIAS PRODUZIDAS E PUBLICADAS NO SITE
HTTP://WWW.CCA.UFPB.BR/BSCCA

16

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

@bibliotecacca_ufpb

VISUALIZAÇÕES NO YOUTUBE

1004

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

@bibliotecacca_ufpb

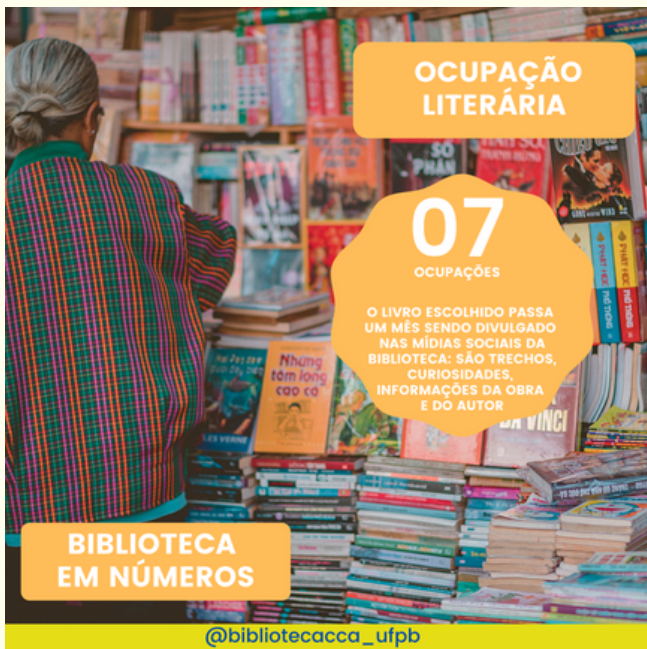
PROJETO FIQUE POR DENTRO

100

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS DAS DISCIPLINAS OFERTADAS PELOS DEPARTAMENTOS DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFPB QUE ESTÃO DISPONÍVEIS NAS PLATAFORMAS VIRTUAIS EM FORMATO EBOOK

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

@bibliotecacca_ufpb



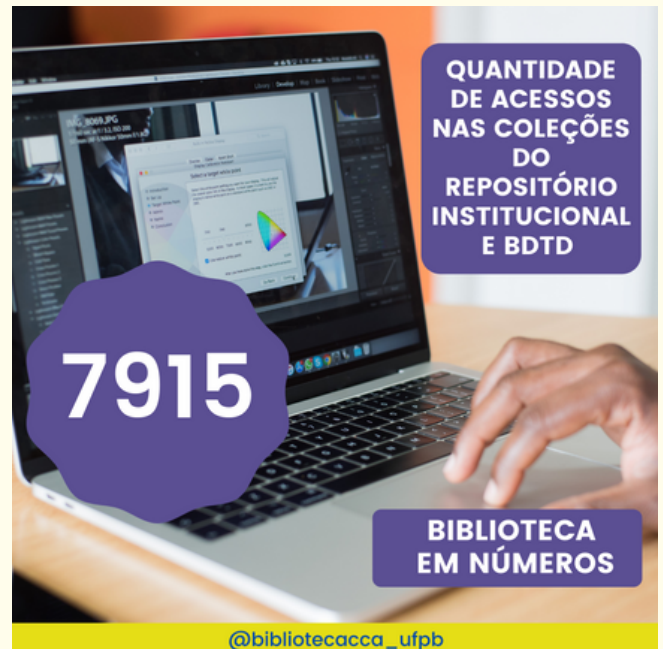
OCUPAÇÃO LITERÁRIA

07
OCUPAÇÕES

O LIVRO ESCOLHIDO PASSA UM MÊS SENDO DIVULGADO NAS MÍDIAS SOCIAIS DA BIBLIOTECA: SÃO TRECHOS, CURIOSIDADES, INFORMAÇÕES DA OBRA E DO AUTOR

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

@bibliotecacca_ufpb

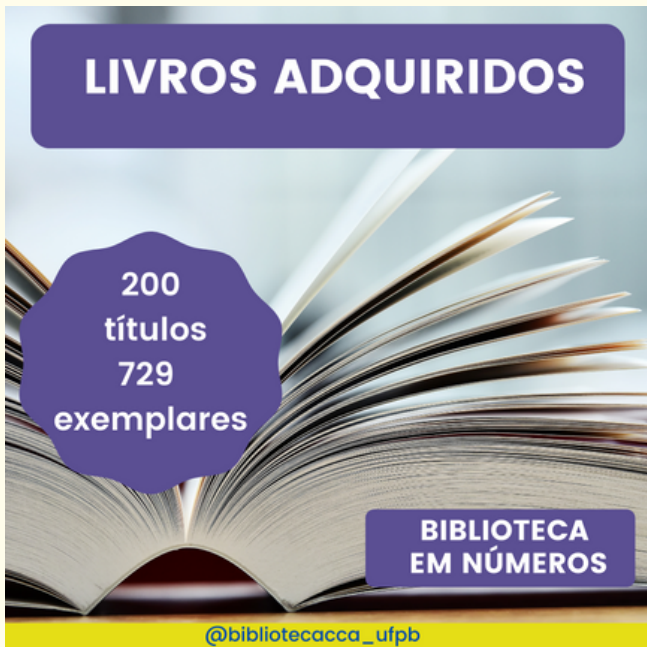


QUANTIDADE DE ACESSOS NAS COLEÇÕES DO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL E BDTD

7915

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

@bibliotecacca_ufpb



LIVROS ADQUIRIDOS

200
títulos
729
exemplares

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

@bibliotecacca_ufpb



BIBLIOTECA EM NÚMEROS

RENOVAÇÃO DO CONTRATO DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE SEGURANÇA

@bibliotecacca_ufpb



FICHAS CATALOGRÁFICAS ATENDIDAS
teses, dissertações e monografias

210

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

@bibliotecacca_ufpb



EMPRÉSTIMOS REALIZADOS

253
DURANTE A PANDEMIA

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

@bibliotecacca_ufpb

TRABALHOS DE MONOGRAFIAS RECEBIDAS
 97 - MEDICINA VETERINÁRIA, 57- AGRONOMIA,
 28- QUÍMICA, 24- ZOOTECNIA, 21 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

227

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

@bibliotecacca_ufpb

BOLETIM INFORMATIVO
 BOLETIM INFORMATIVO
 BOLETIM INFORMATIVO

04 BOLETINS INFORMATIVOS
 Disponíveis em:
<http://www.eea.ufpb.br>

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

@bibliotecacca_ufpb

TREINAMENTOS, CURSOS, PALESTRAS, LIVES E OFICINAS

19

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

@bibliotecacca_ufpb

PÚBLICO QUE ACOMPANHOU OS TREINAMENTOS, CURSOS E OFICINAS

477

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

@bibliotecacca_ufpb

MANUAL PARA ELABORAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS DE GRADUAÇÃO

MANUAL PARA ELABORAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS DE GRADUAÇÃO
 Disponível em:
<http://www.eea.ufpb.br>

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

@bibliotecacca_ufpb

ELABORAÇÃO DE PROTOCOLO

PROTOCOLO PARA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS
 Disponível em:
<http://www.eea.ufpb.br>

BIBLIOTECA EM NÚMEROS

@bibliotecacca_ufpb

08 DE MARÇO

DIA INTERNACIONAL DA MULHER



Rociane Trajano da Fonsêca

Assistente Social - CCA/UEPB

Parece-nos que as multideterminações do contexto social e político em que vivemos leva a reflexão para outros patamares em que esse questionamento não dá conta, na simplicidade de sua formulação, à dinâmica da realidade, eivada de contradições.

É bem verdade que vivemos um período em que a ameaça, o efetivo refluxo e a perda de direitos conquistados ao longo de décadas na causa preocupação e têm impacto concreto na vida das mulheres.

Diante de toda conjuntura de minimização do Estado e de encolhimento das Políticas Sociais, os direitos das mulheres aparecem no “front” dos ataques do neoliberalismo e de uma face explícita de ultraconservadorismo moral e de costumes.

Em nosso país, a construção de uma Política para Mulheres teve seu ápice com a criação da Secretaria Nacional de Políticas para Mulheres com status de ministério em 2003, o que trouxe avanços institucionais importantes. Nos diversos contextos do território brasileiro criaram-se organismos e instâncias no âmbito das políticas para mulheres, como coordenadorias, secretarias e conselhos de Direitos. Foram estruturados serviços, realizadas Conferências, articuladas e executadas políticas de enfrentamento à desigualdade de gênero entre homens e mulheres, onde o combate à violência despontou como prioridade.

A “transformação” dessa secretaria em Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos, longe do que possa parecer, levou à mudanças de concepções e práticas, à pulverização de recursos em poucas ações isoladas e ao fim de uma política articulada para mulheres.

No contexto da pandemia da Covid-19, por exemplo, o isolamento social e a consequente maior permanência no espaço doméstico, fez com que a convivência com os agressores

umentasse, vulnerabilizando ainda mais as mulheres que já viviam numa realidade de violência doméstica.

Assim, podemos afirmar que a diminuição do alcance dos “benefícios” sociais fez retroceder a possibilidade das mulheres populares sobreviverem com o mínimo de dignidade e autonomia, tendo impactos na saúde, no acesso a serviços, no consumo, dentre outros aspectos socioeconômicos.

A violência política de gênero, bem como a tentativa de silenciamento nas instituições e em espaços de poder que as mulheres ousaram conquistar, “desvelam” uma realidade de opressão que, na maioria das vezes, é invisível aos olhos da sociedade e que precisa de instrumentos normativos os quais coloquem a violência de gênero cometida nesses espaços como passíveis de enfrentamento em duas frentes: educação pela igualdade e combate à impunidade.

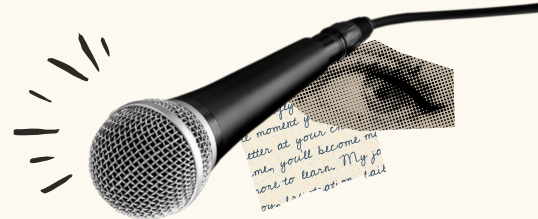
Trazer esse cenário à reflexão não significa arrefecer nossos ânimos ou encerrar nossas aspirações através de um olhar em que o determinismo impere. Longe disso, pretende contribuir para que a nossa capacidade de luta e a percepção da necessidade de intervir individual e coletivamente neste contexto possam estar vivos nesta realidade adversa.

Não temos outra opção a não ser ESPERANÇAR. Como nos diz Paulo Freire: “Esperançar é se levantar, esperançar é ir atrás, esperançar é construir, esperançar é não desistir! Esperançar é levar adiante, esperançar é juntar-se com outro para fazer de outro modo...” (FREIRE, 1992).

Neste sentido, é possível brindar à vida, à luta, ao dia e ao mês das mulheres.



RETALHOS DE UMA VIDA BIBLIOTECÁRIA



DESEJO DE INDICAR PONTOS DE INSPIRAÇÃO

Maria José Rodrigues Paiva

Na nossa vida cotidiana ainda temos os desafios dos [Repositórios de dados e respectivas curadorias](#)[7], Metadados, a Lei Geral de Proteção de Dados ([LGPD](#)[8]), lidar com o [direito ao esquecimento no ambiente digital](#)[9], direito à correção de dados, que pode ter implicações diversas de integridade – incluindo as possibilidades das conhecidas fake news, afora ciência aberta¹⁰, preprints¹¹ e tudo o mais relacionado à publicação científica.

E o que dizer dos sistemas vários, de todas as tabelas, códigos e regras que devemos, como bibliotecárias(os) conhecer e “dominar”? É muita coisa? Ficou assustada(o)? Se “aperreie” não! Após investir tempo e recursos próprios na sua base de conhecimento, há solução para amenizar.

Encontrei-a compartilhando o que conhecia e pedindo ajuda. Entendi que independente do grau acadêmico, do emprego, do modelo do smartphone ou do computador, do quanto tenhamos de experiência na área, precisamos das outras pessoas, e podemos distribuir, com interesse genuinamente altruísta, o pouco que aprendemos. E pasmem, sempre terá alguém nesse mundão de meu Deus, que fará a mesma coisa, a gente vai receber o que está precisando!



De forma que posso atestar que todo o conhecimento acumulado só faz sentido se compartilhado, e que conforme Oups, um doce personagem me ensinou, certamente parodiando Paulo Freire: “algumas pessoas sabem fazer muito bem certas coisas e outras são excelentes em algo diferente” (risos). Vale a pena conhecer o livro “Oups: vencer com o coração”, dos autores Conny Wolf e Kurt Hortenhuber.

Nas redes sociais, que uso mais para apoiar ideias fantásticas e me inspirar (sempre!), como diz [Murilo Gun](#)[12], para exercitar a tal combinatividade (palavra que sempre gosto de usar), descobri a [Carolina Sanches](#)[13] (ministrando a Escola de Desaprendizagem, no evento FuturED, oferecido pela Casa Thomas Jefferson) com quem tenho aprendido muita coisa e, também, como construir slides mais atrativos. É da Carolina e do Ricardo Leite o livro “Zap do Olimpo: e se os deuses gregos tivessem celular?”. Quem tiver a curiosidade de pesquisar vai entender o que me chamou a atenção. É sobre criatividade em diagramação! Tentando servir melhor, recentemente ouvi, (duas vezes!) o Léo Martins, narrando o livro do João Cordeiro,

“O palhaço e o psicanalista: como escutar os outros pode transformar vidas”; e, no momento, estou aprendendo com a narração do Carlos Brant Júnior: “A mente do líder extraordinário”, de autoria de Rasmus Hougaard e Jacqueline Carter, com tradução de Cássio Yamamura. Ah! gosto, muito, do Roger von Oech! Foi num livro dele que li essas frases, dentre tantas: “espere o inesperado ou você não o encontrará”; “ninguém se banha duas vezes no mesmo rio”.

RETALHOS DE UMA VIDA BIBLIOTECÁRIA

DESEJO DE INDICAR PONTOS DE INSPIRAÇÃO

Maria José Rodrigues Paiva



Meu olhar também tem mudado para a necessidade da inclusão desde que conheci, em 2013, a atuação do [Comitê de Inclusão e Acessibilidade](#)[15] da/na UFPB. E, concomitante ao que estou ouvindo, estou relendo, Breeding, Melesa; Hood, Dana; Whitworth, Jerry, da CPAD, “Deixe vir a mim todas as crianças: um guia prático para inclusão de crianças com necessidades especiais no ministério de sua igreja”. Apesar do que possa parecer, é um dos livros mais didáticos que já encontrei para despertar dos seres humanos que desejam saber como prestar atenção a pessoas e às suas necessidades, e como aprender a agir e demonstrar seu genuíno interesse em contribuir para o aprendizado dessas pessoas, respeitando-as nos seus limites!

Mas posso mencionar, dentre outros, dois títulos sobre inclusão: o da Juliane Adne Mesa Corradi, da Editora UNESP: “Acessibilidade em ambientes informacionais digitais: uma questão de diferença”; e este, da Editora Appris, organizado por docentes da UFPB, Ana Cristina Silva Daxenberger e Andreza Aparecida Polia (uma inspiração para mim!), e que já serviram, ambas, no CIA/UFPB: “Inclusão: do discurso às práticas educacionais”.

O que quero demonstrar com essa miscelânea de assuntos? Que o ser bibliotecária(o) requer que desejemos verdadeiramente servir pessoas, e que para fazê-lo com o mínimo de qualidade é necessário que, além da base de conhecimento técnico obrigatório, precisamos nos inspirar com o que está no horizonte e sensibilizar para o que nos rodeia, e que não necessariamente viceja.

O que podemos dizer da possibilidade de maior engajamento, também, em projetos de extensão¹⁶ na nossa instituição UFPB? Desconhecemos como fazer? Dá medo de cometer erros? Vamos pedir ajuda a quem conhece! Lembra que dá para fazer isso? Tudo o que é necessário é ter coragem para dizer que desconhecemos e que queremos aprender para servir à comunidade. Eu topo. Mais alguém? Um passo de cada vez.

Como arremate desse solilóquio (na esperança de que se transforme em ações em prol da UFPB), imprescindível registrar a nossa gratidão e parabéns pelo trabalho que continua sendo realizado, com superação, pelas equipes das Unidades de Informação do Sistema de Bibliotecas da UFPB, num momento de tão intenso desafio para todas as famílias.

Parabéns, bibliotecárias e bibliotecários em permanente (re)(des)construção!

Parabéns, estudantes de biblioteconomia! Este campo de atuação profissional é fantástico!





Manoel Bandeira de
Albuquerque
Diretor do Centro de
Ciências Agrárias - UFPA

Refletindo sobre os meus 86 anos: o Centro de Ciências Agrárias



Numa terra que já foi chamada Sertão do Bruxaxá, um grande homem que aqui também nasceu conseguiu concretizar o meu nascimento. Sendo ministro, logrou convencer o presidente trabalhista que valia a pena investir numa Escola de Agronomia lá na sua terra distante, num estado sofrido mas com aptidão para a agricultura, numa cidadezinha encravada no alto da serra chamada Areia. Essa cidade, que começou como um ponto de passagem e descanso para boiadeiros que vinham do alto sertão para o litoral, virou povoado, freguesia e finalmente cidade. Graças a riqueza da cana-de-açúcar, foi a maior cidade da região em séculos passados. Daqui desde cedo respirou-se cultura, do primeiro teatro do estado a grandes escritores, sem esquecer de um famoso pintor que imortalizou-se, hoje é uma cidade tombada como patrimônio do Brasil.



Pois é, foi aqui que eu nasci. E com um DNA e histórico destes não poderia me dar ao luxo de fazer feio. Desde a fundação cerquei-me de grandes homens e mulheres para me preparar pela missão que me confiara o meu pai-ministro. Precisava de bons mestres e técnico-administrativos para poder preparar homens e mulheres para a sagrada missão de tirar da terra o sustento e alimentar o próximo. E eles vieram! Vieram de Areia, de várias regiões do país e até do estrangeiro imagine só! Comecei com um Prédio Central onde ficava as salas de aula, os laboratórios, a biblioteca e um salão nobre. No começo aqui teve curso Fundamental e Medio de Agricultura e até de Administradores Rurais. Mas ao longo do anos fui crescendo e precisando me expandir. Novos prédios surgiram, mais professores e técnicos foram sendo contratados e mais gente eu estava formando. Logo já estava despontando por aqui o curso de graduação em Zootecnia, e atrevida com eu só, iniciei ao mesmo tempo três cursos em nível de mestrado: Manejo e Conservação de Solos, Produção Animal e Produção Vegetal. Mas hoje, ah hoje... hoje somos sete cursos de graduação e cinco de pós-graduação. Comigo você pode ser Agrônomo(a),



Zootecnista, Bacharel(a) ou Licenciado(a) em Ciências Biológicas, Bacharel(a) ou Licenciado(a) em Química e até Médico(a) Veterinário(a)! Quer ser Mestre e doutor também?! Basta escolher! Pós-Graduação em Agronomia, Pós-Graduação em Zootecnia, Pós-Graduação em Ciência do Solo, Pós-Graduação em Ciência Animal e Pós-Graduação em Biodiversidade. Só precisa querer e se dedicar, ter em mente um bom projeto, um bom mestre e cair de cabeça!

Refletindo sobre os meus 86 anos: o Centro de Ciências Agrárias



Manoel Bandeira de Albuquerque
Diretor do Centro de Ciências Agrárias - UFPB

Nestes 86 anos cresci bastante. Hoje tenho sete departamentos, residência e restaurante estudantil, campo e quadra coberta, uma central de aulas, uma biblioteca de impor respeito, posto médico, um museu e um hospital veterinário bastante procurados, herbário, laboratórios, fazendas experimentais e muito mais!

Muita gente querida se formou aqui comigo. Todos os anos eles vêm aqui em Abril para se reencontrarem com os amigos e as memórias do seu tempo por aqui. A pandemia não nos deixou nos vermos nos últimos anos, mas já já os terei de volta para matar saudade. E os alunos?! Daqui a pouco vou tê-los por aqui também. Não vejo a hora de reencontrá-los e também de conhecer os novos que por aqui irão começar uma grande etapa da vida deles... E o que eu tenho para eles?! Terei conhecimento, pesquisa, extensão, cultura, amizade, amores, aventuras e muito mais. Basta virem! Estarei de braços abertos! Tenho 86 anos mas nunca envelheço! São vocês, docentes, técnicos e alunos que sempre me renovam! Vocês são a razão da minha existência e a minha essência! Venham e festejem comigo esses 86 anos desta história que começou como uma idéia que se concretizou e está até hoje transformando jovens em homens e mulheres fortes e corajosos que tiram da terra o sustento, produzem a proteína animal, garantem a saúde dos animais, entendem do funcionamento da biologia e da natureza química das coisas. Eu sou vocês e vocês são eu, somos o CCA.



FOTO: IVANDRO CÂNDIDO

PESQUISADORAS CCA

CONHEÇA A HISTÓRIA DE PATRÍCIA GIVISIEZ



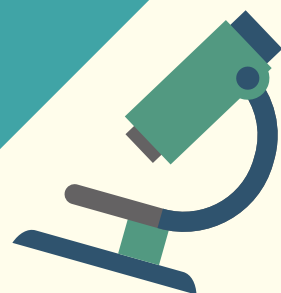
Patrícia Emilia Naves Givisiez é professora do Departamento de Zootecnia, do Centro de Ciências Agrárias, da Universidade Federal da Paraíba. Nasceu em Belo Horizonte (MG), em 07/01/1971, sendo a quarta e última filha de Celio Brum Givisiez e Angela Gabriela Naves Givisiez, irmã de Flávia, Rodrigo e Gustavo. Desenvolveu seus estudos em Belo Horizonte, desde os anos iniciais até o ensino médio, durante o qual fez o Curso Técnico Profissionalizante em Patologia Clínica. Ingressou no Curso de Medicina Veterinária na Universidade Federal de Minas Gerais, colando grau em dezembro de 1993, consolidando seu interesse na área da avicultura.

Patrícia foi bolsista do CNPQ e da CAPES, desenvolveu a dissertação intitulada “Mecanismos moleculares e hormonais da termotolerância em frangos de corte” e a tese com o título “Estresse Embrionário e resposta ao choque térmico pós-eclosão em frangos de corte”, ambas envolvendo estudos sobre fisiologia do estresse térmico em frangos, no curso de Pós-Graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP).

“ **Aprendi que sonhos podem ser modificados enquanto crescemos como pessoas, desde que se tenha comprometimento, dedicação e responsabilidade em tudo que se faz.** ”

Durante o doutorado, entre os anos de 2000 e 2001, cursou parte dos estudos na North Carolina State University como bolsista sanduíche do CNPq, sob supervisão do Prof. Frank W. Edens do Department of Poultry Science. Nos anos de doutorado participou de diversos eventos no Brasil e no exterior, apresentando resumos e trabalhos em congressos na área de avicultura e fisiologia animal, incluindo a Terceira Conferência Internacional de Endocrinologia de Animais de Fazenda em Bruxelas, na Bélgica, o World's Poultry Congress, em Quebec, no Canadá, e Poultry Science Association Meeting, em Atlanta, nos Estados Unidos.

Após o Doutorado, desenvolveu trabalhos com patologia aviária e imunodiagnóstico, inicialmente no Laboratório de Imunologia e Virologia da FCAV/UNESP, como bolsista Pós-Doutorado da FAPESP no projeto “Produção de anticorpos monoclonais contra o vírus da Bronquite Infecciosa das Galinhas pela técnica de Phage Display” e sob supervisão do Prof. Hélio Montassier e depois na Escola de Veterinária de Hanover, Alemanha, sob supervisão do Prof. Thomas Blaha.



PESQUISADORAS CCA

CONHEÇA A HISTÓRIA DE PATRÍCIA GIVISIEZ

Aprovada no concurso público de docente na área de Fisiologia dos Animais Domésticos, do DZ/CCA/UFPB. Tomou posse em fevereiro de 2006, completando 16 anos de trabalho na UFPB em 2022, dedicados à docência, pesquisa e extensão. Fez capacitação na forma de Estágio Sênior da CAPES em Metagenômica e bioinformática junto ao Institute of Genomic Biology da University of Illinois at Urbana Champaign (UIUC), Illinois, Estados Unidos. Neste período, sob supervisão do Dr. Brian White, desenvolveu o projeto “Microbioma cecal de frangos de corte com crescimento lento e rápido desafiados com Salmonella Enteritidis”.

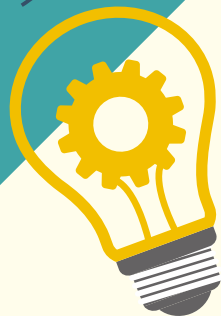
As atividades de ensino atualmente envolvem as disciplinas de Estágio Supervisionado I, Fisiologia Animal I e Fisiologia Animal II do curso de graduação em Zootecnia e Fisiologia da Digestão do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia. Ministrando também disciplinas na pós-graduação que são mais direcionadas às linhas de estudo nas quais está envolvida, incluindo Fisiologia Aviária e Biologia Molecular.

Iniciou as atividades na pesquisa e extensão ao ingressar na UFPB, em conjunto com os professores que atuavam na área de não ruminantes, Prof. Fernando Guilherme Perazzo Costa (CCA/UFPB) e Prof. José Humberto Vilar da Silva (CCHSA/UFPB). O leque de parceiros se ampliou ao longo dos anos, incluindo outros docentes da UFPB e de outras instituições no Brasil e no Exterior, o que enriquece os estudos e projetos que estão em desenvolvimento com os estudantes.

Assim que ingressou na UFPB deu início também atividades de orientação de alunos de graduação em projetos de monitoria, trabalho de conclusão de curso e iniciação científica, e alguns destes permaneceram sob sua orientação na pós-graduação. Foram vinte e nove orientados de TCC, iniciação científica, monitoria e extensão. Destes alunos, sete ingressaram para o mestrado na UFPB sob sua orientação e três seguiram como doutorandos.

Ao longo dos 16 anos de trabalho na UFPB, sempre me dediquei ao ensino, à pesquisa e à extensão. Tenho muita gratidão por esta Universidade, pelo Estado da Paraíba e pela cidade de Areia por acreditar no trabalho que desenvolvo, permitindo que eu me sinta realizada. Vir para a Paraíba foi um desafio enorme pessoal e profissional, mas o caminho percorrido foi gratificante.

”



Equipe do Laboratório de Avaliação de Produtos de Origem Animal CCA/UFPB (2019)*

***Na foto estão:** À frente de todos, Priscylla (egressa do doutorado em Zootecnia). Fileira da frente: dra. Larissa (pós doc), dra. Juliana Nogueira Alves (Técnica), dra. Núbia (pós doc). Segunda fileira: Amanda, Natalí e Thamara (egressas do mestrado em Zootecnia), Maylane (doutoranda em Zootecnia). Última fileira: Prof. Paulo Azevedo, Pavlos (mestrando em Zootecnia), Patrícia, Daniel (egresso do mestrado em Zootecnia), Prof. Celso Oliveira, Kilmer (doutorando em Zootecnia).

PESQUISADORAS CCA

CONHEÇA A HISTÓRIA DE PATRÍCIA GIVISIEZ



Família de Patrícia. Suas filhas: Ana Luiza e Bruna e seu esposo Celso (2020)

A professora Givisiez diz que pretende continuar desenvolvendo projetos voltados aos estudos de Fisiologia de Aves e Nutrigenômica, explorando as interações entre a Fisiologia da Digestão e Nutrição. Assim como manter os estudos envolvendo situações de estresse por temperatura ou patógenos, dando continuidade aos trabalhos orientados ao longo dos anos que envolvem estudos sobre a interação entre nutrição e morfologia intestinal e entre nutrição e resistência à colonização intestinal por Salmonella.



Descobri e aprimorei minha capacidade de ensinar. As respostas positivas e elogios dos alunos são recompensas que estimo muito, pois tento pautar as aulas para que eles se sintam inspirados e tenham alegria em aprender, lembrando sempre a eles que devem estar conscientes da grande oportunidade que têm em mãos para buscar seus sonhos.

Patrícia segue grata a cada uma das pessoas com as quais interagiu ao longo do caminho, "pois cada uma contribuiu para que eu me tornasse quem hoje sou. Pretendo seguir com a mesma dedicação e empenho, pois a docência em uma Universidade Pública me permite retornar, pelo menos em parte, tudo que recebi durante meus estudos de graduação e pós-graduação", afirma Patrícia.



Patrícia, seu pai (Celio), irmã Flávia, mãe (Angela), irmão (Gustavo), na frente seu irmão Rodrigo (2013)



GRAVITAÇÃO QUÂNTICA E ASTRONOMIA MULTIMENSAGEIRA



Iarley Pereira Lobo

Doutor em Física e Astrofísica Relativística pela Universidade de Roma "La Sapienza", Professor Adjunto do Departamento de Química e Física do CCA-UFPB.

O estudo do espaço e do tempo constitui uma das mais longevas aventuras da humanidade. Por exemplo, na Antiguidade, os pitagóricos atribuíram aos números uma espécie de natureza espacial [1]. Desde 1915, com o advento da Teoria da Relatividade Geral, formulada pelo físico alemão Albert Einstein, entendemos que as propriedades do espaço e do tempo estão intimamente relacionadas com a natureza dos corpos materiais que compõem a nossa realidade, e que essa se manifesta por meio do que convençamos chamar de Força Gravitacional, que nada mais é do que aquilo que nos mantém na superfície da Terra e governa desde o movimento e evolução dos planetas e estrelas, até a história do Cosmos. O físico estadunidense John Wheeler resumiu muito bem a Relatividade Geral da seguinte maneira: "O espaço-tempo diz à matéria como ela deve se mover; a matéria diz ao espaço-tempo como ele deve se curvar." [2]. Ou seja, sabendo as propriedades da matéria, pode-se inferir como ela afeta o espaço-tempo e como, a partir disto, esta matéria se movimenta nessas circunstâncias. Nesse sentido, a gravitação, através da Relatividade Geral é aquilo que comanda o que podemos chamar de "Macrocosmos" ou o comportamento do espaço-tempo e matéria em larguíssima escala.

Por outro lado, quando estudamos as propriedades íntimas da matéria que nos cerca, percebemos que tudo é composto por átomos, que por sua vez, são constituídos por partículas ainda mais elementares, como elétrons, quarks, neutrinos, fótons, entre outros. Tudo isso é descrito, essencialmente, por outra teoria chamada Mecânica Quântica, cuja formulação consolidou-se durante o século XX, e é o formalismo que está por trás do que talvez seja a teoria científica com maior sucesso experimental: o Modelo Padrão de Física de Partículas. Isso significa que a teoria quântica é aquilo que governa o que chamamos de "Microcosmos", ou a matéria em pequeníssima escala.

As coisas começam a ficar mais complicadas quando notamos que essas duas teorias citadas acima: a Relatividade Geral e a Mecânica Quântica, guardam pouquíssimas similaridades entre si: de fato, elas inclusive apresentam algumas características conflitantes, mas que na maioria dos cenários não representam um problema grave, pois elas "governam reinos" completamente distintos, leia-se o Macro e o Microcosmos. Porém, existem fenômenos extremos na natureza, tais como os estágios finais da vida de algumas estrelas ou os estágios iniciais do universo, nos quais a matéria se apresenta tão concentrada (muito mais do que no núcleo dos átomos) que esses "mundos" Macro e Micro acabam se misturando, portanto, levando à necessidade de se formular uma versão quântica da gravidade (ou uma versão gravitacional da mecânica quântica, como quiser) a fim de corretamente descrever esses fenômenos.

Existem diversas propostas que buscam um arcabouço teórico em que esses dois formalismos possam ser, de certa maneira, unificados. Alguns exemplos são as famosas Teorias de Supercordas e de Gravitação Quântica em Laços (note que o uso da palavra "teoria" nesse contexto é completamente diferente do que foi usado para a Relatividade Geral, pois esta é uma abordagem centenária, já comprovada experimentalmente diversas vezes, enquanto os formalismos de Supercordas e de Laços são completamente especulativos).

Mas, afinal, se temos propostas de respostas para esse enigma, por que o problema da gravidade quântica é tratado como um problema em aberto (certamente um dos problemas mais difíceis que existem na Física atualmente)? A resposta está na própria natureza da ciência: precisamos de confirmação experimental que corrobore as hipóteses levantadas. Isto é, essas teorias precisam fazer previsões experimentais testáveis e únicas. No caso das propostas de gravitação quântica, tais testes são praticamente impossíveis de serem feitos dadas as impossibilidades tecnológicas para se simular ambientes tão extremos que requeiram a quantização da gravidade.

Foi daí que, no início do século XXI, a comunidade científica percebeu que voltar-se para a **astronomia** poderia ser a saída. Foi-se notando que várias abordagens para a gravitação quântica prediziam fenômenos em comum num regime intermediário (sem ser necessariamente no colapso de uma estrela ou o início do universo): por exemplo, que a luz (e outras partículas) deveria seguir trajetórias diferentes no vazio intergaláctico, a depender de sua “cor” (tecnicamente, sua energia) como consequência da previsão da existência de “átomos de espaço”, que espalhariam a luz como um arco-íris no céu. Essa área de pesquisa que trata dos possíveis efeitos de gravitação quântica oriundos do estudo do que há em comum entre diversas abordagens desse problema chama-se **fenomenologia de gravitação quântica**.



Logo da Ação COST 18108 Quantum Gravity Phenomenology in the Multi-Messenger Approach

Como esperado, os avanços da astronomia também se refletem em avanços nas buscas por assinaturas experimentais dessa unificação. Inclusive, o advento da recentemente inaugurada “**Astronomia Multimessageira**”, que consiste na análise conjunta de diferentes “**mensageiros cósmicos**”, que são desde partículas elementares que viajam no espaço, originadas de fenômenos astrofísicos (como partículas de luz, neutrinos, raios cósmicos), até ondas de gravidade, que são produzidas devido à fusão de buracos negros.

Nesse contexto, eu desenvolvo pesquisas que buscam por novos efeitos devidos a distorções na estrutura do espaço-tempo e que possam ser confrontadas com dados observacionais de origem astrofísica. Atualmente, nossa comunidade está bastante ativa e tem inclusive sido financiada pela União Europeia por meio da Ação COST CA18108 “Quantum Gravity Phenomenology in the Multi-Messenger Approach” [3], da qual a UFPB se vê representada através de minha participação. Além disso, através da referida Ação, publicamos, recentemente, um grande artigo de revisão, com mais de 100 autores, na prestigiada revista Progress in Particle and Nuclear Physics [4], que contempla os principais esforços para a detecção de traços da estrutura quântica da gravidade através da astronomia multimessageira. A versão em acesso aberto desse artigo pode ser encontrada em [5].

Apesar do enorme progresso ocorrido nessa área nos últimos anos, há muito espaço para melhorias de técnicas experimentais e compreensão teórica, que pode nos levar a transformar os fundamentos da física de maneira dramática nos próximos anos.

REFERÊNCIAS

- [1] JAMMER, M. Conceitos de espaço: a história das teorias do espaço na física. Rio de Janeiro: Contraponto, 2010.
- [2] WHEELER, J. A.; FORD, K. The force of gravity. In: WHEELER, J. A.; FORD, K. Geons, black holes and quantum foams. New York: W. W. Norton & Company, Inc. 2000.
- [3] Quantum Gravity Phenomenology in the Multi-Messenger Approach. Disponível em: <https://qg-mm.unizar.es>. Acesso em: 22 fev. 2022.
- [4] ADDAZI, A. et al. Quantum gravity phenomenology at the dawn of the multi-messenger era—A review. Progress in Particle and Nuclear Physics, [S.l.], v. 123, fev. 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0146641022000096?via=ihub>. Acesso em: 22 fev. 2022.
- [5] ADDAZI, A. et al. Quantum gravity phenomenology at the dawn of the multi-messenger era—A review. [S. l.]: ArXiv, 2021. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2111.05659>. Acesso em: 22 fev. 2022.

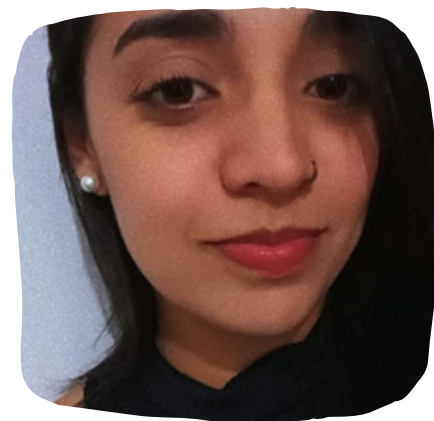


Iarley Pereira Lobo
Prof. DQF/CCA/UFPB

DICA DE LEITURA

A SUTIL ARTE DE LIGAR O F*DA-SE

Mark
Manson



Andressa Dantas
Graduada em Química Lic
Graduanda em Química Bach.
Membro do Projeto de
Extensão Coleções Especiais

**"e saber que essa ideia de
jogar positividade no universo
é a maior furada, me deu um
alívio."**

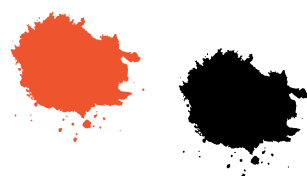
POR ANDRESSA DANTAS

Ao me deparar com o Título "A Sutil arte de ligar o foda-se", imaginei que o livro me levaria a ver a vida ligando o tal foda-se, mas não, estava errada!

Esse livro me ensinou a dar importância as batalhas que realmente importam na vida, a diferença entre culpa e responsabilidade (algo que muitas vezes não sabemos distinguir) e o quão importante é enxergar a morte com outros olhos, percebendo o sentido que ela traz para as nossas vidas. Dessa forma, esse livro nos revela que ligar o foda-se para tudo não é a resposta para uma vida mais feliz.

Mark Manson nos indaga com a frase clichê: "todos somos especiais". Agora imagine se todos nós fôssemos realmente especiais. Concorde que ninguém seria especial de verdade?

Isso é abordado logo no início do livro me chocando, e saber que essa ideia de jogar positividade no universo é a maior furada, me deu um alívio.



DICA DE LEITURA

A MENINA QUE QUERIA SALVAR OS LIVROS

Klaus
Hagerup



Lara Lourenço
Escritora mirim do livro:
O pó dos Sonhos

**" E para esquecer seu medo,
ela buscava refúgio nos
livros."**

POR LARA LOURENÇO

Anna, é uma menina que não tinha medo de muitas coisas, mas tinha uma que ela tinha e muito que é o de crescer, inclusive ela detestava fazer aniversários. E para esquecer seu medo, ela buscava refúgio nos livros. Segundo ela, nos livros se algo ruim acontecesse, havia sempre a possibilidade de voltar ao início da história e reler.

Todos os dias a menina ia a Biblioteca da cidade em busca de novas aventuras, e em uma de suas visitas, Anna descobriu que os livros que não são emprestados há muito tempo são destruídos. Ela ficou muito triste e decidiu que iria pegar o maior número de livros que conseguisse. Depois de algum tempo, e de centenas de livros lidos, Anna estava mentalmente cansada. Precisava de um tempo para descansar. A Srta. Monsen, convenceu a menina a levar um último livro, era um livro pequeno, A floresta encantada.

Esse livro contava a história de um menino que, assim como Anna também tinha medo de envelhecer.

Ela levou e falou que depois desse tiraria uma folga, mas quando chegou ao final do livro, Anna sentiu que faltava uma ou duas páginas, que era justamente o final da história. Ela não se conformou e foi procurar ajuda para tentar descobrir como o livro terminava. Foi uma verdadeira saga. Mal sabia ela, que essa busca transformaria sua vida para sempre. Será que Anna encontrou o que procurava? Como será que termina essa história?





ERODIBILIDADE EM ENTRESSULCOS, ESCOAMENTO SUPERFICIAL E FORMAÇÃO DE CROSTA EM SOLOS REPRESENTATIVOS DO ESTADO DA PARAÍBA

RODOLPHO JOSÉ DE ALMEIDA NASCIMENTO*

Engenheiro Agrônomo, Doutor em Ciência do Solo, lotado no Departamento de Solos e Engenharia Rural do Centro de Ciências Agrárias (CCA),

A pesquisa em nível de doutorado teve como título “ERODIBILIDADE EM ENTRESSULCOS, ESCOAMENTO SUPERFICIAL E FORMAÇÃO DE CROSTA EM SOLOS REPRESENTATIVOS DO ESTADO DA PARAÍBA”. Uma vez que o entendimento das relações envolvidas na erosão dos solos causadas pela água das chuvas (erosão hídrica) é, de longe, o objetivo de todos os que lidam com problemas causados pela desagregação e o transporte da camada superficial do solo assim como os prejuízos agrícolas causados por ela, buscar entender um pouco mais sobre essas relações nos solos do estado da Paraíba submetidos a esse tipo de erosão, foi o foco da pesquisa.

Dentre os principais problemas causados pela erosão hídrica do solo estão a perda de grandes quantidades de nutrientes, matéria orgânica, defensivos agrícolas e sementes, carregados juntamente com os sedimentos removidos pelo escoamento superficial, causando redução da capacidade produtiva dos solos e aumento da transferência de sedimentos e poluentes para os corpos de água. Estes fatores, conseqüentemente, resultam em prejuízos econômicos à atividade agrícola e a sociedade como um todo.

Por outro lado, quando estudamos as propriedades íntimas da matéria que nos cerca, percebemos que tudo é composto por átomos, que por sua vez, são constituídos por partículas ainda mais elementares, como elétrons, quarks, neutrinos, fótons, entre outros. Tudo isso é descrito, essencialmente, por outra teoria chamada Mecânica Quântica, cuja formulação consolidou-se durante o século XX, e é o formalismo que está por trás do que talvez seja a teoria científica com maior sucesso experimental: o Modelo Padrão de Física de Partículas. Isso significa que a teoria quântica é aquilo que governa o que chamamos de “Microcosmos”, ou a matéria em pequeníssima escala.

Com o intuito de auxiliar o desenvolvimento de estratégias de preservação do solo e contenção desse tipo de erosão, a pesquisa teve como objetivo, desenvolver modelos matemáticos que pudessem fazer uma estimativa da erodibilidade do solo, o fator K_i (relacionado a equação universal de perdas de solo), por meio de métodos indiretos, que considerassem as relações entre a erosão hídrica e os atributos dos solos. Com isso, buscou-se a utilização de um menor número de variáveis para estimar o K_i , que fossem de determinação fácil, rápida e de baixo custo, em laboratório, e que retratassem ao máximo as condições de campo.

Foram testados modelos existentes na literatura, porém, os modelos existentes aplicados para estimativa indireta do K_i não se adequaram para os solos avaliados, por terem sido desenvolvidos em outros países, ou mesmo dentro do Brasil, mas com solos de outras regiões com outras características.

*Rodolpho Nascimento é Engenheiro Agrônomo, lotado no Departamento de Solos e Engenharia Rural do Centro de Ciências Agrárias (CCA), Campus II, da Universidade Federal da Paraíba desde de 2015, mas a sua história com o CCA vem desde a graduação em Agronomia (2004-2010), passando pelo Mestrado (2011-2013) e o Doutorado (2014-2019), ambos em Ciência do Solo. Rodolpho desenvolveu a sua pesquisa no Programa de Pós Graduação em Ciência do Solo, do Departamento de Solos e Engenharia Rural, do CCA-UFPB.



ERODIBILIDADE EM ENTRESSULCOS, ESCOAMENTO SUPERFICIAL E FORMAÇÃO DE CROSTA EM SOLOS REPRESENTATIVOS DO ESTADO DA PARAÍBA

RODOLPHO JOSÉ DE ALMEIDA NASCIMENTO

Engenheiro Agrônomo, Doutor em Ciência do Solo, lotado no Departamento de Solos e Engenharia Rural do Centro de Ciências Agrárias (CCA),

Para se conseguir chegar em um modelo de estimativa indireta, precisamos fazer análises diretas, ou seja, nesse caso, precisamos fazer chover. Após várias chuvas simuladas em casa de vegetação, de posse de dados sobre as características físicas, químicas e mineralógicas dos solos representativos do estado da Paraíba e muito trabalho estatístico com todas essas informações, chegou-se a duas características comuns entre os solos que apresentaram correlação significativa com o fator de erodibilidade (K_i).

Como principal resultado deste trabalho, foi desenvolvida a seguinte equação:

$$K_i = [5,060 - 1,104 (DMPAU) - 1,924 (Feo)] \times 106$$

Onde, o modelo sugerido nesse estudo propõe a utilização dos valores do diâmetro médio ponderado de agregados, obtidos via peneiragem úmida (DMPAU), e o óxido de ferro de baixa cristalinidade, obtido por extração com oxalato de amônio ácido (Feo) para estimativa do K_i em solos com as mesmas características dos solos avaliados.

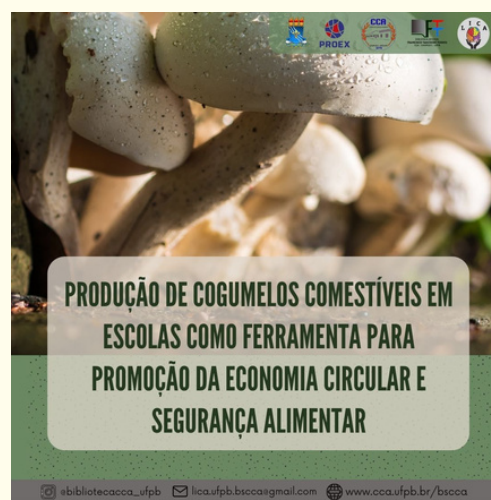
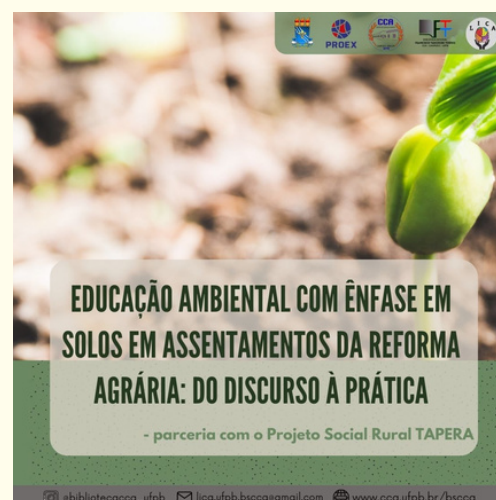
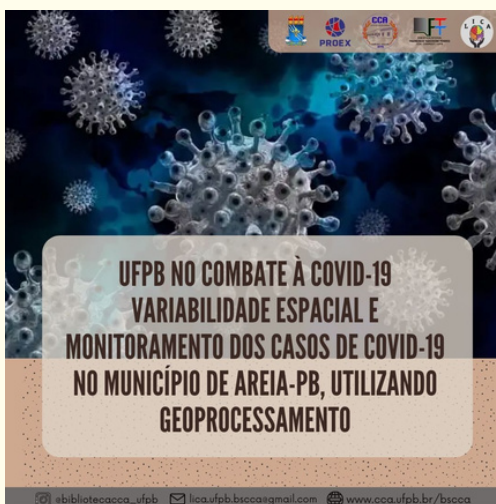
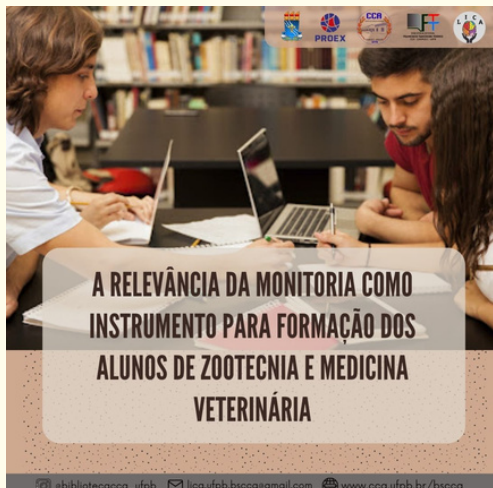
Em resumo, de posse dos valores dessas duas características dos solos, que podem ser obtidas via análise de laboratório, consegue-se estimar o fator de erodibilidade do solo (K_i) de forma indireta, aplicando esses valores obtidos na equação desenvolvida nessa pesquisa, que deverá ser utilizado na equação universal de perda de solos, para auxiliar na tomada de decisões sobre as melhores estratégias para preservação do solo e contenção da erosão hídrica do solo no estado da Paraíba.



AÇÕES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Projeto de Extensão Lica divulga ações desenvolvidas no Centro de Ciências Agrárias, da Universidade Federal da Paraíba.

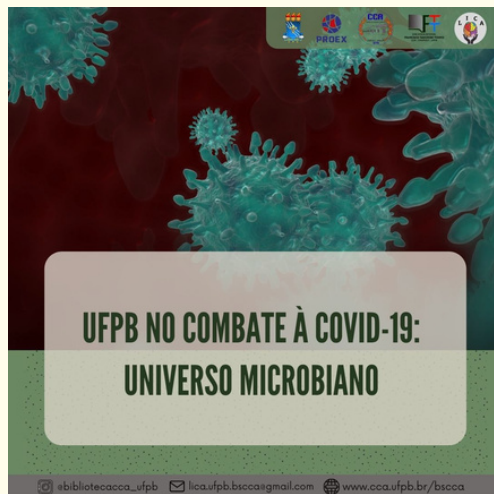
Áreas: Trabalho e Meio Ambiente



AÇÕES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

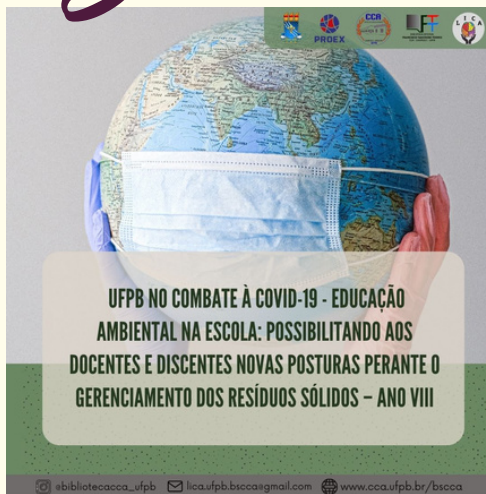
Projeto de Extensão Lica divulga ações desenvolvidas no Centro de Ciências Agrárias, da Universidade Federal da Paraíba.

Áreas: Meio Ambiente e Tecnologia e Produção



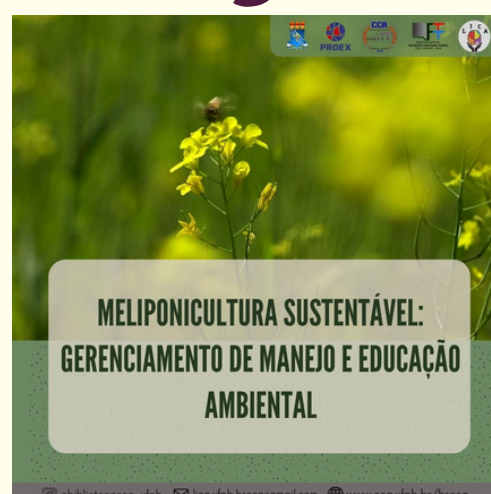
**UFPB NO COMBATE À COVID-19:
UNIVERSO MICROBIANO**

[@bibliotecacca_ufpb](#) [lica.ufpb.bscca@gmail.com](#) [www.cca.ufpb.br/bscca](#)



UFPB NO COMBATE À COVID-19 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: POSSIBILITANDO AOS DOCENTES E DISCENTES NOVAS POSTURAS PERANTE O GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS - ANO VIII

[@bibliotecacca_ufpb](#) [lica.ufpb.bscca@gmail.com](#) [www.cca.ufpb.br/bscca](#)



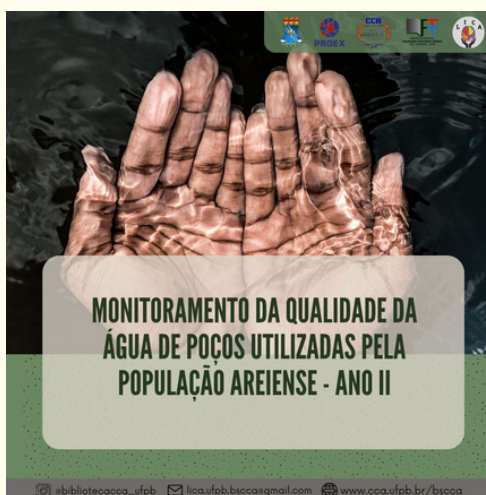
**MELIPONICULTURA SUSTENTÁVEL:
GERENCIAMENTO DE MANEJO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

[@bibliotecacca_ufpb](#) [lica.ufpb.bscca@gmail.com](#) [www.cca.ufpb.br/bscca](#)



**UFPB NO CULTIVO DE COGUMELOS COMESTÍVEIS:
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA E PROMOÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR EM COMUNIDADES DE AGRICULTORES FAMILIARES NO MUNICÍPIO DE AREIA - PARAÍBA**

[@bibliotecacca_ufpb](#) [lica.ufpb.bscca@gmail.com](#) [www.cca.ufpb.br/bscca](#)



MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DE POÇOS UTILIZADAS PELA POPULAÇÃO AREIENSE - ANO II

[@bibliotecacca_ufpb](#) [lica.ufpb.bscca@gmail.com](#) [www.cca.ufpb.br/bscca](#)



AÇÕES AMBIENTAIS EM CONJUNTO COM A PREFEITURA DE AREIA

[@bibliotecacca_ufpb](#) [lica.ufpb.bscca@gmail.com](#) [www.cca.ufpb.br/bscca](#)

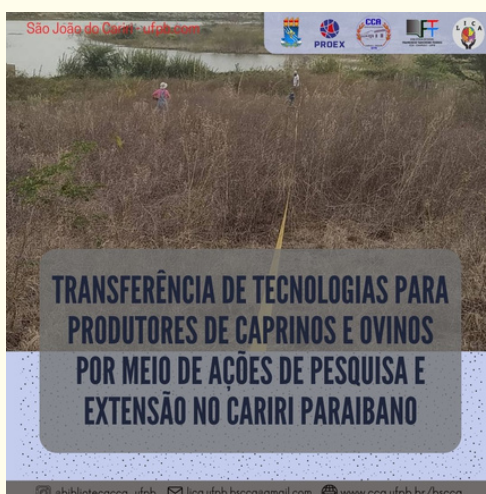
Manejo de pastagem - EMBRAPA



ASSISTÊNCIA TÉCNICA-EDUCACIONAL NO MANEJO DE PASTAGENS PARA A QUALIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO ANIMAL NO BREJO PARAIBANO: LEVANTAMENTO, CARACTERIZAÇÃO E INTERVENÇÕES.

[@bibliotecacca_ufpb](#) [lica.ufpb.bscca@gmail.com](#) [www.cca.ufpb.br/bscca](#)

São João do Cariri - ufpb.com



TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS PARA PRODUTORES DE CAPRINOS E OVINOS POR MEIO DE AÇÕES DE PESQUISA E EXTENSÃO NO CARIRI PARAIBANO

[@bibliotecacca_ufpb](#) [lica.ufpb.bscca@gmail.com](#) [www.cca.ufpb.br/bscca](#)

Caprinocultura - agronovas.com.br



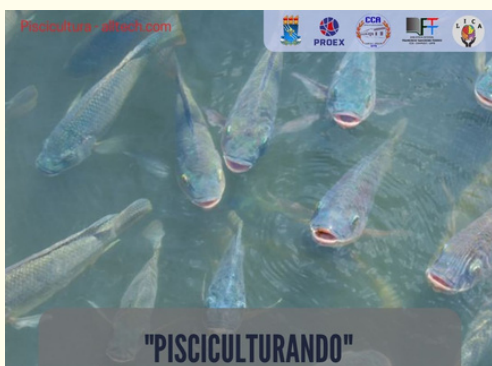
CAPRINOVA: CAPRINOCULTURA, INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO- ANO II

[@bibliotecacca_ufpb](#) [lica.ufpb.bscca@gmail.com](#) [www.cca.ufpb.br/bscca](#)

AÇÕES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Projeto de Extensão Lica divulga ações desenvolvidas no Centro de Ciências Agrárias, da Universidade Federal da Paraíba.


Área: Tecnologia e Produção



Piscicultura - UFPA

"PISCICULTURANDO" SABERES NA PISCICULTURA FAMILIAR

[@bibliotecacca_ufpb](#) lica.ufpb.bscca@gmail.com www.cca.ufpb.br/bscca



Ordenha - EMBRAPA

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO LEITE DE CABRA, BOAS PRÁTICAS DE ORDENHA, FABRICAÇÃO DE DERIVADOS (BPF) E MANEJO DE PASTAGENS NO MUNICÍPIO DE GURJÃO NO CARIRI PARAIBANO: ESTRATÉGIAS PARA OBTENÇÃO DE PRODUTOS SAUDÁVEIS AO CONSUMO HUMANO - IV ANO

[@bibliotecacca_ufpb](#) lica.ufpb.bscca@gmail.com www.cca.ufpb.br/bscca



Processamento de frutas - ASN

VALORIZAÇÃO DOS PRODUTOS E RESÍDUOS OBTIDOS DO PROCESSAMENTO DE FRUTAS E DIVULGAÇÃO NA WEB

[@bibliotecacca_ufpb](#) lica.ufpb.bscca@gmail.com www.cca.ufpb.br/bscca



Cana de açúcar - EMBRAPA

VALORIZAÇÃO DOS DERIVADOS DE CANA-DE-AÇÚCAR E DIVULGAÇÃO NA INTERNET

[@bibliotecacca_ufpb](#) lica.ufpb.bscca@gmail.com www.cca.ufpb.br/bscca



Caprinovincultura - Casa do Alpac

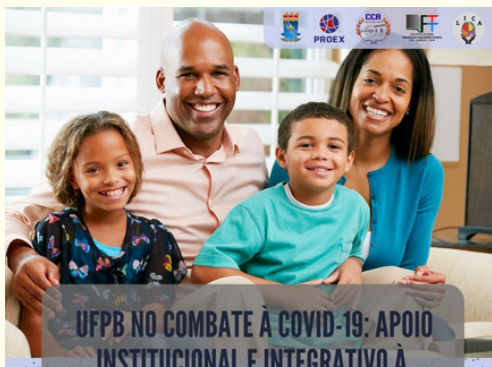
AÇÕES DE EXTENSÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA CAPRINOVINCULTURA NO CARIRI PARAIBANO

[@bibliotecacca_ufpb](#) lica.ufpb.bscca@gmail.com www.cca.ufpb.br/bscca



CONSCIENTIZAÇÃO E CAPACITAÇÃO DOS PRODUTORES RURAIS EM BOAS PRÁTICAS DE MANEJO DE SUÍNOS: PARA MELHORIA DA GERAÇÃO DE TRABALHO E RENDA

[@bibliotecacca_ufpb](#) lica.ufpb.bscca@gmail.com www.cca.ufpb.br/bscca



UFPA NO COMBATE À COVID-19: APOIO INSTITUCIONAL E INTEGRATIVO À MICROEMPRESAS FAMILIARES

[@bibliotecacca_ufpb](#) lica.ufpb.bscca@gmail.com www.cca.ufpb.br/bscca



FOMENTO AO USO DO BAMBU COMO ALTERNATIVA DE GERAÇÃO DE TRABALHO E RENDA NO ESTADO DA PARAÍBA

[@bibliotecacca_ufpb](#) lica.ufpb.bscca@gmail.com www.cca.ufpb.br/bscca



CAPACITAÇÃO DE APICULTORES DO SEMIÁRIDO PARAIBANO: ALTERNATIVA PARA GERAÇÃO DE RENDA

[@bibliotecacca_ufpb](#) lica.ufpb.bscca@gmail.com www.cca.ufpb.br/bscca

ACONTECEU NA BIBLIOTECA

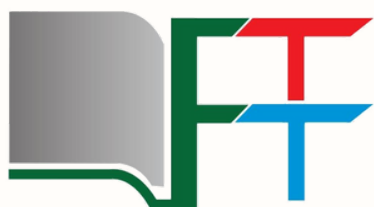
OFICINA TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO



Com o objetivo de oferecer o melhor atendimento à comunidade acadêmica, a Biblioteca ofereceu o Treinamento “Introdução aos serviços de Informação da Biblioteca Setorial do CCA”. O treinamento foi ofertado em três turmas distintas, com o total de 2 horas de carga horária, distribuídas em 3 módulos nos dias 22 e 23 de fevereiro.

- Módulo I - Conhecendo a Biblioteca Setorial
- Módulo II - Conhecendo os Serviços
- Módulo III - Conhecendo as Bases de Dados





BIBLIOTECA SETORIAL
FRANCISCO TANCREDO TORRES
CCA - CAMPUS II - UFPB

ATENDIMENTO VIRTUAL ATRAVÉS
DOS NOSSOS CANAIS DE
COMUNICAÇÃO

A BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - BS/CCA FOI FUNDADA EM 1973 E INTEGRA O SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - SISTEMOTECA/UFPB QUE TEM COMO OBJETIVO A UNIDADE E HARMONIA DAS ATIVIDADES DE COLETA, TRATAMENTO, ARMAZENAMENTO, RECUPERAÇÃO E DISSERMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES, PARA O APOIO AOS PROGRAMAS DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO CCA/UFPB.

NOSSOS SERVIÇOS

EMPRÉSTIMO DE LIVROS: COM PRAZO DE DEVOLUÇÃO DE 20 DIAS, PODENDO SER RENOVADO POR MAIS 20 DIAS;

RENOVAÇÃO DE LIVROS ONLINE: PODE SER FEITA EM CASA, BASTA ENTRAR NO SIGAA <SISTEMAS.UFPB.BR/SIGAA>, LOGAR COM O USUÁRIO E SENHA, SELECIONANDO A OPÇÃO BIBLIOTECA RENOVAÇÃO DE LIVROS;

ALERTA VIA E-MAIL: É ENVIADO AO EMAIL DO USUÁRIO AVISOS SOBRE A DATA DE VENCIMENTO DO EMPRÉSTIMO DO LIVRO, COMPROVANTES DE EMPRÉSTIMO, RENOVAÇÃO, DEVOLUÇÃO DE LIVRO E PAGAMENTO DE MULTAS;

SALAS DE ESTUDO EM GRUPO E INDIVIDUAIS: SÃO 5 SALAS DE ESTUDO COM CAPACIDADE PARA 4 PESSOAS, CABINES DE ESTUDO INDIVIDUAIS E MAIS 3 ÁREAS AMPLAS PARA ESTUDO E LEITURA;

PORTAL CAPES: AGENDE O TREINAMENTO COM NOSSA EQUIPE.

AUDITÓRIO: A BIBLIOTECA SETORIAL DISPÕE DE UM AUDITÓRIO DE 50 LUGARES, RESERVE NO NOSSO BALCÃO DE ATENDIMENTO.

COMUT: SOLICITAÇÃO DE ARTIGOS DE PERIÓDICOS VIA COMUTAÇÃO;

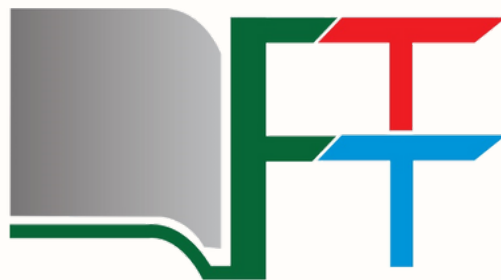
ACESSO À INTERNET: A BIBLIOTECA DISPÕE DE UM LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA E INTERNET WIFI PARA TODOS OS USUÁRIOS;

FICHA CATALOGRÁFICA: A UFPB OFERECE O SERVIÇO DE GERAÇÃO AUTOMÁTICA DA FICHA CATALOGRÁFICA POR MEIO DO SIGAA. A SOLICITAÇÃO DEVE SER FEITA ATRAVÉS DO SEGUINTE CAMINHO, QUANDO LOGADO NO SIGAA: BIBLIOTECA > FICHA CATALOGRÁFICA > SOLICITAR FICHA CATALOGRÁFICA. O ALUNO DEVE PREENCHER OS CAMPOS COM ATENÇÃO CONFORME AS ORIENTAÇÕES CONTIDAS NO TUTORIAL DO SITE DA BIBLIOTECA <[HTTP://WWW.BIBLIOTECA.UFPB.BR/](http://www.biblioteca.ufpb.br/)>.

ABNT: ORIENTAÇÃO DAS NORMAS DE DOCUMENTAÇÃO. A BIBLIOTECA TAMBÉM DISPÕE DE UM TEMPLATE MODELO PARA TCC. SOLICITE POR E-MAIL A VERSÃO DIGITAL OU NO BALCÃO DE ATENDIMENTO A VERSÃO IMPRESSA PARA CONSULTA.

VISITA GUIADA: ORIENTAÇÃO SOBRE OS PRINCIPAIS SERVIÇOS E ESTRUTURA DA BIBLIOTECA E APRESENTAÇÃO DO SIGAA/BIBLIOTECA;

Canais da biblioteca



BIBLIOTECA SETORIAL
FRANCISCO TANCREDO TORRES
CCA - CAMPUS II - UFPB

E-mails:

biblioteca@cca.ufpb.br

bibliotecacca@academico.ufpb.br

Tel:

(83) 3362-1741

(83) 3362-1769

Redes sociais

Instagram: @bibliotecacca_ufpb

Facebook: @bibliotecaccaufpb

Twitter: @biblioccaufpb

Site:

www.cca.ufpb.br/bscca

