

Relatório de Estágio Pós-Doutoral

Projeto "Sífilis Não" na Dimensão das Cooperações Internacionais: CEIS 2020 Coimbra/Portugal

Pós-Doutorando:

Professor Dr. Ricardo Alexsandro de Medeiros Valentim
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Departamento de Engenharia Biomédica
Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde
Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3181772060208133>

Supervisores:

Professora Dra. Sara Marisa de Graça Dias do Carmo Trindade
Universidade de Coimbra
CEIS20 Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX

Professor Dr. José António Moreira
Universidade de Coimbra
CEIS20 Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX

**Abril
2022**

Sumário

1. INTRODUÇÃO	2
2. OBJETIVO	5
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
3. Projeto “Sífilis Não”: a dimensão da internacionalização	7
4. Execução das atividades previstas	14
5. Resultados em andamento	17
6. Considerações	18
Referências	19
ANEXO I - Carta de Aceite: Revista Expert Systems With Applications	22

1. INTRODUÇÃO

Este estudo trata da sífilis, uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2015): “A sífilis atinge mais de 12 milhões de pessoas em todo o mundo. Uma de suas manifestações mais danosas, a sífilis congênita, contabiliza 1,6 milhões de casos”. No Brasil, tem sido um problema grave de saúde pública nos últimos anos, tendo se revelado uma tendência mundial, pois é percebido o crescimento desse tipo de IST em diversas partes do mundo [1].

É importante destacar que o Brasil foi o primeiro país a declarar que vive uma epidemia de sífilis [2, 3]. Trata-se de uma infecção curável e de caráter sistêmico, causada pela bactéria *Treponema Pallidum* [4-10]. A infectividade por transmissão sexual é maior, cerca de 60%, nos estágios iniciais, para os casos de sífilis, podendo ser classificados como: primária, secundária e latente recente [2]. Esse percentual tende a diminuir gradualmente com o passar do tempo, nos casos de sífilis latente tardia e terciária [3]. Essa IST pode ser transmitida também da mãe para o feto, causando consequências, como aborto, natimorto, parto pré-termo, retardo do desenvolvimento neuropsicomotor, lesões de pele e malformações, com mortalidade em torno de 40% nas crianças infectadas [6, 10].

O combate e o controle da sífilis estão ao alcance de vários países. No entanto, a sua eliminação depende, em grande medida, da disposição e da vontade política dos gestores locais, da colaboração dos profissionais da saúde e da sociedade. Esse movimento deve ter como objeto primário a qualificação da atenção às gestantes e suas parcerias sexuais durante o período pré-natal [6]. Também é fundamental uma mobilização nacional para ampliação do acesso ao diagnóstico e ao tratamento, além de uma interação efetiva com outros setores de governo; com a comunidade, principalmente com as redes do movimento popular de mulheres; as comunidades de base; e a acadêmica [4].

No Brasil, a sífilis estava, até 2016, como muitos outros agravos negligenciados no país. Além disso, variáveis estruturais relacionadas à queda da produção mundial da matéria-prima da penicilina levaram vários países ao desabastecimento [1, 2]. Esse é um dos aspectos mais negativos, pois a penicilina é o principal medicamento para cura, alinhada a um conjunto de ações que fazem parte das estratégias para eliminação da sífilis [2].

Em outubro de 2016, o Ministério da Saúde lançou uma agenda estratégica nacional, a partir da qual estabeleceu um rol de prioridades visando à qualificação da atenção à saúde para prevenção, assistência, tratamento e vigilância da sífilis. Essa agenda foi renovada em 2017 [1, 2], alinhada com as exigências dos órgãos de controle federal para reverter os números reportados. Em setembro de 2017, após uma extensa auditoria, o Tribunal de Contas da União (TCU) emitiu relatório operacional (Acórdão nº 2019/2017-PL) sobre a atuação do governo federal no controle da incidência da sífilis. Nesse documento, foi listado um conjunto de itens, os quais levaram o Brasil à situação da epidemia atual [11]. Os dados do Boletim Epidemiológico de Sífilis, divulgado pelo Ministério da Saúde (MS) em outubro de 2017 [2], no Brasil, apontam que houve aumento constante no número de casos de sífilis adquirida, em gestante e congênita, de acordo com os números absolutos apresentados no Quadro 1:

Quadro 1 – Número de casos de Sífilis no Brasil, 2010-2017⁽¹⁾

Agravo	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ¹	Total (2010 a junho de 2017)
Sífilis Adquirida ^(2,3)	3.822	18.139	27.801	39.158	50.262	68.526	87.593	47.230	342.531
Sífilis em Gestantes	10.040	13.728	16.415	20.896	26.594	32.651	37.436	15.235	172.995
Sífilis Congênita ^(2,3)	6.946	9.486	11.632	13.968	16.278	19.550	20.474	8.909	107.243

FONTE: MS/SVS/Sistema de Informação de Agravos de Notificação

NOTAS:

(1) Casos notificados no Sinan até 30/06/2017.

(2) Sífilis adquirida em maiores de 12 anos e sífilis congênita em menores de um ano.

(3) Taxas de sífilis adquirida por 100.000 habitantes; e taxas de sífilis em gestantes e sífilis congênita por 1.000 nascidos vivos.

Uma das hipóteses aceita pelo Ministério da Saúde do Brasil é que, para reverter o cenário atual da sífilis no país, é necessário o desenho de estratégias que vão além da descentralização organizacional do sistema, as quais tradicionalmente incorporam investimentos em saúde ancorados na equidade regional, cujo propósito é superar as dificuldades do financiamento da saúde no atual cenário [1]. Por isso, o Ministério da Saúde está empreendendo esforços na articulação e no aprofundamento da resposta à sífilis nas redes de atenção, pressupondo também a participação direta das organizações de base comunitária no território, com foco nos serviços de saúde [1, 2]. Os avanços nessa direção dependem em parte de ações desenvolvidas por organizações de base comunitária, as quais devem estar integradas às referidas redes. Nesse sentido, é importante ressaltar que, em geral, as ações desenvolvidas por essas Organizações são dirigidas a populações vulneráveis, também chamadas de populações-chaves, quais sejam: gays, homens que fazem sexo com homens, transexuais, trabalhadoras e trabalhadores do sexo e população prisional [1, 2, 6].

Nas redes de atenção, essas ações se constituem em diferentes espaços de produção do cuidado. Sendo, portanto, uma proposta interfederativa, tais espaços devem ser utilizados para implementar as linhas de cuidado da sífilis em: gestante e parceiros, crianças expostas e sífilis adquirida. Tais ações devem estar alinhadas às intervenções nas populações-chave, uma vez que os últimos estudos de prevalência nacional também indicaram aumento substantivo dos casos de sífilis nas populações consideradas chave para a epidemia de IST, HIV/aids e hepatites virais [1].

Nesse contexto, tornou-se premente estabelecer meios para fortalecer a resposta rápida para o controle da sífilis nas redes de atenção em saúde, com foco em maximizar a eficiência da resposta nacional para o enfrentamento dessa epidemia [4-10]. Por esse motivo, o

Ministério da Saúde aprovou o Projeto "Sífilis Não" [4], o qual está sendo desenvolvido na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), por meio do Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde (LAIS/UFRN). Trata-se de um projeto complexo, que apresenta diversos eixos e dimensões, que se articulam de forma transdisciplinar em todo o território nacional [8-10]. Um dos eixos importantes desse projeto é a internacionalização, sendo este o fator indutor de estudos e pesquisas neste estágio pós-doutoral. O eixo da internacionalização foi responsável pelo fortalecimento e pela criação de redes internacionais de pesquisa no campo da sífilis, além de ser um excelente indutor de resultados provenientes de cooperações técnico-científicas que foram articuladas e integradas entre os diversos grupos de pesquisas envolvidos no Projeto "Sífilis Não", em países como: Brasil, Portugal, França, Espanha, Estados Unidos e Canadá [12]. Destaca-se, nesse ponto, que este estágio pós-doutoral é um dos resultados das ações de cooperação internacional induzidas pelo Projeto "Sífilis Não".

Os estudos e a pesquisa-ação desenvolvida no projeto "Sífilis Não" já passaram a produzir resultados significativos em todos eixos do projeto. A esse respeito, destaca-se que o Brasil registrava, há pelo menos uma década, aumentos sucessivos de casos de sífilis adquirida, sífilis em gestantes e sífilis congênita. No entanto, depois do início do Projeto "Sífilis Não", o Brasil passa a registrar uma importante mudança de tendência na curva de transmissão [4-10]. Para além desse resultado, fruto da indução da política de saúde para o enfrentamento à sífilis no Brasil, o Projeto "Sífilis Não", como ferramenta de resposta a essa epidemia, conseguiu também contribuir para pautar esse tema em agendas internacionais, particularmente no âmbito das instituições de pesquisa [12].

2. OBJETIVO

Estudar, pesquisar, promover e sistematizar articulações internacionais no âmbito do Projeto "Sífilis Não" com propósito de produzir resultados científicos provenientes da

integração entre as pesquisas e os grupos envolvidos, os quais foram constituídos de forma inter e transdisciplinar.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Desenvolver estudos e pesquisas no âmbito das cooperações internacionais;
- 2) Articular e integrar pesquisadores envolvidos na dimensão das cooperações internacionais no Projeto "Sífilis Não" sob a perspectiva da inter e transdisciplinaridade;
- 3) Organizar dois eventos científicos que possibilitem integrar e compartilhar os conhecimentos construídos no âmbito das pesquisas desenvolvidas por meio das atividades de cooperação internacional;
- 4) Organizar a publicação de um livro com os parceiros que trata da dimensão das cooperações internacionais no Projeto "Sífilis Não";
- 5) Produzir, por meio de cooperações com pesquisadores de outros grupos de pesquisas partícipes da internacionalização no Projeto "Sífilis Não", dois artigos científicos para submeter para publicação em periódicos;
- 6) Elaborar relatório final do estágio pós-doutoral.

3. Projeto “Sífilis Não”: a dimensão da internacionalização

O conceito de cooperação técnica está originalmente ancorado no Plano Marshall (1947), conhecido como Programa de Recuperação Europeia. Esse foi um projeto ambicioso elaborado pelos Estados Unidos da América a fim de promover a recuperação dos países que sofreram com a Segunda Guerra Mundial [13].

A assistência técnica [14] era o termo empregado para o que atualmente se considera cooperação técnica. O termo "Assistência Técnica" surgiu formalmente no ano de 1948, por meio da Resolução 200, da Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), que a definiu como:

[...] transferência, em caráter não comercial, de técnicas e conhecimentos, mediante a execução de projetos a serem desenvolvidos em conjunto entre atores de nível desigual de desenvolvimento, envolvendo peritos, treinamento de pessoal, material bibliográfico, equipamentos, estudos e pesquisas. [...] [15].

Depois de onze anos, a Assembleia Geral da ONU resolveu, em 1959, trocar o termo "Assistência Técnica" por "Cooperação Técnica". Para essa instituição, a percepção do termo assistência tem uma conotação de unilateralidade e de verticalidade, ao contrário do conceito de cooperação, que abriga em seu arcabouço a essência da bilateralidade e da multilateralidade, bem como da horizontalidade das relações. Isso é extremamente significativo, pois representa uma relação de trocas, de interesses mútuos entre as partes [16, 17, 18, 19, 20 e 21]. Esse é um fator necessário e presente em todas as cooperações técnico-científicas delineadas e celebradas no Projeto "Sífilis Não".

Historicamente, as cooperações ocorreram, em grande parte, de forma vertical, isso no que diz respeito à transferência de tecnologias dos países desenvolvidos para os países em

desenvolvimento [22]. Esse foi um fenômeno recorrente durante décadas. As cooperações eram dirigidas principalmente a resolver os hiatos da industrialização nos países em desenvolvimento. Todavia, destaca-se que, no caso do Projeto "Sífilis Não", esse processo ocorreu de forma totalmente horizontal, aspecto que denota maturidade científica do grupo de pesquisa. Nesse caso, o objetivo principal foi desenvolver uma rede transdisciplinar e internacional para produzir pesquisas e conhecimentos na temática sífilis, sendo estes fruto de atividades de intervenção em diversos eixos do projeto [12].

Nesse período, acreditava-se que os países em desenvolvimento não tinham o *know-how* técnico necessário, nem recursos financeiros suficientes, portanto, só podiam resolver as lacunas da indústria por meio de cooperações verticais com países desenvolvidos. Então, cabia aos países em desenvolvimento a aquisição de bens e serviços dos países desenvolvidos, impondo, desse modo, uma condição de dependência. Esse tipo de cooperação é conhecida como Cooperação Norte-Sul [23].

Esse modelo, somado aos movimentos de descolonização na Ásia e na África, produziram insatisfação e repercutiram no cenário polarizado da Guerra Fria. Após a Segunda Guerra Mundial, logo nos trinta anos seguintes, aproximadamente cem novos países independentes passaram a integrar a Organização das Nações Unidas (ONU). Esse movimento foi significativo, representando que a mundialização do sistema internacional foi consolidada [23, 24].

A nova (re)organização dos países abriu espaço para o Terceiro Mundo, ou países conhecidos como "Sul Global" (nomenclatura empregada na regionalização socioeconômica do espaço mundial). Esses países passaram a não mais aceitar submeter-se ao domínio das superpotências nucleares, reclamando, portanto, influência na Organização das Nações Unidas (ONU) [24].

A manifestação que ganhou destaque e, por conseguinte, pode ser considerada uma das mais importantes do Terceiro Mundo foi a Conferência Afro-Asiática de Bandung, no ano de 1955, da qual participaram 24 países da Ásia e da África. Nesse evento, foi publicada a "Carta de Bandung" que estabelece dez princípios, destacando, essencialmente, a igualdade entre as nações, o respeito à soberania e a autodeterminação dos Estados, a necessidade de solucionar pacificamente as contendas e a negação da participação nas estratégias de defesa coletiva impostas pelas superpotências [26]. A Conferência de Bandung culminou ainda no Movimento dos Não Alinhados, que tinha como propósito fomentar a atuação desses países na política internacional [25-27].

A ONU foi a grande indutora das relações multilaterais. Outrossim, criou um ambiente em que os países menos desenvolvidos pudessem debater suas questões e dilemas sociais, de modo que pudessem pressionar e pautar, de alguma maneira, os países desenvolvidos colocando em evidência mundial tais problemas e reivindicações [27]. "Em 1992 o Conselho Econômico e Social da ONU recomendou a prática de atividades triangulares de Cooperação Técnica Multilateral para a implantação de projetos e programas de desenvolvimento [28]".

Um marco importante na história das relações entre os países ocorreu justamente no ano de 2000. Nesse período, foi debatido a existência da tecnologia da informação e comunicação e seu papel nos avanços das cooperações internacionais. Nessa época, as tecnologias avançavam de forma muito forte em todo o mundo, a Internet se consolidava e a globalização já era um caminho determinado para a economia global. Nesses anos, os avanços tecnológicos, as infovias de comunicação, o ciberespaço passaram a ser considerados algo de extrema importância para a inserção e o desenvolvimento econômico dos países que estavam situados no chamado "fosso digital" [29, 30].

O mesmo processo está ocorrendo vinte anos depois, dessa vez, com a chamada quarta revolução industrial. Como resultado, os países em desenvolvimento poderão entrar no "fosso da automação". Desse modo, as cooperações técnicas horizontais são um mecanismo importante para o desenvolvimento de estudos, pesquisas e transferências de conhecimento e de tecnologia de forma multilateral, o que poderá impactar positivamente no desenvolvimento socioeconômico global e em especial na área da saúde [31].

Para Castells [29], as redes são novas formas de organização social, do Estado ou da sociedade, intensivas em tecnologia de informação e comunicação e baseadas na cooperação entre unidades dotadas de autonomia. Diferentes conceitos coincidem em elementos comuns das redes: relações relativamente estáveis, autonomia, inexistência de hierarquia, compartilhamento de objetivos comuns, cooperação, confiança, interdependência e intercâmbio constante e duradouro de recursos.

Ainda no ano 2000, a chamada "Cúpula do Milênio", formada por 191 países, reuniu-se na sede da ONU, em Nova Iorque, para propor as metas do milênio, conhecidas como Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Esse movimento, capitaneado pela ONU, foi significativo para o desenvolvimento da cooperação internacional, pois foi construído na perspectiva do desenvolvimento humano. O propósito foi discutir e propor políticas globais como estratégia de minimizar o impacto das crises econômicas, climáticas e alimentares vividas pelas sociedades. Nesse período, houve um empenho notório dos países em desenvolvimento de incrementar políticas públicas para que os ODM fossem atingidos, portanto, muitos desses países realizaram as ações de cooperações internacionais.

O Brasil é um bom exemplo disso ao adotar programas de combate à fome e à pobreza; políticas de saúde, saneamento, habitação; promoção da igualdade de gênero; além disso, o meio ambiente ganhou destaque na agenda política nacional e internacional. Essa conjuntura pode ser confirmada ao verificar o aumento exponencial de documentos bilaterais assinados a

partir de 2001, constatando a ampliação das parcerias entre o governo federal e as agências do sistema da ONU voltadas para o desenvolvimento da cooperação técnica [32].

A cooperação técnica internacional é portanto reconhecida como estratégia indispensável da política externa dos países. De forma consensual, as nações articulam e movimentam as cooperações internacionais como um direito universal e um dever, pois trata-se de um instrumento importante na permuta de conhecimento e técnicas em favor do progresso e da qualidade das nações, sobretudo na era das inforvias da informação e da comunicação, do ciberespaço e da quarta revolução industrial, no qual as sociedades ainda em desenvolvimento serão muito mais exigidas a promoverem bem estar social [29 - 33].

Um fato que merece destaque é que mesmo os ODM não tendo alcançado todas as suas metas, sobretudo nos países mais pobres, os macro-objetivos observaram soluções para problemas prioritários na agenda de desenvolvimento dos países. Logo depois dos ODM, imersos em um cenário de crise econômica, política, institucional e social, em dezembro de 2015, foi aprovada, pela Assembleia Geral das Nações Unidas, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável [32]. A agenda 2030 abrange 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) e 169 metas que devem ser alcançadas até o ano de 2030. Esses Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são bastante amplos e inclusivos, e contemplam diversas dimensões, tais como: econômica, social e ambiental [32, 33].

A Agenda 2030 é guiada pelo princípio da equidade, cuja preocupação é não deixar ninguém para trás. A agenda não está limitada aos ODS, pois trata de igual forma os meios de implementação que permitirão a concretização desses objetivos e de suas metas, por exemplo, a discussão de questões voltadas para a capacitação técnica, o financiamento para o desenvolvimento, a transferência de tecnologia e comércio internacional [32-33]. Tais aspectos estão presentes no Projeto "Sífilis Não" de forma transversal, em todas as suas dimensões. Cabe destacar que esse projeto atua especialmente em três dos 17 objetivos, quais sejam: 3, 4 e 17.

Essas perspectivas de resultados quantos aos ODS e suas metas podem ser observados nos seguintes trabalhos publicados pelo Projeto "Sífilis Não":

1. [Meta 3 - ODS / Brasil, Portugal, Canadá e Estados Unidos]:

Pinto, Rafael; Valentim, Ricardo; Fernandes Da Silva, Lyrene; Fontoura De Souza, Gustavo; Góis Farias De Moura Santos Lima, Thaísa; Pereira De Oliveira, Carlos Alberto; Marques Dos Santos, Marquiony; Espinosa Miranda, Angélica; Cunha-Oliveira, Aliete; Kumar, Vivekanandan; Atun, Rifat. **Use of Interrupted Time Series Analysis in Understanding the Course of the Congenital Syphilis Epidemic in Brazil.** The Lancet Regional Health - Americas, v. 7, p. 100163, 2022.

2. [Meta 3 - ODS / Brasil e Canadá]:

Pinto, Rafael; Silva, Lyrene; Valentim, Ricardo; Kumar, Vivekanandan; Gusmão, Cristine; Oliveira, Carlos Alberto; Lacerda, Juciano. Systematic Review on Information Technology Approaches to Evaluate the Impact of Public Health Campaigns: Real Cases and Possible Directions. *Frontiers In Public Health*, v. 9, p. 1-12, 2022.

3. [Meta 3 - ODS / Brasil e Portugal]:

Rocha, M. A.; Marques Dos Santos, Marquiony; Fontes, R. S.; Melo, A. S. P.; Cunha-Oliveira, Aliete; Miranda, A. E. B.; Oliveira, C. A. P.; Oliveira, H. G.; Gusmão, C. M. G. ; Lima, T. G. F. M. S. ; Pinto, R. M.; Barros, D. M. S.; Valentim, R. A. M. **The Text Mining Technique Applied to the Analysis of Health Interventions to Combat Congenital Syphilis in Brazil: The Case of the "Syphilis No!"- Project.** *Frontiers In Public Health*, v. 10, p. 1-19, 2022.

4. [Meta 3 - ODS / Brasil e Canadá]:

De Moraes Pinto, Rafael; de Medeiros Valentim, Ricardo Alexsandro; Fernandes Da Silva, Lyrene; Góis Farias de Moura Santos Lima, Thaísa; Kumar, Vivekanandan; Pereira de Oliveira, Carlos Alberto ; Martins Gomes De Gusmão, Cristine; de Paiva, Jailton Carlos; de Andrade, Ion. **Analyzing the reach of public health campaigns based on multidimensional aspects: the case of the syphilis epidemic in Brazil.** *BMC Public Health*, v. 21, p. 1632, 2021.

5. [Meta 3 - ODS / Brasil e França]:

Philippi Sedir Grilo de Moraes, Rodrigo Dantas da Silva, José Arilton Pereira Filho, Ricardo Alexsandro de Medeiros Valentim, Karilany Dantas Coutinho, Carlos Alberto Pereira de Oliveira, Azim Roussanaly, and Anne Boyer. 2020. **Strategies for content recommendation in the Brazilian rapid response to syphilis project.** In Proceedings of the 10th Euro-American Conference on Telematics and Information Systems (EATIS '20). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 56, 1–6. DOI:<https://doi.org/10.1145/3401895.3402089>.

6. [Meta 3 - ODS / Brasil e França]:

Rodrigo Dantas da Silva, Jean Jar Pereira de Araújo, Álvaro Ferreira Pires de Paiva, Ricardo Alexsandro de Medeiros Valentim, Karilany Dantas Coutinho, Jailton Carlos de Paiva, Azim Roussanaly, and Anne Boyer. 2020. **A big data architecture to a multiple purpose in healthcare surveillance: the Brazilian syphilis case.** In Proceedings of the 10th Euro-American Conference on Telematics and Information Systems (EATIS '20). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 58, 1–6. DOI:<https://doi.org/10.1145/3401895.3402092>.

7. [Meta 4 - ODS / Brasil e Portugal]:

Valentim, RAM; Oliveira, A. C.; Dias, A. P.; Oliveira, E. S. G.; Valentim, J. L. R. S. ; Moreira, J. A. M.; Coutinho, K. D.; Trindade, S. M. G. D. C. ; Bonfim, M. A. A. **Educommunication as a strategy to face Syphilis: an analysis of the open educational resources available at AVASUS.** *Jornal Brasileiro De Doenças Sexualmente Transmissíveis*, v. 33, p. 1-5, 2021.

8. [Meta 4 - ODS / Brasil e Portugal]:

Oliveira, E. S. G.; Valentim, RAM; Trindade, S. D.; Coutinho, K. D.; Dias, A. P.; Valentim, J. L. R. S.; Sidrim, M. L.; Silva, R. D. **A Sífilis no Sistema Prisional Brasileiro, Desafio para a Saúde: Uma Análise Baseada em Dados.** In: Inaldo Kley do Nascimento Moraes; Patrícia Gonçalves de Freitas. (Org.). *Pesquisas Aplicadas no Panorama das Ciências da Saúde no Brasil*. 1 ed. Rio de Janeiro: ePublicar, 2021, v. 1, p. 1-474.

9. [Meta 4 - ODS / Brasil e Portugal]:

Trindade, S. D.; Dias, A. P.; Valentim, R. A. M.; Dantas, J. F.; Moreira, J. A. **A construção de metodologia inovadora de ensino com base em conceitos e técnicas do cinema: uma estratégia de formação humana para enfrentamento à sífilis.** In: Sara Dias-Trindade; J. António Moreira; António Gomes Ferreira. (Org.). *Pedagogias Digitais no Ensino Superior*. 1ed. Coimbra: CINEP/IPC, 2020, v. 1, p. 185-204.

10. [Meta 4 - ODS / Brasil e Portugal]:

Valentim, Janaína; Oliveira, Eloiza da S. G.; Valentim, Ricardo A. de M.; Dias-Trindade, Sara; Dias, Aline De Pinho; Cunha-Oliveira, Aliete; Barbalho, Ingridy; Fernandes, Felipe; Silva, Rodrigo Dantas da; Romão, Manoel Honorio; Teixeira, César; Henriques, Jorge. **Data Report: Health care of Persons Deprived of Liberty- Course From Brazil's Unified Health System Virtual Learning Environment.** *Frontiers In Medicine*, v. 8, p. 1-6, 2021.

11. [Meta 17 - ODS / Brasil e Portugal]:

Freitas, Isabele Magaldi Almeida de and Gonzalez, Mario Orestes Aguirre and Santos Lima, Thaisa and Valentim, Ricardo and Monteiro de Vasconcelos, Rafael and de Azevedo Tinoco, Jorge Enrique and Cunha-Oliveira, Aliete. **International Cooperation in Health: A Framework for Performance Evaluation**. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3941805> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3941805>;

Destacam-se os itens 7 a 10, pois estão todos diretamente relacionados à produção na área da educação em saúde com foco na sífilis. Essas publicações ocorreram de forma conjunta com os professores Dra. Sara Marisa de Graça Dias do Carmo Trindade e/ou Dr. José António Moreira, ambos do Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX da Universidade de Coimbra em Portugal (CEIS20). Os demais itens são frutos das atividades de pesquisa no âmbito das cooperações internacionais, seja no campo das tecnologias da informação e comunicação em saúde para avaliação das intervenções do Projeto "Sífilis Não" no Brasil (itens de 1 a 4), seja no monitoramento das cooperações internacionais do Projeto "Sífilis Não" (item 9, artigo em pré-print).

Nessa perspectiva, cabe destacar a importância das cooperações internacionais no âmbito da saúde, sobretudo no último século, que se constituíram como um caminho viável para que o mundo avançasse e, assim, conseguisse superar alguns desafios. Como exemplo, é possível citar o Brasil, quando o país protagonizou, no cenário global da saúde, a resposta à epidemia mundial de HIV/Aids. O Brasil teve uma participação progressiva nos debates internacionais e foi destaque como formador de opinião, o que lhe permitiu ser um dos principais influenciadores das políticas públicas para saúde global nessa temática [33, 34]. No caso específico da sífilis, o Brasil foi o primeiro país a declarar que vive uma epidemia, para tanto, tem desenvolvido um projeto em que um de seus principais eixos é a cooperação internacional para o fortalecimento da pesquisa nessa área.

4. Execução das atividades previstas

Atividades	Período
Revisar o plano de trabalho do estágio pós-doutoral e apresentar aos supervisores.	O plano de trabalho foi revisado entre dezembro de 2019 e janeiro de 2020 durante a missão de cooperação técnica (antes da pandemia).
Planejar e organizar um Seminário de Pesquisa (Integração e Articulação): Brasil, Portugal e Espanha.	<p>Seminário Internacional “Sífilis Não” reúne pesquisadores e alinha parcerias</p> <p>https://lais.huol.ufrn.br/seminario-internacional-sifilis-nao-reune-pesquisadores-e-alinha-parcerias/</p>
Organizar um livro no eixo do objeto de estudo: Brasil, Portugal, França, Espanha e Canadá.	Em execução com previsão de publicação em 2022.
Elaborar e submeter artigos científicos no eixo do objeto de estudo.	<p>Artigos Publicados</p> <p>[Artigos originais publicados em periódico]</p> <p>[1] Valentim, RAM; Oliveira, A. C.; Dias, A. P.; Oliveira, E. S. G.; Valentim, J. L. R. S.; Moreira, J. A. M.; Coutinho, K. D.; Trindade, S. M. G. D. C.; Bonfim, M. A. A. Educommunication as a strategy to face Syphilis: an analysis of the open educational resources available at AVASUS. <i>Jornal Brasileiro De Doenças Sexualmente Transmissíveis</i>, v. 33, p. 1-5, 2021. https://bjstd.org/revista/article/view/729.</p> <p>Valentim, Janaína; Oliveira, Eloiza da S. G.; Valentim, Ricardo A. de M.; Dias-Trindade, Sara; Dias, Aline De Pinho; Cunha-Oliveira, Aliete; Barbalho, Ingridy; Fernandes, Felipe; Silva, Rodrigo Dantas da; Romão, Manoel Honorio; Teixeira, César; Henriques, Jorge. Data Report: Health care of Persons Deprived of Liberty- Course From Brazil's Unified Health System Virtual Learning Environment. <i>Frontiers In Medicine</i>, v. 8, p. 1-6, 2021. https://www.frontiersin.org/articles/10</p>

	<p>.3389/fmed.2021.742071/full.</p> <p>[Capítulos de livros publicados]</p> <p>Oliveira, E. S. G.; Valentim, RAM; Trindade, S. D.; Coutinho, K. D.; Dias, A. P.; Valentim, J. L. R. S.; Sidrim, M. L.; Silva, R. D. A Sífilis no Sistema Prisional Brasileiro, Desafio para a Saúde: Uma Análise Baseada em Dados. In: Inaldo Kley do Nascimento Moraes; Patrícia Gonçalves de Freitas. (Org.). Pesquisas Aplicadas no Panorama das Ciências da Saúde no Brasil. 1 ed. Rio de Janeiro: ePublicar, 2021, v. 1, p. 1-474.</p> <p>Trindade, S. D.; Dias, A. P.; Valentim, R. A. M.; Dantas, J. F.; Moreira, J. A. A construção de metodologia inovadora de ensino com base em conceitos e técnicas do cinema: uma estratégia de formação humana para enfrentamento à sífilis. In: Sara Dias-Trindade; J. António Moreira; António Gomes Ferreira. (Org.). Pedagogias Digitais no Ensino Superior. 1ed. Coimbra: CINEP/IPC, 2020, v. 1, p. 185-204.</p>
<p>Organizar um simpósio internacional de pesquisa (integração e articulação): Brasil, França, Portugal, Espanha e Canadá.</p>	<p>Realizado em 2021 e 2022</p> <p>Painel apresenta soluções para socializar pessoas com restrição de liberdade</p> <p>https://lais.huol.ufrn.br/painel-apresenta-solucoes-para-socializar-pessoas-com-restricao-de-liberdade/</p> <p>Experiências do projeto “Sífilis Não” são apresentadas em painel da 3ª CIIS</p> <p>https://lais.huol.ufrn.br/experiencias-do-projeto-sifilis-nao-sao-apresentadas-em-painel-da-3a-ciis/</p> <p>Natal sediará Conferência Internacional de Inovação em Saúde</p> <p>https://lais.huol.ufrn.br/natal-sediara-conferencia-internacional-de-inovacao-em-saude/</p> <p>Abertura do Simpósio sobre sífilis reúne</p>

	<p>autoridades e pesquisadores em Lisboa</p> <p>https://lais.huol.ufrn.br/abertura-do-simposio-sobre-sifilis-reune-autoridades-e-pesquisadores-em-lisboa/</p> <p>Segundo dia do I Simpósio Internacional promove discussão sobre o enfrentamento da sífilis na redução de custos no SUS</p> <p>https://lais.huol.ufrn.br/segundo-dia-do-i-simp-sio-internacional-promove-discussao-sobre-o-enfrentamento-da-sifilis-na-reducao-de-custos-no-sus/</p> <p>LAIS e UaB promovem Simpósio Internacional sobre sífilis</p> <p>https://lais.huol.ufrn.br/lais-e-uab-promovem-simposio-internacional-sobre-sifilis/</p>
Artigo Aceito para Publicação em Periódico Internacional com Fator de Impacto	
<p>A text as unique as a fingerprint: Text Analysis and Authorship Recognition in a Virtual Learning Environment of the Unified Health System in Brazil</p>	<p>Revista Expert Systems With Applications</p> <p>Fator de Impacto: 6.954</p> <p>CiteScore 2020: 12.70</p> <p>Data do aceite: 19/04/2022</p> <p>Carta de aceite no Anexo I</p>
<p>Elaborar relatório de estágio pós-doutoral.</p>	<p>Realizado em 11 de abril de 2022</p>
<p>Atualizar relatório do estágio pós-doutoral depois da emissão do parecer pelos supervisores para incluir as últimas produções antes do envio para a coordenação do CEIS20.</p>	<p>Realizado em 19 de abril de 2022</p>

5. Resultados em andamento

A entrega deste relatório final não encerra as atividades de pesquisa ainda em andamento, as quais são provenientes da cooperação técnica e científica com os pesquisadores Dra. Sara Marisa de Graça Dias do Carmo Trindade e Dr. José António Moreira, ambos do Centro de

Estudos Interdisciplinares do Século XX (CEIS20) da Universidade de Coimbra em Portugal. Isso porque ainda temos em andamento dois artigos científicos a ser submetidos para periódicos internacionais no tema objeto de estudo das cooperações internacionais: um na área da saúde no sistema prisional e outro na área de avaliação de impacto dos cursos da trilha formativa da sífilis e de outras ISTs que estão no Ambiente Virtual de Aprendizagem do Sistema Único de Saúde (AVASUS). Ambos os artigos, que estão em elaboração, fazem parte do eixo da educação em saúde. Além desses artigos, espera-se ainda neste ano a publicação de um capítulo de livro que trata especificamente do tema internacionalização no âmbito do Projeto "Sífilis Não". A esse respeito, destaca-se que há um livro no prelo para ser publicado.

6. Considerações

A execução do Plano de Estágio Pós-doutoral trouxe vários aprendizados, o mais importante deles pode ser destacado no campo da organização, articulação e estruturação de cooperações internacionais com grupos interdisciplinares. A experiência com os professores da Universidade de Coimbra, particularmente os do Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX (CEIS20) agregou bastante, pois permitiu a imersão no tema da educação no sistema prisional, além da discussão de modelos formativos no contexto da saúde digital. As missões de cooperação internacionais e os eventos organizados durante o estágio pós-doutoral possibilitaram a criação e o fortalecimento de uma rede de pesquisa importante, que é capaz de desenvolver estudos transdisciplinares avançados de interesse mútuo para a saúde global.

O principal desafio durante esse processo foi, de fato, a pandemia, pois criou várias limitações, sobretudo para a realização das missões, que exigem imersões que aumentam a produtividade. Nesse sentido, alguns ajustes foram necessários, porém, não impactaram nos resultados alcançados. Destaca-se que as interações com os grupos de pesquisa não foram interrompidas, para isso, utilizou-se a mediação tecnológica a fim de mitigar os efeitos do

distanciamento. Outrossim, devido às atividades desenvolvidas durante a pandemia, muitas vezes foi necessário ser resiliente para cumprir as demandas do estágio pós-doutoral. Tal aspecto serviu de aprendizado, pois as cooperações internacionais contribuíram, inclusive, para o enfrentamento à pandemia no Brasil, pois foi possível compartilhar experiências e aprendizados com pesquisadores de outros países - fato que julgo fundamental, pois demonstra o real sentido da palavra "Rede de Pesquisa".

Referências

[1] OMS (Organización Mundial de la Salud). **Orientaciones mundiales sobre los criterios y procesos para la validación de la eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH y la sífilis**. Ginebra: OMS, 2015.

[2] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Agenda de Ações Estratégicas para redução da sífilis no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

[3] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico de Sífilis**, vol. 48, nº 36, 2017.

[4] Pinto, Rafael; Valentim, Ricardo; Fernandes Da Silva, Lyrene; Fontoura De Souza, Gustavo; Góis Farias De Moura Santos Lima, Thaísa; Pereira De Oliveira, Carlos Alberto; Marques Dos Santos, Marquiony; Espinosa Miranda, Angélica; Cunha-Oliveira, Aliete; Kumar, Vivekanandan; Atun, Rifat. **Use of Interrupted Time Series Analysis in Understanding the Course of the Congenital Syphilis Epidemic in Brazil**. The Lancet Regional Health - Americas, v. 7, p. 100163, 2022.

[5] Rocha, M. A.; Marques Dos Santos, Marquiony; Fontes, R. S.; Melo, A. S. P.; Cunha-Oliveira, Aliete ; Miranda, A. E. B. ; Oliveira, C. A. P.; Oliveira, H. G.; Gusmao, C. M. G.; Lima, T. G. F. M. S.; Pinto, R. M.; Barros, D. M. S.; Valentim, R. A. M. **The Text Mining Technique Applied to the Analysis of Health Interventions to Combat Congenital Syphilis in Brazil: The Case of the -Syphilis No!- Project**. Frontiers In Public Health, v. 10, p. 1-19, 2022.

[6] Valentim, Ricardo A. M.; Caldeira-Silva, Gleyson J. P. ; Da Silva, Rodrigo D. ; Albuquerque, Gabriela A.; De Andrade, Ion G. M.; Sales-Moioli, Ana Isabela L.; Pinto, Talita K. De B.; Miranda, Angélica E. ; Galvão-Lima, Leonardo J.; Cruz, Agnaldo S.; Barros, Daniele M. S.; Rodrigues, Anna Giselle C. D. R. **Stochastic Petri net model describing the relationship between reported maternal and congenital syphilis cases in Brazil**. BMC Medical Informatics and Decision Making, v. 22, p. 40, 2022.

[7] De Moraes Pinto, Rafael; De Medeiros Valentim, Ricardo Alexsandro; Fernandes Da Silva, Lyrene; Góis Farias De Moura Santos Lima, Thaísa; Kumar, Vivekanandan; Pereira De Oliveira, Carlos Alberto; Martins Gomes De Gusmão, Cristine; De Paiva, Jailton Carlos; De Andrade, Ion.

Analyzing the reach of public health campaigns based on multidimensional aspects: the case of the syphilis epidemic in Brazil. BMC PUBLIC HEALTH, v. 21, p. 1632, 2021.

[8] Valentim, RAM; Oliveira, A. C.; Dias, A. P.; Oliveira, E. S. G. ; Valentim, J. L. R. S. ; Moreira, J. A. M.; Coutinho, K. D.; Trindade, S. M. G. D. C.; Bonfim, M. A. A. **Educumunication as a strategy to face Syphilis: an analysis of the open educational resources available at AVASUS.** JORNAL BRASILEIRO DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS, v. 33, p. 1-5, 2021.

[9] Valentim, Janaína; Oliveira, Eloiza Da S. G. ; Valentim, Ricardo A. De M.; Dias-Trindade, Sara; Dias, Aline De Pinho; Cunha-Oliveira, Aliete ; Barbalho, Ingridy ; Fernandes, Felipe ; Silva, Rodrigo Dantas Da ; Romão, Manoel Honório; Teixeira, César; Henriques, Jorge. **Data Report: Health care of Persons Deprived of Liberty- Course From Brazil's Unified Health System Virtual Learning Environment.** FRONTIERS IN MEDICINE, v. 8, p. 1-6, 2021.

[10] ANDRADE, I. G. M. ; VALENTIM, R. A. M. ; OLIVEIRA, C. A. P. **The influence of the No Syphilis Project on congenital syphilis admissions between 2018 and 2019.** JORNAL BRASILEIRO DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS, v. 32, p. 1-6, 2021.

[11] BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 2019/2017-PL.** Brasília: Tribunal de Contas da União, 2017.

[12] Freitas, Isabele Magaldi Almeida de and Gonzalez, Mario Orestes Aguirre and Santos Lima, Thaisa and Valentim, Ricardo and Monteiro de Vasconcelos, Rafael and de Azevedo Tinoco, Jorge Enrique and Cunha-Oliveira, Aliete, **International Cooperation in Health: A Framework for Performance Evaluation.** Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3941805> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3941805>.

[13] SATO, Eiiti. A agenda internacional depois da Guerra Fria: novos temas e novas percepções. Rev. Bras. Polít. Int., Brasília, v. 43, n. 1, p.138-169, maio de 2000.

[14] FÜHRER, Helmut. The story of official development assistance: a history of the development assistance committee and the development co-operation directorate in dates, names and figures. **Organisation For Economic Co-operation and Development**, Paris, v. 67, n. 94, p.1-69, jun. 1996.

[15] ALMEIDA, C. Saúde, política externa e cooperação sul-sul em saúde: elementos para a reflexão sobre o caso do Brasil. In FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: desenvolvimento, Estado e políticas de saúde.** [online]. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013. Vol. 1. pp. 233-327. ISBN 978-85-8110-015-9.

[16] BRASIL. AGÊNCIA BRASILEIRA DE COOPERAÇÃO. **Formulação de Projetos de Cooperação Técnica Internacional (PCT).** Brasília: Governo Federal, 2005. 48 p. Disponível em: <<http://www.abc.gov.br/imprensa/mostrarConteudo/366>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

[17] BRASIL. Agência Brasileira de Cooperação. **Histórico da Cooperação Técnica Brasileira.** Disponível em: <<http://www.abc.gov.br/cooperacaotecnica/historico>>. Acesso em: 06 mar. 2019.

- [18] BRASIL. Agência Brasileira de Cooperação. Ministério das Relações Exteriores. **Conceito de Cooperação Técnica**. 2019. Disponível em: <<http://www.abc.gov.br/CooperacaoTecnica/Conceito>>. Acesso em: 20 maio 2019.
- [19] BRASIL. Decreto no 94.973 de setembro de 1987. Aprova o Estatuto da Fundação Alexandre de Gusmão e cria a Agência Brasileira de Cooperação com autonomia financeira. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo. Brasília, DF, 28 set. 1987. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-94973-25-setembro-1987-445492-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 09 mar. 2019.
- [20] BRASIL. João Brígido Bezerra Lima. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Sobre a formulação de indicadores de avaliação**. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2485:catid=28&Itemid=23>. Acesso em: 08 mar. 2019.
- [21] BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **Cooperação Humanitária Brasileira**. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/cooperacao/11937-cooperacao-humanitaria-brasileira>>. Acesso em: 10 jul. 2019.
- [22] MAZZAROPPI, Eduardo. **Evolução Histórico-conceitual da Cooperação Técnica Internacional Brasileira em Saúde**. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, [S.l.], v. 10, n. 3, sep. 2016. ISSN 1981-6278. Disponível em: <<https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1087>>. Acesso em: 26 mar. 2019. doi:<http://dx.doi.org/10.29397/reciis.v10i3.1087>.
- [23] MILANI, Carlos R. S. **Aprendendo com a história: críticas à experiência da Cooperação Norte- Sul e atuais desafios à Cooperação Sul-Sul**. Caderno Crh, [s.l.], v. 25, n. 65, p.211-231, ago. 2012. FapUNIFESP (SCIELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-49792012000200003>.
- [24] MAGNOLI, Demétrio. **Relações Internacionais: Teoria e História**. São Paulo: Saraiva, 2004.
- [25] WALLERSTEIN, Nina. **Powerlessness, Empowerment, and Health: Implications for Health Promotion Programs**. American Journal of Health Promotion, [s.l.], v. 6, n. 3, p.197-205, jan. 1992. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.4278/0890-1171-6.3.197>.
- [26] PEREIRA, Analúcia Danilevicz; MEDEIROS, Klei. **O PRELÚDIO DA COOPERAÇÃO SUL-SUL: da Conferência de Bandung à Conferência de Buenos Aires (1955-1978)**. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIA POLÍTICA, 1., 2015, Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: UFRGS, 2015. p. 1 - 20.
- [27] SOARES, Guido F. **A Cooperação Técnica Internacional**. In: MARCOVITCH, Jacques (Org). **Cooperação Internacional: estratégia e gestão**. São Paulo: Edusp, 1994.
- [28] BERNDT, Priscila Pimont. **A Cooperação Técnica Internacional como Instrumento da Política Externa Brasileira: O Brasil Como Doador Junto aos Países Africanos**. 2009. 62 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

[29] CASTELLS, M. – **A sociedade em rede**. São Paulo, Paz e Terra, Volume I, 4a ed., 2000.

[30] Mendes, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

[31] Valentim, R. A. M. **Humanitarian Science and Global Health**. The 28th ICDE World Conference on Online Learning. Dublin, Ireland. 2019. <https://wcol2019.ie>.

[32] BUSS, Paulo Marchiori. **Cooperação internacional em saúde do Brasil na era do SUS**. Ciência & Saúde Coletiva, [s.l.], v. 23, n. 6, p.1881-1890, jun. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018236.05172018>.

[33] LIMA, Thaísa Góis Farias de Moura Santos; Campos, Rodrigo Pires de. **O Perfil dos Projetos de Cooperação Técnica Brasileira em AIDS no Mundo: explorando potenciais hipóteses de estudo**. Reciis, [s.l.], v. 4, n. 1, p.119-133, 31 mar. 2010. Fundação Oswaldo Cruz. <http://dx.doi.org/10.3395/reciis.v4i1.352pt>.

[34] LIMA, Thaísa Gois Farias de Moura Santos. **Cooperação internacional do Brasil em HIV/Aids: institucionalização e especificidades nos contextos nacional e internacional**. 2017. 320 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2017.

ANEXO I - Carta de Aceite: Revista Expert Systems With Applications

Editorial Decision Letter on ESWA-D-20-05908R1 Externs Caixa de entrada x

Binshan Lin
para mim

10:09 (há 9 horas) ☆ ↶ ⋮

🌐 Inglês > português Traduzir mensagem Desativar para: inglês x

You are being carbon copied ("cc:td") on an e-mail "To" "Marcella Rocha" marcella.andrade@ufm.edu.br
CC: "Phillipi Sedir Morais" phillipi.sedir@gmail.com; sedir.morais@lais.huol.ufm.br; "Daniele Barros" daniele.barros@lais.huol.ufm.br; "Ricardo Valentim" ricardo.valentim@lais.huol.ufm.br; "Sara Marisa Trindade" sara.trindade@uc.pt; "João Paulo Santos" joao.queiroz@ifm.edu.br

Ms. Ref. No.: ESWA-D-20-05908R1
Title: A text as unique as a fingerprint: Text Analysis and Authorship Recognition in a Virtual Learning Environment of the Unified Health System in Brazil
Expert Systems With Applications

Dear Ms. Marcella Rocha,

As Editor-in-Chief, I'm pleased to inform you that I have accepted the above paper for publication in Expert Systems with Applications (ESWA). Your accepted manuscript will now be transferred to our production department and work will begin on creation of the proof. If we need any additional information to create the proof, we will let you know. If not, you will be contacted again in the next few days with a request to approve the proof and to complete a number of online forms that are required for publication. Your paper should appear as an "article in proofs" within two weeks of acceptance on ScienceDirect, and your printed version should appear in the journal within 2-3 months.

Please note that the authors' affiliations must be the institutions where the research presented in the article took place.

- ESWA has Impact Factor of 6.954, based on the Journal Citation Reports 2020 by Clarivate Analytics (released in June 2021).
- ESWA has CiteScore 2020 of 12.70 (released in June 2021).

We look forward to your continued participation in our journal, and we hope you will consider us again for future submissions.

With kind regards,

Dr. Binshan Lin
BellSouth Professor
Editor-in-Chief, Expert Systems with Applications
Editor-in-Chief, Machine Learning with Applications
Louisiana State University Shreveport
Email: Binshan.Lin@LSUS.edu

Natal-RN, Brasil, 19 de Abril de 2022

(Assinado Eletronicamente)

Dr. Ricardo Alexsandro de Medeiros Valentim
Pós-doutorando

Assinatura de Documento Digitalizado

Dados do Documento

Descrição:	Relatório - Sífilis Não_ Internacionalização e Integração da Pesquisa
Criado por:	ANDRÉA SANTOS PINHEIRO DE MELO (***.346.734-**) em 19 de Abril de 2022 às 20:05
Nome do Arquivo Original:	Relatório - Sífilis Não_ Internacionalização e Integração da Pesquisa (2).pdf
Md5 Checksum do Arquivo Original:	abd6f1bf1518bfb41fb860054868b8d3



Documento assinado eletronicamente por **RICARDO ALEXSANDRO DE MEDEIROS VALENTIM**, CPF: *****.550.214-****, em 19 de Abril de 2022, às 20:09, conforme horário oficial de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://docs.lais.ufrn.br/>, informando o código verificador **E98C6958** e o código CRC **12BC420F**.