



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO



CAMPUS DUQUE DE CAXIAS - PROFESSOR GERALDO CIDADE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FORMAÇÃO EM CIÊNCIAS PARA  
PROFESSORES

JANE SILVA DE ANDRADE

UMA ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA PARA OS ALUNOS DO ENSINO  
DE JOVENS E ADULTOS NA PREVENÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL  
SISTÊMICA EM UMA ESCOLA PRISIONAL

DUQUE DE CAXIAS

2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CAMPUS DUQUE DE CAXIAS - PROFESSOR GERALDO CIDADE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FORMAÇÃO EM CIÊNCIAS PARA  
PROFESSORES

JANE SILVA DE ANDRADE

UMA ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA PARA OS ALUNOS DO ENSINO  
DE JOVENS E ADULTOS NA PREVENÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL  
SISTÊMICA EM UMA ESCOLA PRISIONAL

Dissertação de Mestrado  
apresentada ao Mestrado  
Profissional em Formação em  
Ciências para Professores, da  
Universidade Federal do Rio de  
Janeiro, campus Duque de Caxias,  
como parte dos requisitos  
necessários à obtenção do título de  
Mestre em Ciências. Orientador:  
Profº Drº Robson Roney Bernardo.

DUQUE DE CAXIAS

2024

# Catálogo

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus filhos: Luigi Carlo de Andrade Ferreira e Lucca Carlo de Andrade Ferreira que demonstraram todo apoio nessa minha jornada de muitas horas de dedicação aos livros e textos.

## AGRADECIMENTO

À Diretoria Regional Pedagógica de Unidades Escolares Prisionais e Socioeducativas:

Valeria Evangelista do Nascimento – Coordenadora de Ensino – DIESP

Wesley Karillos Neves Conceição – Superintendente de Gestão das Regionais Pedagógicas

Rosane Teixeira – Assistente Executivo

Heloisa Magalhães Goulart de Andrade – Coordenadora de Ensino de Jovens e Adultos

Joyce Marins da Costa – Assessora da Superintendência Pedagógica

Ao Colégio Estadual Evandro João da Silva:

Andrea de Fatima Callegario Vieira de Oliveira – Diretora geral

Jordan Vasconcellos Lugon – Diretor Adjunto

Luciana Caldeira Dias – Coordenadora Pedagógica

Rosângela Virgínia Alves – Secretária

## EPÍGRAFE

“Feliz é a pessoa que acha a sabedoria e que consegue compreender as coisas” (Provérbios 3:13)

## RESUMO

Assegurado pela Constituição Federal e pela Lei de Execução Penal nº 7.210, de 1984, o preso tem o direito de ter a educação com qualidade como forma de remição e reintegração à sociedade para o seu autossustento. Os profissionais da educação lotados nessas escolas necessitam de uma política educacional específica voltada para escolas prisionais, sendo assim, foi de suma importância à composição das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação no Sistema Prisional para atribuir um novo paradigma nas ações educativas dentro das prisões. A modalidade de ensino de educação de jovens e adultos (EJA) permite que o professor trabalhe com esses alunos temas e conteúdos relacionados ao meio o qual eles estão inseridos. A Base Nacional Comum Curricular traz as habilidades e competências como base para um aprendizado com equidade, porém são nos Temas Contemporâneos Transversais que se encontra o tópico Saúde, que se tornou uma das inquietações dos alunos após o conteúdo sobre hipertensão arterial relacionado ao estresse e ao sedentarismo, condições muito presente dentro de uma escola prisional. As ações não farmacológicas para a prevenção da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) podem se iniciar dentro das escolas com o uso do texto de divulgação científica, dentro da habilidade saúde e educação presente na Base Nacional Comum Curricular. Sendo assim, o objetivo deste estudo é produzir um texto de divulgação científica que aborda o tema sobre os malefícios e as ações não farmacológicas da Hipertensão Arterial Sistêmica e apresentar para os estudantes do Ensino de Jovens e Adultos (EJA) de uma escola do sistema prisional. Realizou-se um estudo analítico com amostra dos estudantes das turmas da EJA. Totalizando um número de 24 alunos do sexo masculino com idade entre 22 a 60 anos de idade. O material utilizado foi um texto científico e um questionário oferecido aos alunos antes e depois da apresentação do mesmo para todos aqueles que aceitaram participar da pesquisa. O texto científico apresentou uma linguagem popular e teve a finalidade de fazer com que qualquer leitor pudesse compreender o que é necessário para a prevenção não farmacológica da hipertensão arterial sistêmica. Foi apresentado como uma ferramenta pedagógica com fácil acesso dentro das escolas prisionais, com isso possibilitou que os professores desenvolvessem um projeto atualizado dentro da realidade dos alunos que estão na modalidade de ensino da EJA, incluindo os alunos apenados. O texto também apresentou um conteúdo motivador, facilitador e específico o que contribuiu para ser aplicado em uma escola prisional. Acrescentou o aprendizado do eixo temático Vida e Evolução presente na Base Nacional Comum Curricular.

Palavras-chaves: HAS, Divulgação Científica, EJA, Escola Prisional.

## ABSTRACT

As guaranteed by the Federal Constitution and the Penal Execution Law No. 7,210 of 1984, prisoners have the right to quality education as a means of redemption and reintegration into society for their self-sustainability. Education professionals working in these schools need specific educational policies aimed at prison schools, and it is therefore extremely important to draft the National Curricular Guidelines for Education in the Prison System to establish a new paradigm for educational actions within prisons. The teaching modality of youth and adult education (EJA) allows teachers to work with these students on topics and content related to the environment in which they work. The National Common Curricular Base provides skills and competencies as a basis for learning with equity, but the topic of Health is found in the Contemporary Cross-Cutting Themes, which became one of the concerns of students after the content on high blood pressure related to stress and sedentary lifestyle, conditions very present within a prison school. Non-pharmacological actions for the prevention of Systemic Arterial Hypertension (SAH) can be initiated in schools with the use of scientific dissemination texts within the health and education skills present in the National Common Curricular Base. Therefore, the objective of this study was to produce a scientific dissemination text that addresses the theme of the harms and non-pharmacological actions of Systemic Arterial Hypertension and present it to students of the Education for Young People and Adults (EJA) of a school in the prison system. An analytical study was carried out with a sample of students attending EJA classes (24 male students aged 22–60 years old). The materials used were a scientific text and a questionnaire offered to students before and after the presentation of the text for all those who agreed to participate in the research. The scientific text presented in a popular language was intended to help readers understand the necessary factors for the nonpharmacological prevention of systemic arterial hypertension. This tool was presented as a pedagogical tool that was easily accessible in prison schools, enabling teachers to develop updated projects that agreed with the realities of EJA teaching for students, including inmates. The text also presented motivating, facilitating and specific content, which contributed to its application in a prison school. It added learning from the Life and Evolution theme in the National Common Curricular Base.

Keywords: HAS, Scientific Dissemination, EJA, Prison School.

## LISTA DE FIGURA

FIGURA	1	Planta baixa do módulo educacional prisional. – unidade básica e unidade de sala de aula adicional opcional	PÁG.20
FIGURA	2	Modulo escolar prisional – unidade base (261,50m <sup>2</sup> ) e unidade de salas (95,85m <sup>2</sup> )	PÁG.20
FIGURA	3	Faixa etária das pessoas privadas de liberdade no Brasil	PÁG.23
FIGURA	4	Stephen Halles medindo a pressão arterial em um cavalo (1705)	PÁG.24
FIGURA	5	Riva-Rocci e seu novo sistema de medição de pressão arterial	PÁG.25
FIGURA	6	Quando a pressão sistólica e diastólica situa-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial. Pressão normal-alta ou pré-hipertensão são termos que se equivalem na literatura	PÁG.27
FIGURA	7	Taxa de mortalidade no Brasil por doença cardiovascular (DCV) e distribuição por causas no ano de 2013. DIC: doenças isquêmicas do coração; DCbV: doença	PÁG.28

cerebrovascular; DH: doenças hipertensivas;  
ICC: insuficiência cardíaca congestiva

FIGURA 8	Taxas de mortalidade por DCV e suas diferentes causas no Brasil, em 2007 (AVE = acidente vascular encefálico; DIC = doença isquêmica do coração; HAS = hipertensão arterial sistêmica)	PÁG.28
FIGURA 9	Participantes, conforme classificação da pressão arterial (PA), segundo a idade, sexo e percentil de estatura*. Ribeirão Preto-SP e Frutal-MG, 2009 n=184	PÁG.30
FIGURA 10	Gibi explicativo com o tema HAS. Título: Elaboração de Material Didático	PÁG.32
FIGURA 11	Círculo da Hipertensão. Título. Elaboração de material didático para educação em saúde direcionado para hipertensão arterial	PÁG.33
FIGURA 12	Protocolo Clínica e Diretriz Terapêuticas de Sobrepeso e Obesidade em Adultos	PÁG.35
FIGURA 13	Complexo Penitenciário do Gericinó	PÁG.40
FIGURA 14	Produto - Texto divulgação científica	PÁG. 42
FIGURA 15	Questionário	PÁG. 45
FIGURA 16A	Gráfico da resposta da pergunta 1 do questionário antes TDC	PÁG.48
FIGURA 16B	Gráfico da resposta da pergunta 1 do questionário depois TDC	PÁG.49
FIGURA 17A	Gráfico da resposta da pergunta 2 do questionário antes do TDC	PÁG.50

FIGURA 17B	Gráfico da resposta da pergunta 2 do questionário depois do TDC	PÁG.51
FIGURA 18	Gráfico da resposta da pergunta 3 comparando as respostas do questionário antes do TDC com as respostas do questionário depois do TDC	PÁG.53
FIGURA 19	Gráfico da resposta da pergunta 4 comparando as respostas do questionário antes do TDC com as respostas do questionário depois do TDC	PÁG.55
FIGURA 20	Gráfico da resposta da pergunta 5 comparando as respostas do questionário antes do TDC com as respostas do questionário depois do TDC	PÁG.57

## Lista de abreviatura das siglas

AVC	Acidente Vascular Cerebral
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CNE	Conselho nacional de Educação
CNPCP	Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciário
DCNESP	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação no Sistema Prisional
DCV	Doença Cardiovascular
DIC	Doença Isquêmica do Coração
DRC	Doença Renal Crônica
EJA	Ensino de Jovens e Adultos
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
LEP	Lei de Execução Penal
MJ	Ministério da Justiça
NUDEDH	Núcleo de Defesa dos Direitos Humanos
PA	Pressão Arterial
PNLD	Plano Nacional do Livro Didático
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNSAN	Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
PPP	Projeto Político Pedagógico
PPRP	Políticas Públicas por Remição de Pena
RBH	Revista Brasileira Hipertensão
SARS-	SAARS Cov-2 Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (Coronavírus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave)
SEAP	Secretaria Estadual de Administração Penitenciária
SECAD	Secretária de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade.
SEJ	Secretaria Estadual de Justiça
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia
SEEDUC	Secretária de Estado de Educação
VC	Vara Criminal

VEP	Vara de Execução Penal
TDC	Texto de Divulgação Científica
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	
1.1	- Histórico Código Penal.....	14
1.2	- Educações prisionais .....	15
1.3	- Educação em sala de aula prisional.....	17
1.4	- EJA e a educação prisional.....	20
	1.5- Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). .....	24
	1.6- HAS e a Base Nacional Curricular Comum (BN.....	29
	1.7-Divulgação Científica como ferramenta pedagógic.....	30
2	- OBJETIVOS	
2.1	- Geral.....	36
2.2	- Específico.....	36
3	- MATERIAIS E MÉTODOS	
3.1	- Aspectos éticos.....	37
3.2	- Análise qualitativa .....	38
	3.3- Produção do material do TDC sobre HAS .....	38
	3.4- Produção do questionário .....	38.
	3.5 - Local da pesquisa e público alvo.....	39
4	- RESULTADOS e DISCUSSÃO	
	4.1- Perfil do Complexo Penitenciário de Bangu.....	39
	4.2- Perfil dos alunos da escola Evandro João da Silva dentro do Presídio Nelson Hungria.....	40
	4.3-Texto de Divulgação Científica .....	42
	4.4-Análise dos questionários utilizando o TDC.....	45
5	-CONCLUSÃO .....	58.
6	- REFERÊNCIAS.....	59

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 HISTÓRICO – O código penal

Quando um delito era cometido na época do Brasil Colônia, a punição ocorria por meio de uma vingança: o réu sofria o mesmo dano que causou a vítima ou sofria maus-tratos e se o caso fosse considerado de grande gravidade, a punição se estendida aos familiares e o julgamento era feito sob conceitos divinos (ARBAGE, 2019).

Com a chegada do governo Imperial, os delitos foram divididos em graves e leves dando o direito ao agressor a ser julgado pela sociedade em uma praça pública ou em alguns casos, pagavam aos cofres do governo pelo seu perdão o que gerava injustiça quando o agressor apresentava uma posição financeira satisfatória (ARBAGE, 2019).

Em 1824 ~~em~~ a Constituição Imperial Brasileira marcou o início dos debates de um julgamento e tratamento justo e digno para todos condenados, acabando com os lugares insalubres com confinamentos até a morte devidos a doenças e falta de assistência não dando tempo de serem julgados (RODRIGUES, 2007).

O Código Penal de 1940 foi redigido com o conhecimento que as autoridades buscaram em outros países. Houve a implantação do sistema de regime fechado, com celas individuais, sendo obrigado a trabalhar e com a possibilidade de redimir a pena por um bom comportamento (RODRIGUES, 2007).

Com o aumento da população carcerária, devidos a delitos com penas graves e as recidivas após as solturas daqueles que ganhavam a liberdade, o código penal passou por reformas parciais. Dentre todas, as que apresentaram destaque para educação foi a de 1977 que foi reflexo do modelo suíço da chamada prisão aberta (DOTTI, 2009). Em 1984, o Estado assume a educação presidiária desde a alfabetização ao ensino médio, com o apoio da União Em 1995, discorre sobre o crime de menor potencial ofensivo, em 2011, o juiz tem a autonomia de escolher em oferecer medidas cautelares para antecipar os efeitos da decisão antes de determinar a prisão, a exemplo: comparecimento periódico ao juízo, proibição de frequentar determinados lugares, proibir alguns contatos pessoais, proibir a

circulação noturna, proibir o exercício na função pública entre outros, presente no Artigo 319 do Decreto Lei nº 3.689 de 03 de Outubro de 1941 (ARBAGE, 2019). Essas particularidades nas reformas contribuíram para o legislador apresentar a possibilidade de diminuir a superpopulação nos presídios ao longo dos anos, segundo Cabral, 2020, p. 6.18

“De acordo com dados do Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN) e por estimativas, a população prisional se aproxima hoje de 800.000 mil (Brasil, 2017). Isso significa que nas duas últimas décadas o quantitativo de pessoas em privação de liberdade aumentou quase 900%.”

Conforme apresenta Arbage, 2019; p.46:

“Desta forma, percebe-se ao menos na teoria, a intenção do legislador de criar medidas alternativas à pena de prisão, diminuindo-se a quantidade de presidiários e as possibilidades de encarceramento”

Essas reformas ocorreram com o objetivo da ressocialização do apenado, na esperança de reintegrá-lo na sociedade dando a oportunidade de desenvolverem um trabalho para o próprio sustento.

## 1.2 Educação prisional

O direito à educação surgiu com as Políticas Públicas da Remição de Pena (PPRP) concedidas após a Guerra Civil Espanhola por volta de 1937 (MARTINS, 2016). O decreto surgiu em 18 de maio de 1937 com o nome de Direito Penal Militar Espanhol, número 281. Os homens que participaram da guerra e foram condenados ou aqueles que cometeram crimes especiais, tiveram a oportunidade de reduzirem sua pena participando de atividades educativas (CUNHA, 2017).

A partir de 1944, o Código Penal Espanhol ganhou proporções em outros países, como Noruega, Canadá, EUA (Califórnia), e esses resolveram aderir a esse tipo de instrumento de remição. No Brasil iniciou em 1977, no Estado de Minas Gerais, na forma da lei número 6.416 de 24 de maio (CUNHA, 2017).

Então o trabalho e/ou a educação passou a ser usado como remição de pena, como instrumentos importantes para diminuir os dias dos condenados dentro dos presídios, conseqüentemente, diminuindo a superpopulação carcerária.

O Ministério da Justiça (MJ) acatou como Projeto de Lei de Execução Penal (LEP) a Lei Federal número 7.210 de 11 de julho de 1984 (BRASIL, 1988), sendo a

educação um direito de todos, inclui como direito os condenados primários ou reincidentes, regime fechado ou aberto, crime hediondos (RODRIGUES, 2007). Mediante essa lei e com um público heterogêneo dentro do cárcere, fez-se necessário permitir que tanto o trabalho quanto a educação gerassem remição de pena, porém, a remição por educação só era concedida após a análise do juiz (MARTINS, 2015).

A lei foi homologada, mas há a carência de uma política educacional direcionada à população carcerária. O estudo para o apenado deverá ter a função de produzir o ensino-aprendizado sem esquecer-se da reintegração destes à sociedade. Esta política educacional foi observada nos países europeus, onde nem o sistema judiciário e nem o sistema educacional se comprometeram em propor uma metodologia direcionada ao público encarcerado, para tornar eficiente o aprendizado e a reintegração, uma vez que o método tradicional contribui para o desinteresse desses estudantes (RANGEL, 2007).

Para incentivar a ida às escolas, alguns países europeus adotaram o recurso de oferecer uma pequena remuneração aos detentos que participassem da educação prisional, este auxílio o ajudaria no investimento da qualificação profissional sendo desenvolvido junto com o processo educacional, dando a oportunidade de uma reintegração social no momento da liberdade (RANGEL, 2007).

No Brasil, a remição continua sendo um meio atrativo de levar o condenado para sala de aula. Segundo Silva, 2015, p.1:

“Notem, que a nova lei inclui o estudo como forma de remição, positivando assim, um instituto que já era implementado na prática pela maioria dos juizes e tribunais (inclusive a súmula 341, STF previa – e ainda prevê que: a freqüência a curso de ensino formal e causa de remição de parte do tempo de execução de pena sob o regime fechado ou aberto), mas que era rejeitado por muitos sob o argumento de falta de previsão legal, e também sob o argumento de que embora estudo e trabalho fossem espécies do tratamento penal, tinham feitos diversos quanto à essência, à execução e outros aspectos, os quais, na sua globalidade não recomendariam trato analógico in bonam partem.”

As mudanças na legislação aconteceram para aumentar as chances de tornar possível uma política de reintegração profissional, intelectual e social para o preso. Em 09 de setembro de 2015, foi sancionada e publicada no Diário Oficial a Lei

número 13.163/15 que assegura o direito ao ensino fundamental e médio na modalidade de ensino de jovens e adultos (EJA) para o preso que desejar continuar estudar após a alfabetização dentro de um espaço escolar.

Mesmo com todas as tentativas de uma política de resgate, ressocialização e reintegração, o sistema apresentou falhas observadas por Baratta 1999, p.186:

“A pretensão de se ressocializar um ser humano dentro de um ambiente mais degradante que o local destinado a alguns animais cativos deve receber ao menos, a qualificação de ingênuo. A relação entre o condenado e a sociedade livre não é inclusiva: “é uma relação entre quem exclui (sociedade) e quem é excluído (preso).”

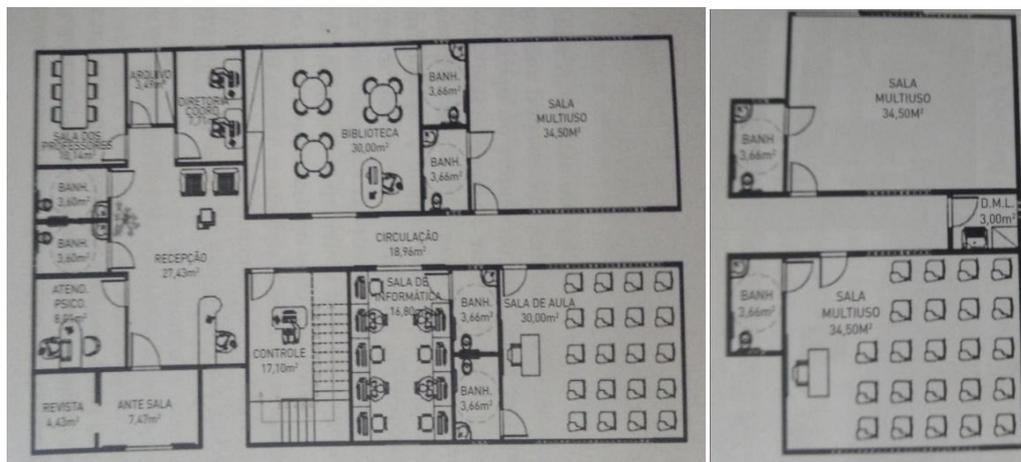
### 1.3 Educação em sala de aula prisional

A escola do sistema prisional assume o mesmo papel de uma escola fora do sistema prisional. Ela deverá incentivar a promoção de novas estratégias, construção de materiais didáticos e a efetivação de novas metodologias e tecnologias respeitando as regras do espaço do sistema prisional (ONOFRE, 2019).

Os docentes que atuam nos espaços penais deverão ser profissionais do magistério devidamente habilitados, com uma formação inicial e continuada que levem em consideração as especificidades da política de execução penal. Mas na prática essa promoção continuada é inexistente, o que se observa são as interações dos professores mais antigos passando suas experiências para os professores recém-chegados. A confiança é o elemento fundamental nessa formação entre professores e alunos (LOURENÇO, 2012).

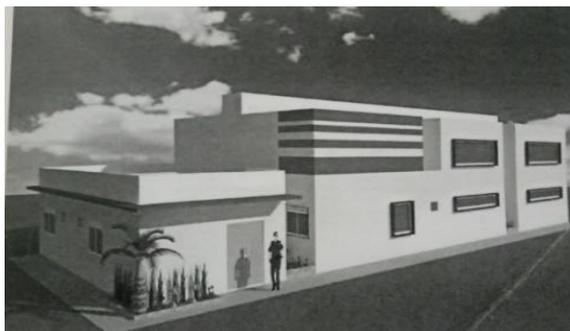
As primeiras salas que foram separadas para o estudo eram áreas dentro do presídio que apresentavam uma estrutura física composta por uma ala somente de leitura. Anos depois, foi feito um modelo padronizado (figura 1) que passou a ter uma arquitetura com salas de aulas, uma área para prática de atividade física, biblioteca, refeitório e banheiro. Dentro dos limites do espaço territorial que o presídio pode oferecer (GOMES, 2019).

Figura 1 - Planta baixa do módulo educacional prisional – unidade básica e unidade de sala de aula adicional (opcional)



Fonte: GOMES, SANTOS, VASCONCELOS (2019), adaptado pelo autor.

Figura 2- Módulo escolar prisional – unidade base (261,50m²) e unidade de salas (95,85m²)



Fonte: GOMES, SANTOS, VASCONCELOS (2019)

Os alunos chegam à unidade escolar prisional (figura 2) oriundo de um ambiente de confinamento, aglomeração e de estresse, com pouco ou quase nenhum saneamento e saúde, as chamadas celas. Eles estão sempre submissos às leis duras das celas, dos agentes penitenciários e da Secretária Estadual de Administração Penitenciária (SEAP). Diferente dos alunos das escolas não prisionais, que são oriundos do núcleo da família e/ou do trabalho e estão dentro da sociedade com seus direitos e deveres assegurados.

Assim, o aluno apenado (aquele que ainda cumpre pena) encontra na escola um refúgio para preencher a vida ociosa, improdutiva e opressora que ele tem dentro das celas e galerias. Além de conseguir uma remição da pena, eles possuem um momento de contato com profissionais que ouvem suas queixas e desenvolvem

com eles conteúdos que são pertinentes à realidade social os quais estão envolvidos.

Na prática, o que se observa em um primeiro momento é a dificuldade para o docente receber e desenvolver seu conteúdo e habilidade dentro de sala e a fragilidade na organização pedagógica. Há a presença de alunos com grau diferentes de conhecimentos ou completamente analfabetos, e tem aqueles que apresentam dificuldades cognitivas não diagnosticadas, não acompanhadas e há ainda a falta de uma política educacional voltada para esse público multisseriado que necessita de uma pedagogia mais específica (LOURENÇO, 2012).

Dentro da realidade dos alunos do Presídio Evaristo de Moraes (Escola Anacleto de Medeiros), Serrano Neves e Nelson Hungria (Escola Evandro João da Silva), o regime é fechado e eles vivem em celas com um elevado grau de insalubridade. Estes alunos têm a tendência de associarem a escola como um local de escape e não de reintegração e ensino-aprendizado. Verifica-se também que em ambos os presídios existiu um ponto em comum para ser abordado em sala de aula: a busca pelas explicações de como tornar o ambiente em que vivem um pouco mais favoráveis para se protegerem contra os incômodos que o ambiente insalubre e hostil que os afligem. Eles são muito mais comprometidos com os conteúdos aplicados que abordam tópicos que apresentam temas que argumentem sobre a realidade em que estão envolvidos.

Os conteúdos preocupantes e comuns para esses alunos apenados são as doenças transmissíveis como a tuberculose e as causadas por estresse e sedentarismo como a hipertensão. Segundo Camacho, 2021; pág. 1 as principais doenças presentes no presídio são:

“As principais causas de morte entre PPL foram doenças infecciosas (30%), doenças do aparelho circulatório (22%) e causas externas (12%). Dentre as causas infecciosas, destacam-se HIV/AIDS (43%) e tuberculose (TB) (52% se considerados todos os óbitos com menção de TB). Somente 0,7% das PPL que faleceram tiveram acesso a serviços de saúde extramuros.”

A escola prisional nesse momento assume um papel importante de levar para esses indivíduos o máximo de informação e de conhecimento da realidade sobre as causas, a transmissão e os sintomas dessas e outras doenças as quais são de interesse a essa população. Assim, atingir uma proposta de conscientização,

mudança de comportamento, e ganho de aprendizado que poderão colocar em prática, principalmente, quando eles reintegrarem à sociedade após findar a pena e ganharem a liberdade (ONOFRE, 2012).

O docente tem como estreitar esses conteúdos consultando os Temas Contemporâneos Transversais (TCT): Saúde, Ética, Orientação Sexual, Pluralidade Cultural, Trabalho e Consumo e Meio Ambiente, esses seis tópicos que contemplam a formação integral do aluno, levando-o a realidade social do meio o qual ele está inserido (BRASIL, 2018).

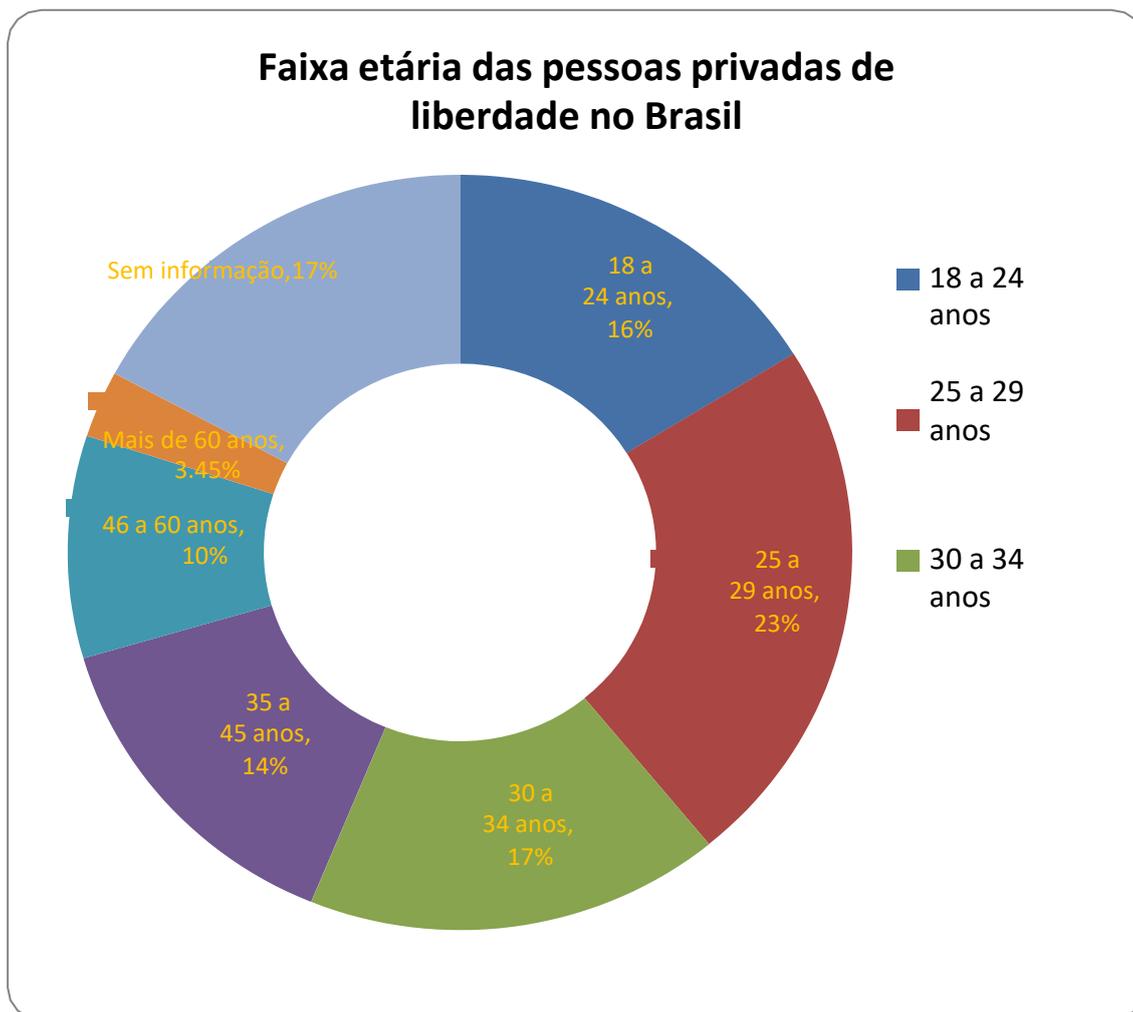
#### 1.4 EJA e a educação prisional

As escolas do sistema prisional seguem a modalidade de Ensino para Jovens e Adultos (EJA) que não completaram sua escolarização na idade prevista pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96 do artigo 37).

A EJA consegue promover no indivíduo uma formação crítica, apontando valores éticos, reparando o conhecimento perdido ao longo do tempo em que esses alunos ficaram longe da escola. Outra função dessa modalidade é a de reintegração do apenado na sociedade, dando-lhe condições de desenvolver uma qualificação e assim permitir seu autossustento e autonomia para uma nova oportunidade na sociedade após atingir seu tempo de pena (GOMES, SANTOS, VASCONCELOS; 2019).

Os presídios no Brasil estão ocupados por uma população considerada jovem (figura 3), em sua grande maioria do gênero masculino, em torno de 93%, os quais poderiam estar contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do país (GOMES, SANTOS, VASCONCELOS; 2019).

Figura 3- Faixa etária das pessoas privadas de liberdade no Brasil.



Fonte: Disponível: adaptado  
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaZWI2MmJmMzYtODAzMC00YmZiLWI4M2ltNDU2ZmlyZjFjZGQ0liwidCI6ImViMDk> Acesso em: 28 jun 2019.

Antes de atingir a implantação da EJA, as escolas do presídio do Rio de Janeiro passaram por um caminho na qual o objetivo da educação era de diminuir o índice de analfabetos presentes neste espaço. Os trabalhos educativos eram feitos por pessoas voluntárias que desenvolviam projetos junto à obra religiosa e também por organizações não governamentais, até então, sem apoio do Estado e nem da União (JULIÃO, 2016).

O Rio de Janeiro institui o primeiro projeto oficial com a participação da Secretária de Estado de Justiça (SEJ) e da Secretária de Estado de Educação (SEE). É nesse momento que acontece a primeira escola exclusiva para unidade

penal, com um trabalho de alfabetização e a possibilidade de ascensão de escolaridade (JULIÃO, 2016).

Os Estados organizam-se, cada qual com suas ações políticas educacionais nas unidades penais para atender aos detentos que eram analfabetos e os que tinham baixa escolaridade. Essas ações se tornaram mais operacionais e organizadas obedecendo aos critérios em que todos devem ter direito a educação com a formulação da Lei de Execução Penal (LEP) (BRASIL, 2011a), em algumas prisões houve a implantação da educação básica indo da alfabetização até ao ensino médio (JULIÃO, 2016).

Entre o ano de 2005 a 2010 a educação dentro dos presídios foi ganhando uma atenção maior no campo da política. Para atender melhor esse trabalho foi criado a Secretária de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD) e o projeto Educando para a Liberdade; houve também apresentação de seminários com tema "Educação nas Prisões".

Enfim, em 2010 surge as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação no Sistema Prisional (DCNESP) pelo Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária (CNPCP) e Conselho Nacional de Educação (CNE) (UNESCO, 2009), tudo isso para que cada Estado cumprisse a ação educativa dentro do sistema prisional como direito do apenado e não mais como uma ação social (JULIÃO, 2016).

Apesar do direito está garantido, a implantação de uma metodologia e de uma matriz curricular voltada para esse público encontra-se em atraso. A falta de um plano escolar específico para a escola prisional fez com que o ensino tradicional fosse (e às vezes é) a ferramenta de maior utilização dentro de sala de aula, gerando um índice insuficiente de recuperação desses alunos (JULIÃO, 2016).

Os docentes experientes vêm realizando trabalhos didáticos cada vez mais próximos da realidade vivenciada no meio social dos alunos apenados Os temas contextualizados e articulados já estão presentes em sala de aula para unir o conhecimento e as habilidades desses e assim promover o desenvolvimento integral dos estudantes (BNCC, 2019) e aos poucos esses trabalhos em que envolvem os TCT estão modificando o contexto crítico de dentro das escolas penais. Entretanto, na prática, os professores relatam uma dificuldade significativa em desenvolverem os

trabalhos didáticos em sala de aula na modalidade da EJA.

Os alunos das escolas que estão fora do sistema prisional estão cada vez mais jovens, ocupando os lugares que seriam da população de mais idade que perderam a oportunidade de estudar na idade correta. Devido a presença dessa classe jovens, os problemas como indisciplina e desinteresse pelas aulas desestimulam os professores a diversificarem o currículo voltando a utilizar o modo tradicional de ensino descaracterizando o objetivo da modalidade da EJA (CASSAB, RESENDE; 2021).

Dentro da escola prisional as dificuldades dos professores estão nas constantes faltas de aula que acarretam na redução ainda mais dos conteúdos. Os alunos nem sempre conseguem ter uma frequência nas aulas, dentre as causas estão os problemas de saúde que eles enfrentam e não tem recurso para o tratamento. O índice de obesidade, hipertensão e estresse se agravam devido ao estilo estressante e ocioso, que apresentam dentro das unidades prisionais. Outra explicação para o aumento de indivíduos doentes está na superlotação, nas celas escuras, falta do banho de sol e a convivência com pessoas com transtornos psiquiátricos (SERRA, 2020).

Neste presente momento, a oportunidade de divulgar uma proposta metodológica para este público específico já é uma ferramenta a mais para ser desenvolvida dentro das unidades escolares prisionais, para atendê-los de forma multidisciplinar e interdisciplinar, proporcionando sua inclusão no direito a uma educação de qualidade para todos.

Identificar um problema motivador tanto para o professor quanto para o aluno (PCN, 1998, p. 261), inserido dentro da realidade do cotidiano desses alunos: como falar da hipertensão arterial e como prevenir essa situação dentro da realidade do cotidiano de um aluno da escola prisional, apresentando ações não farmacológicas como prevenção, está presente nas habilidades e competência da BNCC sobre sistema cardiovascular.

As informações sobre hipertensão e prevenção são oriundas de um texto científico explicativo sobre a doença, esse material de apoio atenderá a todas as áreas disciplinares propagando um ensino-aprendizado para o aluno dentro do

tópico cuidado em manter o bom funcionamento do corpo, coração, vasos sanguíneos e sangue (BNCC EF05CI07), alimentação balanceada, sedentarismo e obesidade (BNCC EF05CI09) e sensibilizando o conhecimento do professor quanto a uma proposta pedagógico que possa ser desenvolvida dentro de uma unidade escolar do sistema prisional.

### 1.5 Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)

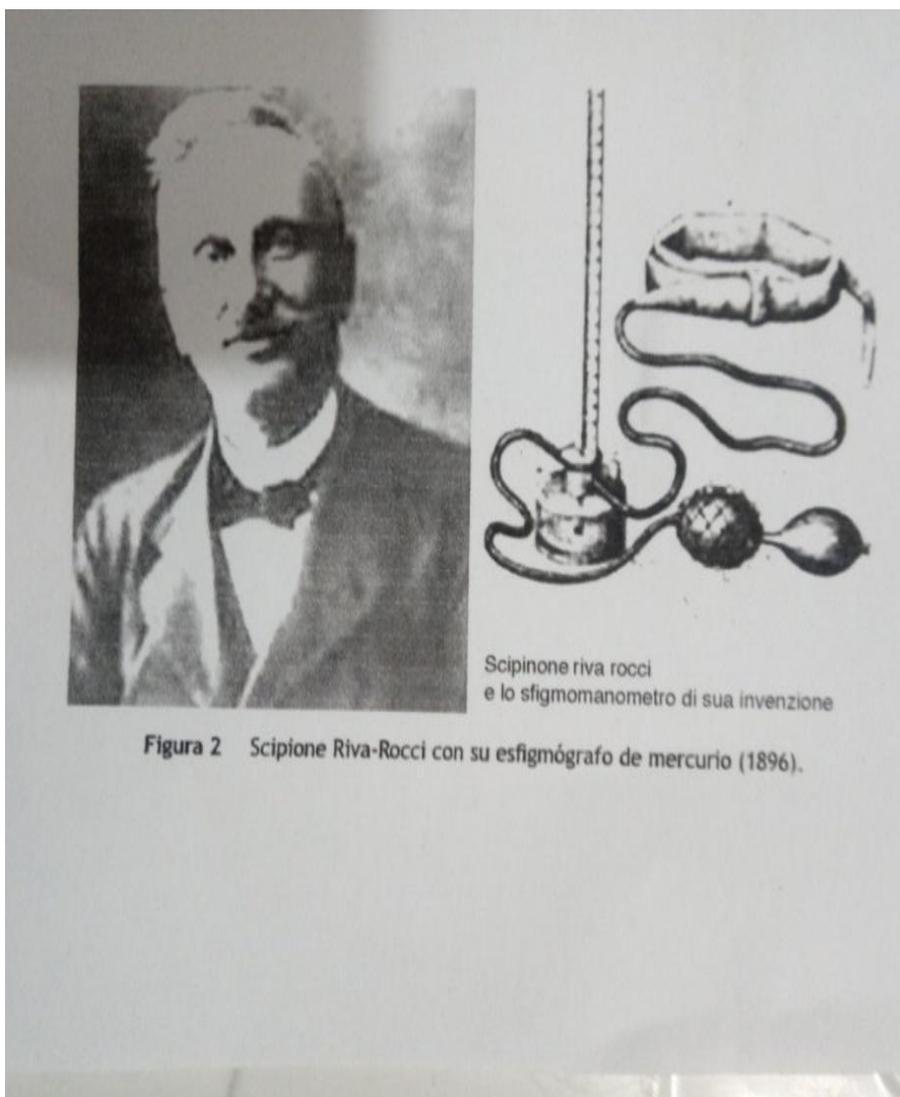
O primeiro registro de uma aferição da Pressão Arterial (PA) aconteceu em 1711 na Inglaterra onde o inglês Stephen Halles conseguiu realizar a técnica introduzindo uma cânula na artéria crural de um cavalo. A coluna de sangue elevou-se 2,5 metros acima do corpo do animal, caracterizando a pressão máxima (figura 4). O primeiro aparelho apareceu em 1896 na Itália por Riva-Rocci e em 1905 (figura 5) foi o método auscultatório através do esfigmomanômetro desenvolvido pelo russo Korotkoff (LUNA, 1999). Com os aprimoramentos dos aparelhos chegou-se a conclusão que a PA é definida como a pressão que o sangue exerce dentro dos vasos sanguíneos a cada batida que o coração realiza (FLORES, 2006; MARIEB; BRANSTROM, 1996; POWERS; HOWLEY, 2000).

Figura 4. - Stephen Halles medindo a pressão arterial em um cavalo (1705).



Fonte: A história da cardiologia veterinária. James W. Buchanan, DVM, M Med Sei. 2012

Figura 5. - Riva-Rocci e seu novo sistema de medição de pressão arterial.



Fonte: Journal for Hypertension-Austrian Journal of Hypertension, v. 21, nº 1, pág. 20-21, 2017.

Acreditava-se que quanto mais elevada, melhor seria a PA, pois proporcionaria nos órgãos um volume maior de sangue e estes exerceriam suas funções com mais eficiência (ROSSI, 2007). Segundo Luna (1999), na primeira metade do século, a PA foi considerada como normal com valores de acordo com o quadro (1) abaixo:

Quadro 1- Os valores da PA mudaram ao longo dos anos

140/80 mmHg	Dr. Ayman	1934
120/80 mmHg	SC Robinson e M. Baucer	1939
160/100 mmHg	P. Bechgaard	1946
130/70 mmHg	F. J. Brown	1947
140/90 mmHg	G. A. Perera	1948
180/100 mmHg	A. M. Burgess	1948

Fonte: LUNA, 1999.

Entretanto, em 1945 foram descritos os primeiros relatos dos distúrbios do descontrole da PA (LUNA, 1999) com danos irreversíveis no sistema cardiovascular, renal e cerebral. Assim, passou-se a ser considerada uma doença crônica, não transmissível, multifatorial e multidisciplinar (ROSSI, 2007) definida como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) sendo uma condição clínica caracterizada por níveis elevados e sustentados da PA (RBH, 2010) com valores acima dos parâmetros normais estipulada na sístole (máxima) 120 mm Hg e na diástole (mínima) 80 mm Hg (SBC) (figura 6).

Figura 6 - Quando as pressões sistólicas e diastólicas situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial. \* Pressão normal-alta ou pré-hipertensão são termos que se equivalem na literatura.

<b>Classificação</b>	<b>Pressão sistólica (mmHg)</b>	<b>Pressão diastólica (mmHg)</b>
Ótima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Limítrofe*	130-139	85-89
Hipertensão estágio 1	140-159	90-99
Hipertensão estágio 2	160-179	100-109
Hipertensão estágio 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensão sistólica isolada	≥ 140	< 90

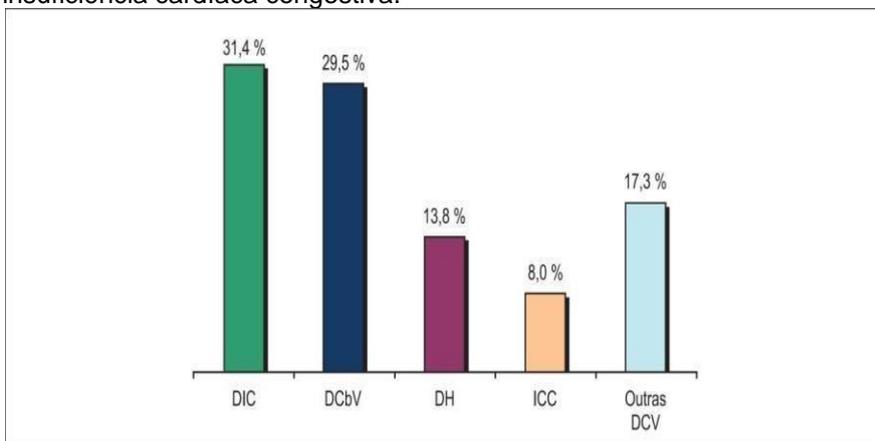
Quando as pressões sistólica e diastólica situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial

*\* Pressão normal-alta ou pré-hipertensão são termos que se equivalem na literatura.*

Fonte: Revista Brasileira de Hipertensão vol.17(1): 7-10, 2010.

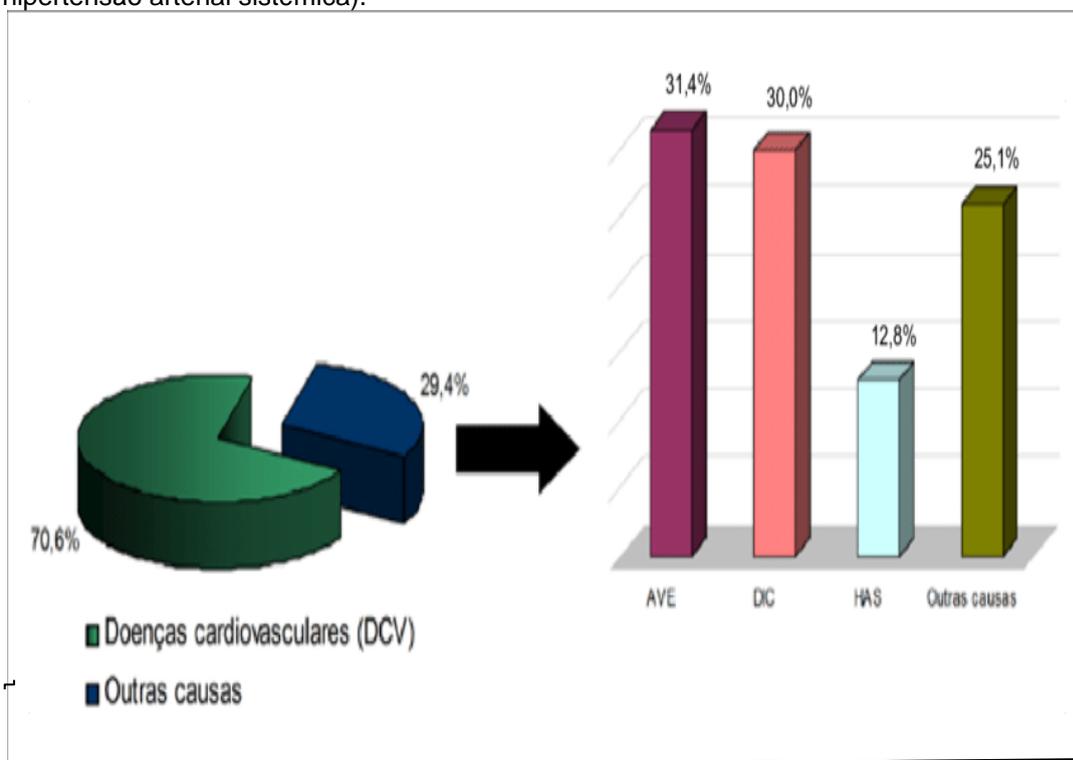
No Brasil, segundo o estudo da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) de 2016, mais de 25,7% das pessoas são acometidas por doenças cardiovasculares. O índice de mortalidade é identificado em qualquer faixa etária, chegando a quase 40% (figuras 7 e 8). Os profissionais da área da saúde e da educação têm trabalhado com muitas ações para realizar profilaxias e tratamentos não farmacológicos para impedir as incapacidades que a doença HAS pode provocar como acidente vascular cerebral, retinopatias, demência, realização de hemodiálise (RBH, 2010.). A Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) orienta que a prevenção é um grande desafio da medicina, pois os indivíduos quase sempre têm o diagnóstico tardio quando os mesmos já apresentam alterações como Doença Renal Crônica (DRC), Acidente Vascular Cerebral (AVC) e Doenças Cardiovasculares (DCV) e ainda podem têm a tendência de não aderirem ao tratamento (PERES; MAGNA; VIANA, 2003).

Figura 7 - Taxa de mortalidade no Brasil por doença cardiovascular (DCV) e distribuição por causas no ano de 2013. DIC: doenças isquêmicas do coração; DCbV: doença cerebrovascular; DH: doenças hipertensivas; ICC: insuficiência cardíaca congestiva.



Fonte: Arquivo Brasileiro Cardiologia 2016, 107 (3 Supl.3), p.1-83.

Figura 8 - Taxas de mortalidade por DCV e suas diferentes causas no Brasil, em 2007 (AVE = acidente vascular encefálico; DIC = doença isquêmica do coração; HAS = hipertensão arterial sistêmica).



Fonte: BRANDÃO, 2010

### 1.5 HAS e a Base Nacional Curricular Comum (BNCC)

Um dos objetivos da unidade temática Vida e Evolução nos anos finais do ensino fundamental são formar um estudante capaz de compreender o funcionamento do seu corpo, o autocuidado e de identificar o papel do Estado e das políticas públicas que incluem a saúde da família, a campanha e esclarecimento sobre doenças e vetores, entre outras (BNCC, 2018).

O tema HAS abre espaço para o professor desenvolver também a interdisciplinaridade utilizando duas das competências específicas de Educação Física: refletir, criticamente, sobre as relações entre a realização das práticas corporais e os processos de saúde/doença, inclusive no contexto das atividades laborais e usufruir das práticas corporais de forma autônoma para potencializar o envolvimento em contextos de lazer, ampliar as redes de sociabilidade e a promoção da saúde; essas estão contribuindo com o conteúdo destinado a promoção à saúde com práticas corporais de atividades laborais que auxiliam o indivíduo e com tópicos sobre alimentação, nutrição e dieta balanceada (BNCC, 2018, p. 223) que ajudam na profilaxia da doença com ações não farmacológicas.

A escola como instituição educadora e formadora poderia desenvolver uma ação preventiva com informação e conscientização dos danos da HAS. Essa ação poderá ser um somatório para contribuir, entre outras, no diagnóstico e tratamento inicial da doença que quase sempre são anti-hipertensivos e diuréticos (RBH, 2010). Além disso, os estudos revelam que no ensino médio há uma prevalência de 12% a 16% de indivíduos acometidos (CANABARRO; OLIVEIRA; ALMEIDA, 2020). A Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP realizou um estudo descritivo de coorte transversal em duas escolas estaduais na região sudeste nos estados de São Paulo e Minas Gerais demonstrando os fatores de risco para hipertensão arterial entre estudantes do ensino médio. Com amostra de 184 adolescentes menores de 18 anos matriculados na segunda série do ensino médio, o resultado da prevalência de indivíduos com alteração pressórica foi de 22,3% (CARVALHO, 2011) (figura 9).

Figura 9. - Participantes, conforme classificação da pressão arterial (PA), segundo a idade, sexo e percentil de estatura\*. Ribeirão Preto-SP e Frutal-MG, 2009 n=184.

Classificação PA	Nº	%
Normal	143	77,2
Limítrofe	30	16,3
Hipertensão estágio 1	11	6
Hipertensão estágio 2	-	-

Fonte: Avaliação do estilo e qualidade de vida em idosos: uma revisão de literatura. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2018; 21(5): 639-651

O Projeto Político Pedagógico (PPP) pode abordar tema estratégico preventivo sobre doenças e indicar hábitos saudáveis para uma boa qualidade de vida (FORJAZ; TRICOLI, 2011), prática que contribui para a prevenção da HAS. Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) encontra-se o eixo temático “Ser Humano e Saúde” justificando a importância de desenvolver medidas preventivas contra a HAS desde os primeiros anos escolares (BRASIL, 2018). Uma das competências específicas da área das Ciências da Natureza relata que o conhecimento, a apreciação e o cuidar da saúde física e emocional pode ser tratada com proposta interdisciplinar no ensino fundamental para contribuir no processo de saúde/doença que colaboram para as atividades laborais fatores que abordam a BNCC no 6º e 7º ano.

#### 1.6 -A Divulgação Científica como ferramenta pedagógica

A escola é um excelente divulgador de informações, justificando o desenvolvimento de um texto de divulgação científica sobre HAS, através dos PPP e com os Temas Transversais. Neles são desenvolvidos métodos para propagar as informações sobre saúde e alimentação (BRASIL, 2018).

O livro é uma ferramenta pedagógica no qual apresenta conteúdo limitado das informações sobre as complicações e profilaxias da HAS, visto no tópico sobre o funcionamento do corpo humano dentro da unidade temática Vida e Evolução. Foram analisados dois livros sugeridos pelo Plano Nacional do Livro Didático (PNLD) presentes na biblioteca da escola estadual Evandro João da Silva, no município do Rio de Janeiro. O primeiro livro foi BIOLOGIA VOLUME 2, BIOLOGIA DOS ORGANISMOS da editora Moderna, dos autores José Mariano Amabis e Gilberto Rodrigues Martho. Este descreve o funcionamento do sistema circulatório e apresenta informações sobre HAS, as complicações, assim como as causas e a forma de controle. O segundo livro, BIOLOGIA VOLUME ÚNICO da editora Saraiva, dos autores Sônia Lopes e Sergio Rosso, apresentou apenas o conteúdo do Sistema Circulatório.

O trabalho com textos em jornais, revistas e reportagens desenvolve no aluno o desejo pela leitura e aprimora a capacidade de análise crítica e de julgar aquilo que considera correto para uma mudança dos costumes cotidianos. Para alguns assuntos relacionados à produção desse material se faz necessário à divulgação científica onde estas informações são mais compreensíveis ao público em geral e a linguagem utilizada é mais próxima do público-alvo que visa facilitar o entendimento do assunto. O jornal é um meio rápido de divulgar uma informação, porém com uma sociedade cada vez mais dependente da internet e das redes sociais, acabou perdendo o lugar de destaque (PAIS, 2000).

As revistas e reportagens se tornaram virtuais, o que facilitou o acesso. Estes apresentam um rico material didático sobre HAS, desde que o professor esteja inserido em uma unidade de ensino que ofereça os recursos tecnológicos. Se a escola for para a população privada de liberdade estes veículos poderão apresentar dificuldades para se conseguir a autorização de entrada segundo o regimento interno de segurança e conseqüentemente o acesso será restrito (SEEDUC, 2011).

Os quadrinhos apresentam históricos interessantes quanto ao uso dos conteúdos linguísticos bem próximos ao meio sociocultural do indivíduo para o qual foi desenvolvido (VERGUEIRO, 2016). Um trabalho apresentado no Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores por Klassa et al. (2011) com o tema “Elaboração de material didático: inovando no aprendizado da hipertensão”, abordava o conceito de HAS com um vocabulário simples e motivador, indicando os

principais sintomas e as medidas básicas para evitar essa doença silenciosa. O produto escolhido foi uma revista em quadrinhos com desenhos que representam a sociedade, com perguntas simples do cotidiano (figura 10).

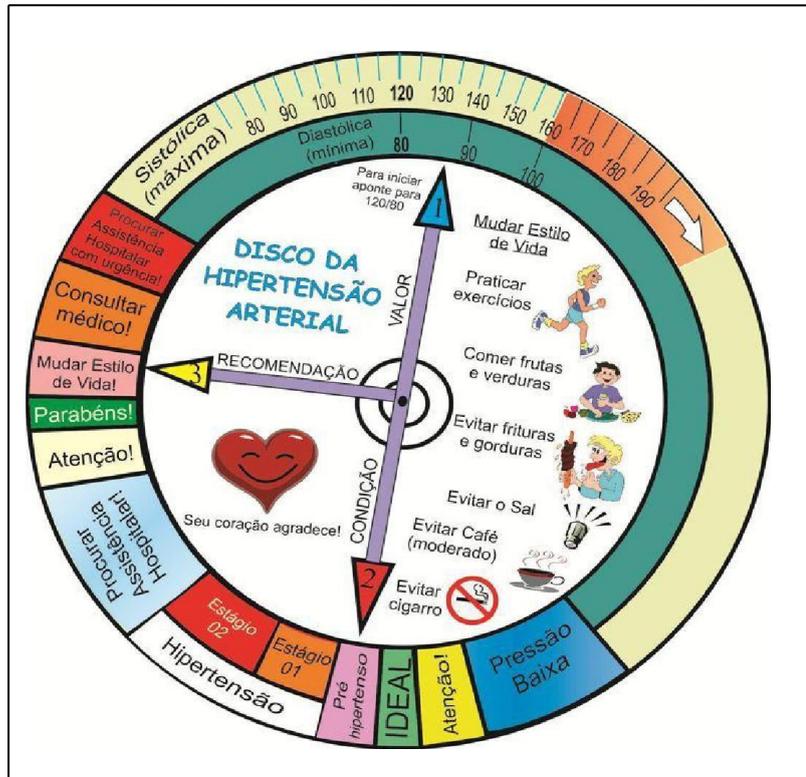
Figura 10 - Gibi explicativo com o tema HAS. Título; Elaboração de material didático.



Fonte: revista Ciências. São Paulo, ano 2021, v.8, n.2, p. 113-124.

O jogo didático é outra ferramenta didática, como por exemplo, o Círculo da Hipertensão (figura 11). Este foi desenvolvido por profissionais de saúde da Universidade Federal de Santa Maria que publicaram na Revista Saúde o artigo “Elaboração de material didático para educação em saúde direcionado para hipertensão arterial” (BEZERRA, 2015). Este pode ser usado em sala de aula, pois é uma produção de baixo custo, de fácil manuseio e pode ser construído pelo próprio aluno durante o processo do ensino-aprendizado. O jogo “Círculo da Hipertensão” atendeu ao objetivo que era levar para os estudantes informações básicas sobre a HAS. As ações podem gerar a conscientização em cada um para mudar o estilo de vida e auxiliar no controle da doença.

Figura 11 - Círculo da Hipertensão. Título. Elaboração de material didático para educação em saúde direcionado para hipertensão arterial.



Fonte: Revista Saúde, 2011 .

A Divulgação Científica é uma ferramenta pedagógica que auxilia o professor a trabalhar o seu objetivo, dando suporte ao plano de estudo para desenvolver a habilidade, apresentando um tema científico com uma linguagem didática e motivadora envolvendo o público selecionado. Cortina, 2020, conseguiu demonstrar no seu trabalho “como diferentes linguagens podem levar a mesma mensagem provocando no público reações diferentes usando dos recursos visuais e verbais”.

Foi observado no (PPP) sobre Saúde e Educação na escola estadual Evandro João da Silva, situada dentro do Complexo Penitenciário do Gericinó, em Bangu, no município do Rio de Janeiro, o interesse dos alunos em conseguir informações sobre HAS. Estes alunos pertencem a um grupo de faixa etária acima de 22 anos, do sexo masculino, com um grau elevado de sedentarismo, consumo excessivo de sódio, e com o índice de massa corporal superior ao desejável. Uma tentativa de reverter esse quadro com condutas não farmacológicas e evitar possíveis complicações era umas das finalidades do PPP.

A Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) faz um resumo bem interessante do que se precisa saber sobre a HAS (SBD, 2017):

- Pode-se ser hipertenso sem sintomas;
- O próprio indivíduo monitora a pressão;
- A HAS é porta de entrada para outras doenças;
- Toda a modernidade e praticidade principalmente com alimentos industrializados propiciarão uma saúde ruim;
- Há alimentos que provocam e ajudam a diminuir os valores da pressão arterial;
- HAS não tem cura;
- Os rins são sempre afetados.

A HAS óbito mais de 10 milhões de indivíduos em todo mundo e no momento de pandemia pelo vírus SARS-Cov-2 matou só no Brasil mais de 500.000 indivíduos. É de grande importância a realização de trabalhos educativos voltados para o conhecimento de informações sobre prevenção e identificação e controle de doenças que podem agravar os sintomas do paciente infectado com o vírus, quando a PA não está controlada a doença pode evoluir rapidamente para o quadro grave em um paciente infectado pelo vírus (AMODEO, 2021).

Medidas simples podem ser utilizadas quando falamos sobre o tratamento da HAS: o consumo controlado de cloreto de sódio (sal de cozinha), a observação do percentual de sódio nas embalagens dos alimentos, à prática da atividade física mais de três vezes na semana, a manutenção do percentual de índice de massa corporal entre 18,5 a 25 (NETO, 2020) (figura 12).

Figura 12- Protocolo Clínica e Diretriz Terapêuticas de Sobrepeso e Obesidade em Adultos.

Classificação	IMC	Riscos de Comorbidades
Abaixo do peso	<18,50	Baixo
Eutrófico	18,5 – 24,99	Médio
Sobrepeso	25,00 – 29,99	Pouco elevado
Obesidade grau I	30,00 – 34,99	Elevado
Obesidade grau II	35,00 – 39,00	Muito elevado
Obesidade grau III	≥ 40,00	Muitíssimo elevado

Fonte: Renata Moreira Serra, 2020

O reconhecimento de alguns sintomas que indicam que algo está descontrolado, também ajuda no tratamento precoce, então, devem-se ficar atento para tontura, perda da sensibilidade de uma parte do corpo, náuseas, vômito, dificuldade para engolir, cefaleia, cefalalgia e desequilíbrio são indicativos que devem ser falados para o profissional da saúde e para o médico no momento da consulta (SBC, 2021).

As escolas prisionais apresentam sérias dificuldades de receberem um ensino inovador, principalmente com métodos que exigem o uso de internet, estes não são permitidos segundo o esquema de segurança da Unidade Prisional (SEEDUC, 2011). Sendo assim, o TDC sobre HAS para um público privado de liberdade vai ser uma ferramenta adequada, o uso de revistas, gibi, cartilhas e similares são facilmente aprovados pela equipe de segurança e apresentam uma facilidade para uma possível reprodução atendendo todas as unidades.

## 2-- OBJETIVOS

### 2.1 - Geral

- Desenvolver um texto para uma Divulgação Científica sobre Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) visando uma melhor aprendizagem no conteúdo de Ciências e Biologia na modalidade do EJA.

- 2.2 – Específicos
- Elaborar um TDC sobre conceito de pressão arterial, os principais malefícios da HAS, apresentando ações não farmacológicas e as limitações dos apenados que dificultam a prática profilática, pois estão restritos de liberdade.
- Verificar através do questionário se os estudantes presentes na escola prisional identificaram no texto o conceito de PA e da HAS e as ações profiláticas não farmacológicas da doença que possam ser desempenhadas por eles;

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

#### 3.1 Aspectos éticos

Por se tratar de uma pesquisa com seres humanos este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFRJ/HUCFF com a aprovação no dia 06 de Julho de 2023. CAAE número 65376622.6.0000.5257. Houve a aprovação da DIESP responsável pelas escolas prisionais para realizar o trabalho com alunos apenados com o numero do processo SEI: 030029/011802/2023.

A coleta de dados foi feita através de dois questionários que foram produzidos em forma de texto, no Word com letra Arial fonte 12. Por se tratar de um ambiente prisional, não foi possível utilizar meio digital. Foram cinco questões abertas, respondidas por 23 alunos matriculados no ensino fundamental II anos finais turma AF 101 (equivalente ao 6º e 7º ano do ensino regular) e AF 301 (equivalente ao 8º e 9º ano do ensino regular) e do ensino médio da turma do Núcleo Estadual de Educação de Jovens e Adultos (NEJA) II e IV.

Como forma de avaliação do texto da divulgação científica utilizou-se o método qualitativo, onde foi aplicado um questionário aos participantes anterior a apresentação do texto científico e um segundo questionário, com as mesmas perguntas dos primeiros posteriores e com a apresentação do texto da divulgação

científica, buscando avaliar a influência do mesmo na aquisição de conhecimento empírico dos participantes e permitir que eles analisassem o texto num todo.

Antes da apresentação do texto científico foi dado o questionário 01 para os alunos responderem obedecendo ao tempo de 20 minutos. Logo após, foi apresentado o texto da divulgação científica em 15 minutos e foram concedidos cinco minutos para retirada de dúvidas. Depois foi colocado o questionário 02 com as mesmas perguntas e os alunos puderam consultar o texto de divulgação científica para responder o questionário 02, com tempo de resposta de 20 minutos. A atividade foi realizada da melhor forma, objetivando-se com que todos participassem, concluíssem, colaborassem e finalizassem a pesquisa.

### 3.2 Análises Qualitativas

A abordagem qualitativa foi aplicada segundo a Análise de Conteúdo de Bardin (2011) e, para isso, os dados passaram pelas seguintes etapas: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados.

Durante a pré-análise foi feita uma leitura flutuante, onde foi observada a adequação dos dados com a proposta e objetivos do trabalho, assim como a presença de homogeneidade. A partir dessa análise surgiram categorias analíticas que configuraram se os achados da pesquisa apresentaram muito valor, valor, pouco valor ou nenhum valor. Os dados também demonstram a relevância do ponto que o texto ofereceu para completar o raciocínio na formulação da resposta dos alunos.

Para o tratamento dos resultados foram comparados os dados dos questionários 01 e 02 com a finalidade de averiguar diferenças ou similaridades nas respostas. Após esse processo, e tendo o referencial teórico como base, os dados foram interpretados por meio de inferências, processo pelo qual utilizamos definições conhecidas para compararmos com as definições empíricas não conhecidas e assim relacionarmos aquelas que estão de acordo com o tema de pesquisa (MONTENEGRO, 2016).

### 3.3 Produção do material de divulgação científica

Para a produção do TDC (figura 14) foram aprofundados referenciais teóricos sobre HA e os malefícios que a doença pode provocar no corpo. O texto implicou sobre a definição da HAS, sinais e sintomas e valores de normalidade da PA. Além disso, foram adicionadas no texto as ações não farmacológicas para o controle da PA.

### 3.4 Produção do questionário

O questionário foi composto de cinco perguntas abertas (figura 15): primeira, estava relacionada ao conteúdo programático da disciplina de ciências sobre o sistema cardiovascular. Segunda / terceira, o aluno associou o conhecimento popular com o conhecimento científico antes e após a análise do texto científico. Quarta abordou sobre as ações profiláticas não farmacológicas para evitar a HAS dando a possibilidade de o aluno expor o quanto ele tem domínio sobre o assunto levando em consideração o meio no qual ele está inserido. Quinta analisou-se a qualidade da informação que o texto apresenta e se houve fidelidade e confiabilidade nas respostas do aluno.

### 3.5 Local da pesquisa e público-alvo

A pesquisa foi realizada na escola Estadual Evandro João da Silva, situada dentro do presídio Nelson Hungria do Sistema Penitenciário do Complexo do Gericinó em Bangu.

As turmas escolhidas foram as AF 101, AF301, NEJA II e NEJA IV totalizando 23 alunos. Esses alunos são do sexo masculino e do gênero LGBTQI+, com a idade entre 23 a 63 anos, todos com compreensão de leitura e escrita. A direção e o núcleo escolar deram ciência para o desenvolvimento da pesquisa, que ocorreu com resposta do questionário de forma anônima e sem valor algum para as avaliações. Os resultados e discussões foram publicados no mural da escola para futuros debates.

## 4 RESULTADO E DISCUSSÃO

### 4.1 Perfil do Complexo Penitenciário de Bangu

O complexo Penitenciário de Bangu (figura 13) foi inaugurado em 1987 no governo de Moreira Franco e situa-se na Estrada General Emilio Maurell Filho, bairro Gericinó (NASCIMENTO; 2018). Ele é constituído por nove penitenciárias, dois presídios, três Institutos Penais, seis cadeias Públicas, um hospital e uma unidade Materno-Infantil (NASCIMENTO, 2018).

Segundo a DIESP, dentro do Complexo estão presentes as seguintes escolas: Colégio Estadual (CE) Agenor de Oliveira- Cartola; CE Escritor e Jornalista Graciliano Ramos, CE Henrique de Souza Filho- Henfil; CE José Lewgoy; CE Mario Quintana; CE Padre Bruno Trombetta; CE Prof<sup>a</sup> Alda Lins Freire, CE Prof<sup>a</sup> Sonia M<sup>a</sup> Menezes; CE Prof<sup>o</sup> Carlos da Costa; CE Roberto Burle Marx; CE Rubem Braga; CE Evandro João da Silva; CE Carlos Pereira Guimarães; CE Mario Lago; CE Tenente PM Hailton dos Santos.

Figura 13 -- Complexo Penitenciário do Gericinó



Fonte: Jornal O Dia, 2022

## 4.2 Perfil dos alunos da escola Evandro João da Silva dentro do presídio Nelson Hungria

Segundo Nascimento (2018), as escolas prisionais estão sob a gerência de dois órgãos: SEAP- Secretaria de Administração Penitenciária, órgão responsável pelas Varas Criminais (VC); Vara de Execução Penal (VEP); Custódia e o tipo de tratamento dos condenados a reclusão e a DIESP – Diretoria Especial de Unidades Prisionais e Socioeducativas, vinculada a SEEDUC

A escola Evandro João da Silva foi inaugurada em 09/03/2010, dentro da Penitenciária Serrano Neves conhecida como Bangu 3ª (DIESP) e devido a um incêndio em 2020, a escola foi transferida para o Presídio Nelson Hungria (DIESP, 2023).

Os alunos da escola Evandro João da Silva, são todos do sexo masculino com declaração de gênero heterossexuais e/ou LGBTQIA+ (SEAP, 2023). Considerado um presídio com cadeia rotativa por ter indivíduos que ainda serão julgados e por apresentarem baixa periculosidade (SEAP, 2023). Existem quatro celas: uma destinada aos doentes, outra para os presos que serão julgados e duas para os presos condenados (SEAP, 2023).

Diferente do Presídio Serrano Neves, Bangu 3A, onde os presos já estão julgados e suas penas são altas e com alta periculosidade com celas separadas segundo o artigo do crime cometido (SEAP, 2023). No presídio Bangu 01, Laércio da Costa Pellegrino a cadeia é de regime disciplinar independente do que o preso fez, este aguarda neste local, pois não se adaptou a disciplina imposta pela segurança da SEAP (SEAP, 2023). Em Bangu 04, o presídio Jonas Lopes de Carvalho abriga presos do sexo masculino, declarados heterossexuais e todos pertencem à mesma facção (NUDEDH), assim acontece nos presídios Elizabeth de Sá Rego, Lemos de Brito, Alfredo Tranjan, Gabriel Muniz Sodré (SEAP, 2023). Em Bangu 08, Joaquim Ferreira abriga os presos assegurados pela Lei 8.625/93, mas ressalva que é o juiz quem permitirá que o preso venha aguardar o julgamento, ou que pague essa condenação distante dos outros presos, nas celas especiais (SEAP, 2023). O Presídio Plácido de Sá Carvalho e o Presídio Benjamin de Moraes Filho são considerados semiabertos (SEAP, 2023).

### 4.3 Texto de Divulgação Científica (TDC)

Figura - 14 Produto: texto de divulgação científica

<p><b>TEXTO DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA</b></p> <p>Oi? Vamos cuidar da sua Pressão Arterial? Vem comigo...</p> <p>Primeiramente, deve-se observar o ambiente em que se vive! Isso é muito importante para iniciarmos as medidas corretas. Preparar o espaço físico, criar mudanças de comportamento, iniciar uma dieta nem sempre está no nosso controle.</p> <p>Quando falamos de medidas que dependem de outros ou que não estamos acostumados a realizar, fica difícil ser colocada em prática de uma hora para outra. Visto o momento da epidemia da COVID-19, em que todos os brasileiros viveram um confinamento de dois anos. A maioria dos indivíduos realiza suas atividades fora de casa, com a presença dessa pandemia foi necessário reinventar o estilo de vida, com uma rotina saudável dentro do espaço de moradia.</p> <p>Esta condição não é diferente para os indivíduos que estão restritos de liberdade, seja por alguma doença, incapacidade ou por ação penal. Estes ficam submetidos às regras e limitações e assim limita as principais ações que contribuem para uma melhor estabilidade nos valores sistólico da pressão arterial.</p> <p>A pressão arterial é a força que o coração exerce para impulsionar o sangue para todo o nosso corpo. Quando esses valores sofrem alterações elevadas, desenvolvemos uma doença chamada Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), conhecida como pressão alta (PA.).</p> <p>O indivíduo que apresenta HAS e ainda não iniciou</p>	<p>nenhum tipo de tratamento, corre sério risco em desenvolver ao longo dos anos problemas cardíacos como o infarto, acidente vascular cerebral (derrame, podendo ficar com sequelas) e uma possível perda da visão. Também, poderá ou não ter complicações nos rins, com o mau funcionamento dos rins será necessário à realização de hemodiálise.</p> <p>Mesmo que você ainda não tenha seu diagnóstico confirmado, a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) indica algumas ações não farmacológicas que podem ser praticadas o quanto antes para prevenir a HAS.</p> <p><b>EVITE BEBIDAS ALCOÓLICAS:</b> Doenças cardiovasculares se agravam com o uso prolongado do etanol associado à HAS, nesses casos há um alto índice de mortalidade.</p> <p><b>EVITE O SEDENTARISMO:</b> Profissionais de educação física orientam que qualquer atividade física aeróbica por 30 minutos, cinco vezes por semana melhora a saúde do coração. Exercícios como simular que está pulando corda e fazendo uma corrida ou andar no próprio espaço já apresenta um bom resultado.</p> <p><b>DIMINUIR O EXCESSO DE SAL NAS REFEIÇÕES:</b> O povo brasileiro tem um hábito do uso do sódio, das gorduras e doces em suas refeições. Diminua esses componentes e aumente as frutas e legumes sempre que possível.</p> <p><b>HIDRATA-SE:</b> Mesmo sem sede, beba água.</p> <p>Essas atitudes simples sendo realizadas diariamente ao longo do tempo vão favorecer o bom funcionamento do seu coração e dos outros órgãos.</p>
---	---

Segundo França, 2015; “a divulgação científica (DC) desempenha o papel de transmitir informações e conhecimentos científicos e/ou tecnológicos em uma linguagem mais popular” (figura 14).

A Divulgação Científica recebe outros nomes fora do Brasil, como “popularização da ciência” e “vulgarização científica” (FRANÇA, 2015). O histórico da DC é antigo e tinha como maior meio de veículos transmissor das informações a televisão, o rádio e o jornal (FRANÇA, 2015).

Segundo Massarini, 2003; “nos anos de 1980, tem sido observada uma expansão significativa de ações relacionadas à divulgação científica no Brasil”. O texto científico começou a ser explorado no Brasil em 1810, quando os livros, revistas e jornais passaram a serem impressos pela empresa Régia, sendo o primeiro jornal a ser impresso, “A Gazeta do Rio de Janeiro” (MASSARINI, 2003).

Pode-se dizer que o primeiro texto científico a ser publicado no Brasil foi pelo francês Louis Couty, pois seu artigo, com uma linguagem mais eficaz para a maioria da população, foi publicado na Revista Brasileira, transformando a DC mais eficaz (MASSARINI, 2003). Segundo Stahl, 2016; Couty foi um professor doutor em Biologia e Cientista preocupado em transformar o Brasil em um país com condições mais modernas, deixando para trás um Brasil pré-civilizado. Seu artigo tem como título “Os estudos experimentais do Brasil”, trata-se do papel da ciência na sociedade devido a grande biodiversidade da flora nas matas brasileiras e da possível substituição do trabalho escravo. O TDC começou a ter espaço e marcar presença na história do Brasil em 1904 com a publicação do texto chamado “Revolta da Vacina” e a “Revolta dos Quebra-Quilos” (adoção métrica decimal em especial na região nordeste) (MASSARINI, 2003). O brasileiro que marcou presença com TDC foi Miguel Ozório de Almeida responsável pela coletânea: “Homens e coisas da ciência”; “A vulgarização do saber” e “Ensaio, crítica e perfis”, textos que apresenta uma ciência virtuosa (MASSARINI, 2003).

O TDC trouxe para a sociedade a compreensão dos estudos de pesquisadores que transformaram a ciência, a exemplo: Einstein (descobriu a velocidade da luz) e Marie Curie (descobriu o raios-X) (MASSARINI, 2003). Em 1998 marcou a presença dos TDC nos jornais, revistas e livros com as ações dos acadêmicos que defendiam uma ciência básica para o Brasil.

Para o professor que deseja trabalhar com a DC como ferramenta pedagógica,

existe um amplo recurso desse material principalmente na internet. No Rio de Janeiro encontram-se espaços que oferecem esse recurso de modo presencial, a exemplo os museus, parques e centros culturais de ciência e tecnologia. Mas para atender o objetivo do trabalho esses recursos não são utilizados nas escolas prisionais, favorecendo o uso do TDC os quais são elaborados por profissionais cientistas capazes de escrever um assunto científico para o público leigo. Segundo Caribe, 2011 leigo é “toda e qualquer pessoa que não é formada no assunto o qual está sendo explorado no TDC”.

#### 4.4 Análise dos questionários utilizando o texto de divulgação

Figura 15 - Questionário avaliativo

<p><b>QUESTIONÁRIO</b></p> <p>Identificação</p> <p>Número _____</p> <p>Idade _____</p> <p>1. O que é Pressão Arterial?</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>2. O que é Hipertensão Arterial Sistêmica?</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-Para uma pessoa que cumpre pena em regime fechado, quais as causas que você percebe que mais contribuem para o aumento da pressão arterial?</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>4. Dentro das condições na qual você se encontra, escreva um cuidado que você faz para prevenir a Hipertensão Arterial Sistêmica?</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>5. Dentro das condições na qual você se encontra, escreva o que você vai fazer para prevenir a Hipertensão Arterial Sistêmica?</p> <p>-----</p> <p>-----</p>
---

Fonte: Próprio autor, 2024

O critério utilizado foi qualitativo consultando a análise de conteúdo de Bardin (2011), análise em que os dados passaram por três etapas: pré-análise; exploração do material e tratamento dos resultados.

Para a etapa da pré-análise, os alunos responderam o primeiro questionário sem consultar o TDC. Foi analisada na questão 1 e 2 as respostas certas, erradas ou incompletas de acordo com a pergunta e nas questões 3, 4 e 5 foi considerado a exposição pessoal da resposta do aluno observando se houve coerência e coesão conforme a pergunta.

A questão 1 (figura 15) foi considerada correta quando o aluno usou as palavras “Coração”, “sangue”, “artérias”, “veias” ou “vasos” para formular a definição:” Segundo ALVES (2023); PA é a força que o sangue exerce contra a parede das artérias; essa força é necessária para que o sangue possa circular por todo o corpo.

A questão 2 (Figura 15) foi considerada correta quando o aluno usou as palavras “pressão alta”, “aumento da pressão”, “alta pressão”, para formular a definição. Segundo a SBC, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma condição clínica caracterizada por níveis elevados e sustentados da PA (RBH, 2010) com valores acima dos parâmetros normais estipulada na sístole (máxima) 120 mm Hg e na diástole (mínima) 80 mm Hg.

A partir dessa análise, que segundo Bardin (2011), surgiram como eferências que configuraram respostas certas ou erradas. Para a formulação do gráfico foram desconsideradas as respostas “não sei”, pois essas não apresentam dados suficientes para uma análise analítica da pesquisa. Os dados também evidenciam a relevância que o texto ofereceu para completar o raciocínio na formulação da resposta dos alunos.

Para o tratamento dos resultados foram comparados os dados dos questionários 02 em relação ao 01 com a finalidade de averiguar diferenças ou similaridades nas respostas. Após esse processo, os dados foram interpretados por meio de inferências, processo pelo qual utilizamos definições conhecidas para compararmos com as definições empíricas não conhecidas e assim relacionarmos aquelas que estão de acordo com o tema de pesquisa (MONTENEGRO, 2016).

Nessa seção temos a análise da eficácia TDC como ferramenta pedagógica no aprendizado e a base foi à coleta dos dados dos questionários em dois momentos: antes da leitura do TDC e depois da leitura do TDC.

A primeira pergunta: “O que é Pressão Arterial?”, a resposta correta teve um percentual de 8,3% antes da leitura do texto científico e após a leitura do TDC esse percentual atingiu a média de 70,8% (figura 16 A e 16 B respectivamente). Segundo Correia, 2017, essa diferença demonstrou que o TDC usado como complemento do livro didático aumenta a compreensão do aluno. Duas pesquisas científicas acentuam essa afirmação: NASCIMENTO, 2005; na sua publicação sobre “O discurso da divulgação científica no livro didático de ciências: características, adaptações e funções de um texto sobre clonagem”, salienta que os textos científicos apresentam uma característica linguística peculiar ao tema e quando esses textos sofrem reelaborações para serem adaptados ao livro didático, os textos desencadeiam debates, se tornam elementos motivadores, além de assumirem uma função multidisciplinar, organizando as explicações, atraindo a visão do leitor.

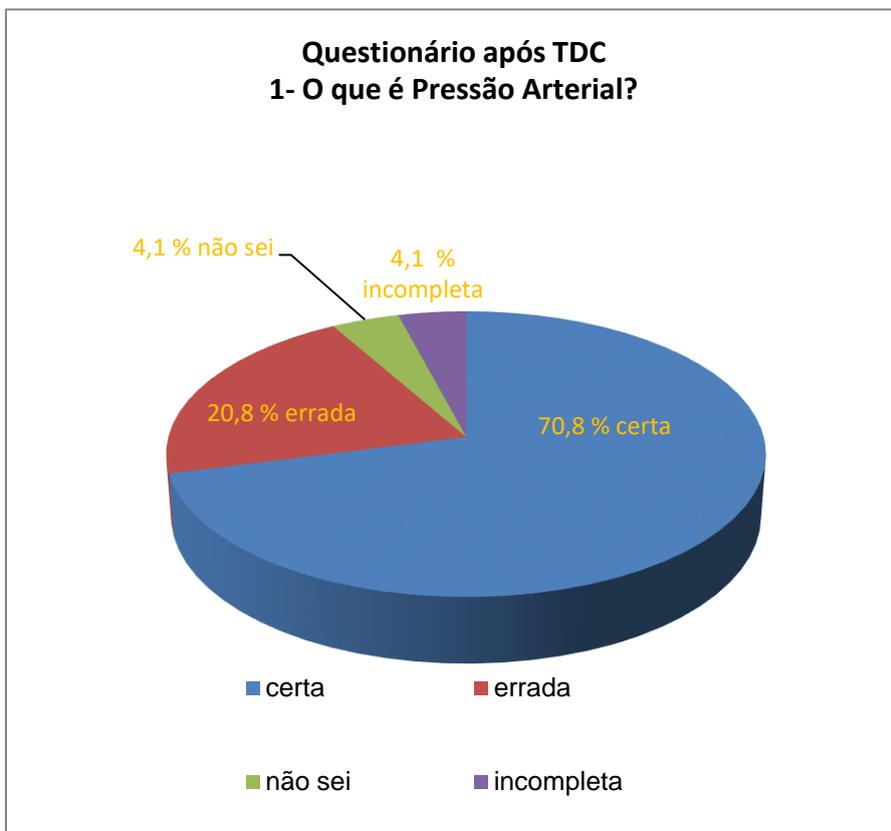
SOUZA, 2017; fez uma análise da linguagem de textos da divulgação científica em livros didáticos: os quais contribuíram para o ensino de biologia, lembrando que o tema do trabalho é “Análise da linguagem de textos da divulgação científica em livros didáticos: contribuições para o ensino de biologia”; tem como resultado que 17 textos científicos referente a biologia animal estava presente em 5 coleções de livro didático de biologia e esses textos contribuíram para a formação do aluno.

Figura 16 A: Gráfico do percentual da resposta dos alunos da escola Evandro João da Silva para a pergunta: O que é pressão arterial? Antes da apresentação do TDC:



Fonte – Próprio autor, 2024

Figura 16 B: Gráfico do percentual da resposta dos alunos da escola Evandro João da Silva para a pergunta: O que é pressão arterial? Após a apresentação do TDC:



Fonte: Próprio autor, 2024

A segunda pergunta questionou a definição de HAS e o resultado encontrado foi de 29,1 % de resposta corretas antes da leitura do TDC e 41,6 % de respostas corretas após a leitura do TDC (Figura 17 A e 17 B respectivamente). Esse resultado acentua a importância do TDC como ferramenta pedagógica para auxiliar o professor a trabalhar temas dentro do conteúdo proposto, deixando o aluno transcrever o seu ponto de vista e depois complementar sua resposta com termos científicos para melhor compreensão (CORREIA, 2017).

Figura 17 A - Gráfico do percentual da resposta dos alunos da escola Evandro João da Silva para a pergunta: O que é Hipertensão Arterial Sistêmica? Antes da apresentação do TDC:



Fonte: Próprio autor, 2024

Figura 17 B - Gráfico do percentual da resposta dos alunos da escola Evandro João da Silva para a pergunta: O que é Hipertensão Arterial Sistêmica? Após a apresentação do TDC:



Fonte: Próprio autor, 2024

Nas questões três, quatro e cinco os alunos responderam com motivações de opiniões, palavras e/ou expressões pessoais, valores ou crenças. Com essas respostas, o critério para obter o resultado foi considerado quatro recortes de palavras e a frequência às quais apareceu: sedentarismo, álcool, hidratação, sal (BARDIN, 2011; pág. 129).

Na questão três, após a leitura flutuante, as palavras e expressões consideradas recortes para a representação do conteúdo das respostas foram: ansiedade; estresse; sedentarismo / falta de exercício físico; preocupação; aborrecimento; má alimentação; briga; calor; superpopulação; sem acesso à saúde; indisciplina; notícia ruim; tabagismo; álcool; falta de uma política penal eficiente; beber água; diminuir o sal.

Então, com esses dados consegue-se fazer a regra da enumeração usando a frequência às quais as unidades de registro aparecem. A regra de enumeração segundo, Bardin, (2011; pág.134); refere-se a “fazer a distinção entre a unidade de

registro – o que se conta – e a regra de enumeração – o modo de contagem”; ou seja, os alunos escreveram em suas respostas palavras e expressões pessoais conforme a pergunta que foi feita e o pesquisador fez a contagem de quantas vezes as palavras ou expressões iguais ou semelhantes apareceram em comum.

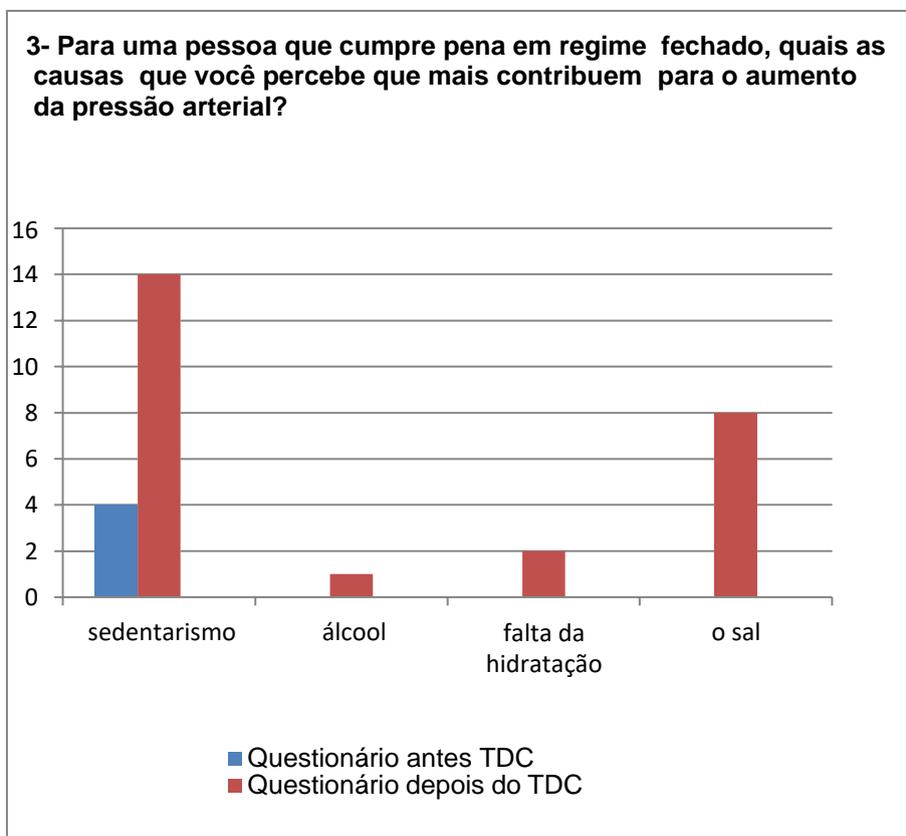
Foi visto qual a frequência em que cada palavra ou expressão apareceu nos questionários 2 em relação ao 1. Lembrando que cada elemento tem importância igual, porém, pode-se pressupor que a regularidade quantitativa de aparição foi considerada como elemento mais significativo (Bardin, 2011; pág. 134) e para obter-se no objetivo do trabalho e destacar a importância que o TDC portou nesse resultado, foram examinadas somente as expressões orientadas pela SBC para evitar a HAS e/ou controlar a doença com ações não farmacológica (figura 18), são elas: evite bebidas alcoólicas; evite o sedentarismo; diminuir o excesso de sal nas refeições; hidratar-se; de acordo com o quadro (2)

Quadro 2 – Frequência numérica do aparecimento das palavras ou expressões relacionadas ao texto científico presentes nas respostas do questionário 1 e nas respostas do questionário 2

Palavra ou expressão	Questionário 1 / frequência	Questionário 2 / frequência
Sedentarismo / falta de exercício físico	04	14
Alcool	00	01
Hidratar-se / Beber água	00	02
Diminuir o sal	00	08

Fonte: Próprio autor, 2024

Figura 18 - Gráfico comparativo da porcentagem do aparecimento das palavras ou expressões presente no texto científico nas respostas do primeiro questionário em relação às respostas do segundo questionário para a pergunta: “Para uma pessoa que cumpre pena em regime fechado, quais as causas que você percebe que mais contribuem para o aumento da pressão arterial?”



Fonte: Próprio autor, 2024

No primeiro questionário os alunos identificaram que o sedentarismo nas celas é um fator agravante para o aumento da PA. Após a leitura do TDC houve um aumento da frequência do sedentarismo na resposta, ou seja, mais alunos identificaram essa condição e expressaram-na em suas respostas.

O sedentarismo está relacionado à superpopulação que é um agravo à saúde dos apenados, e há um aumento de 7% ao ano desta população (FERREIRA, 2020). O Brasil apresenta 1.424 unidades prisionais, um total de 376.669 de vagas e a realidade estima-se um número de 622.202 de apenados distribuídos nessas unidades (FERREIRA, 2020). O TDC ajudou o aluno a perceber que o sal é um grande vilão para indivíduos propensos ou não a HAS. Após a leitura do TDC alguns alunos lembraram-se do uso exagerado do sal e a relação deste ao aumento da PA, embora, é necessário lembrar que as condições em que os alunos vivem nas celas

superlotadas venham ser, na realidade social deles, o motivo maior superando o uso do sal como um fator que coopera para o aumento da PA (RBH, 2018). O aumento do sódio na circulação sanguínea promove alterações na função renal, aumentando a excreção da urina não dando tempo do corpo se restabelecer da perda desse grande volume de líquido (RBH, 2018).

Na questão quatro, após a leitura flutuante, as palavras e expressões consideradas recortes para a representação do conteúdo das respostas foram: Não se aborrece; banho de sol; movimenta-se; não se estressa; alimento-me melhor; exercício físico; beber água; cuidado com notícia ruim; não me automedico; manter-se calmo; atividade física; diminuir o sal; viver em paz; leitura.

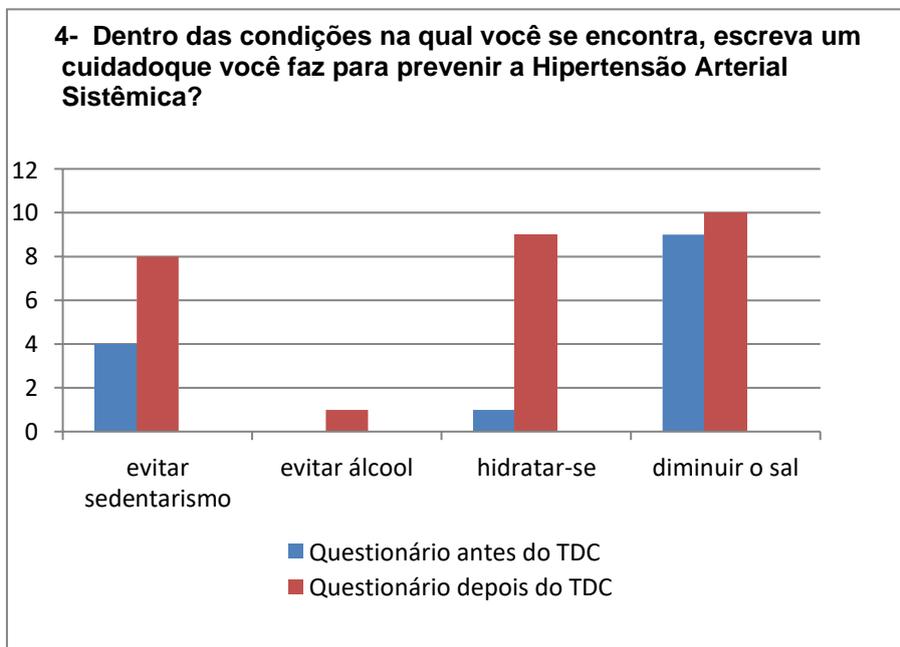
Para obter-se no objetivo do trabalho e destacar a importância que o TDC portou nesse resultado, foram examinadas somente as expressões orientadas pela SBC para evitar a HAS e/ou controlar a doença com ações não farmacológica (figura 19), são elas: evite bebidas alcoólicas; evite o sedentarismo; diminuir o excesso de sal nas refeições; hidratar-se; de acordo com o quadro (3).

Quadro 3 - Frequência numérica do aparecimento das palavras ou expressões relacionadas ao texto científico presentes nas respostas do questionário 1 e nas respostas do questionário 2

Palavra ou expressão	Questionário 1 / frequência	Questionário 2 / frequência
Sedentarismo / movimenta-se / atividade física	04	08
Alcool	00	01
Hidratar-se/ Beber água	01	09
Diminuir o sal / alimentar-me melhor	09	10

Fonte: Próprio autor, 2024

Figura 19 - Gráfico comparativo da porcentagem do aparecimento das palavras ou expressões presente no texto científico nas respostas do primeiro questionário em relação às respostas do segundo questionário para a pergunta: “Dentro das condições na qual você se encontra, escreva o que você faz para prevenir a Hipertensão Arterial Sistêmica”.



Fonte: Próprio autor, 2024

O TDC ajudou o aluno a identificar que a hidratação é importante na prevenção da HAS. A hidratação deve ocorrer no controle da PA devido à natriurese, ou seja, pode ocorrer no corpo humano uma saída de um volume significativa de água e sódio pela excreção urinária devido ao desequilíbrio da função renal (MARTELLI, 2012), a permanência dessa disfunção eleva a pressão arterial.

Na questão cinco, após a leitura flutuante, as palavras e expressões consideradas recortes para a representação do conteúdo das respostas foram: Reduzir o sal; não se estressar; meditação; ir para a escola; evitar o sedentarismo; fazer exercício físico; fazer exame geral; evitar tomar remédio por conta própria; evitar o tabagismo; alimentação saudável; beber água; não se aborrecer; evitar utilizar substância que não preciso; não ficar nervoso; tomar os remédios; ler; procurar médico; orar; evitar voltar para a cadeia; evitar bebida alcoólica; hidratar; diminuir o sal. Foi visto qual a frequência em que cada palavra ou expressão apareceu nos questionários 2 em relação ao 1. Foram examinadas somente as

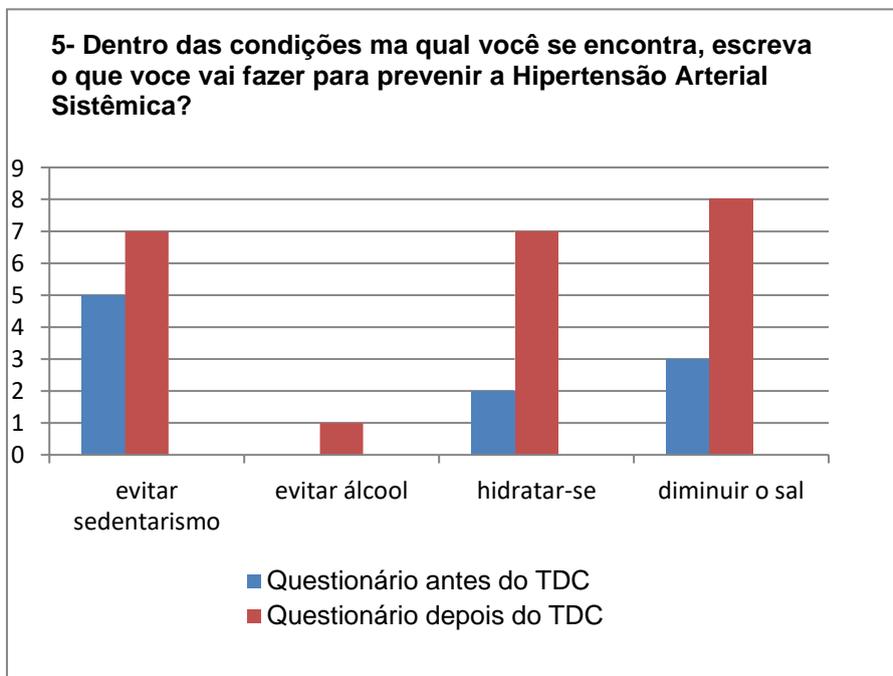
expressões orientadas pela SBC para evitar a HAS e/ou controlar a doença com ações não farmacológica (figura 20), são elas: evite bebidas alcoólicas; evite o sedentarismo; diminuir o excesso de sal nas refeições; hidratar-se; de acordo com quadro 4.

Quadro 4- Frequência numérica do aparecimento das palavras ou expressões relacionadas ao texto científico presentes nas respostas do questionário 1 e nas respostas do questionário 2

Palavra ou expressão	Questionário 1 / frequência	Questionário 2 / frequência
Sedentarismo / fazer exercício físico / evitar o sedentarismo	05	07
Alcool	00	01
Hidratar-se/ Beber água	02	07
<i>Diminuir o sal / alimentação saudável e melhor</i>	03	08

Fonte: Próprio autor, 2024

Figura 20. Gráfico comparativo da porcentagem do aparecimento das palavras ou expressões presente no texto científico na resposta do primeiro questionário em relação às respostas do segundo questionário para a pergunta: “Dentro das condições na qual você se encontra, escreva o que você vai fazer para prevenir a Hipertensão Arterial Sistêmica?”



Fonte: Próprio autor, 2024

A alimentação dos presos não está presente nos registros para uma discussão acadêmica, no cardápio estabelecido pela Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) e pela Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), usam-se os critérios do guia alimentar para população brasileira e são ofertados alimentos pouco processados, restrito de açúcares, sal, óleos e gordura (RAMOS, 2021). Segundo Minayo, 2005, no seu trabalho “Condições de saúde dos presos do estado do Rio de Janeiro, Brasil” tem descrição dos relatos dos presos dizendo que a comida era tão ruim que poderia matar um preso, não apresenta variabilidade no cardápio e por vezes vem azeda. A comida vem em marmitas feitas por empresas terceirizadas, e já foram encontradas moscas, baratas, fios de cabelo. Elas são servidas às três horas da tarde, posteriormente não há mais alimentação aos detentos.

Os resultados obtidos através do questionário identificaram duas ações não farmacológicas (evitar o sedentarismo e diminuir o sal) difíceis de serem executadas devido ao ambiente de aglomeração das celas e da falta de informação do cardápio

oferecido aos presos. A assistência educacional no âmbito da execução penal nas prisões do Rio de Janeiro, o número total da população prisional no Brasil é de 834.874, informação recolhida no período de janeiro a junho de 2023. Os alunos apenados sempre estão reclamando da comida dizendo ser de péssima qualidade (NASCIMENTO, 2005).

O TDC auxiliou os alunos do sistema prisional a compreender a definição de Pressão Arterial e a definição de Hipertensão Arterial Sistêmica. Isso foi visto no percentual de respostas correta no primeiro questionário em relação ao segundo. Como avaliação formativa do primeiro questionário o aluno expressou o feedback do que ele já tinha aprendido sobre HAS usando respostas mais informais e no segundo questionário com a leitura do texto científico o aluno elaborou as respostas com termos mais formais (RODRIGUES, 2021).

## 5- CONCLUSÃO

Este trabalho abordou a produção de um TDC como recurso pedagógico para o professor de uma escola prisional trabalhar uma das habilidades da disciplina Ciências da Natureza do tópico do Sistema Cardiorrespiratório, HAS. O estudo realizado demonstrou que um TDC tem acesso em uma escola prisional, proporcionado através do questionário, para conhecermos as dificuldades enfrentadas pelos alunos em realizar as ações para a prevenção da HAS no ambiente prisional.

“A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Outros pontos a serem considerados: Executou-se uma ferramenta pedagógica de fácil acesso em uma escola prisional contemplando os alunos apenados e expondo-os a baixo risco de acordo com a Resolução 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

A escassez de recursos para auxiliar o corpo docente a desenvolver um trabalho tão igual quanto às escolas não prisionais. Isso porque houve projetos que foram recusados na data da apresentação por não obedecerem às normas do sistema prisional. A escola exerce um papel multidisciplinar, interdisciplinar e integrador, apresenta uma pluralidade de indivíduos com origens e culturas diferentes. Então, para atender essa diversidade, ela recorre ao mercado educacional o qual tem uma vasta oferta de materiais didáticos e paradidáticos com o intuito de atingir a todos com ou sem dificuldades cognitivas. O objetivo do trabalho é integrar uma clientela que se encontra restrita de liberdade e que tem o direito a uma educação igualitária.

É possível: oferecer uma educação para todos, inclusive alunos da escola prisional, e salientar que um TDC deve ser construído com uma linguagem popular e abordando termos científicos de importância para a população (FRANÇA, 2015).

A construção de um texto científico não é uma tarefa exercida de modo crescente no Brasil (FRANÇA, 2015), o que se observa são textos prontos que sofrem traduções. O uso da televisão ou do rádio tem 90% de produções e o da internet 20% (CARIBE, 2011), no entanto o público alvo é a população privada de liberdade, sendo esses canais de pouca valia em termos de inclusão (CARIBÉ, 2011).

Considerando-se que a educação faz um trabalho conjunto com a saúde, no Brasil o Ministério da Saúde e o Ministério da Justiça descreve na portaria Interministerial nº 1777/2003 (BRASIL, 2003) o Plano Nacional de Saúde no Sistema Prisional com o controle da tuberculose, hipertensão, diabetes, hanseníase, saúde bucal, saúde da mulher e da criança, atenção em saúde bucal, programa de imunização, diagnóstico, aconselhamento, tratamento e doenças sexualmente transmissíveis (FERREIRA, 2020). É possível dessa forma a realização de trabalhos em escolas para divulgar esses assuntos dentro do conteúdo programático presente na BNCC e nos Temas Contemporâneos Transversais Saúde e Autocuidado com inclusão dos alunos apenados utilizando textos científicos.

Ocorrerá a publicação do TDC em uma revista científica como ferramenta pedagógica para ser utilizada de modo interdisciplinar e multidisciplinar principalmente nas escolas prisionais sobre: conceito de PA / os principais malefícios da HAS / ações não farmacológicas / limitações dos alunos apenados;

## 6- REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando Antonio; CANABARRO, Luciana; OLIVEIRA, Raquel Aparecida. Educação e promoção da saúde no contexto do ensino médio. A hipertensão arterial como Tema exploratório. Mato Grosso do Sul: Interfaces da Educação, 2020. E-book. Disponível em: <https://doi.org/10.26514/inter.v10i30.3893>. Acesso em: 18 jul. 2021.

ALVES, Maria José Queiroz de Freitas; BICUDO, Luiz Roberto Hernandez; KLASSA, Bruna; GROSSELI, Marcela. Martins. Gibi educativo: entendendo a hipertensão. Ciências. São Paulo, ano 2021, v.8, n.2, p. 113-124.

AMODEO, Celso, Publicação no Portal da Sociedade Brasileira de Cardiologia, Rio de Janeiro, 2021. E-book. Disponível em: <https://www.portal.cardiol.br/post/hipertensos-podem-ter-mais-chances-de-complicacao-pela-forma-grave-da-covid-19>. Acesso em: 19 jul. 2021.

ARAÚJO, Jeferson Santos; CONCEIÇÃO, Vander Monteiro da; CRUZ, Ediani da; LÉO, Marcela Martins Furlan de; PALOMBIT, Mateus Rodrigues; RAMOS, Alexandre Inácio; SINSKI, Kassiano Carlos - Fatores associados à hipertensão arterial e estresse em homens privados de liberdade – Revista Brasileira de Enfermagem - I Fundação Universitária de Cardiologia, Instituto de Cardiologia. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. II Universidade Federal da Fronteira Sul. Chapecó, Santa Catarina, Brasil. III Pesquisadora independente. Chapecó, Santa Catarina, Brasil - 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0299>

ARBAGE, Lucas Andres. Educação em unidades prisionais. Aspectos político-criminais. Ed. Appris, Curitiba. 2019.

ARCEO, Dolores; SCHOJ, Verónica. Guia de prática clínica. Manejo da Hipertensão Arterial. O 7º Relatório do Comitê Nacional da América do Norte. Revista Evid. actual. práct. Ambul. 2003. Disponível em: <http://www.evidencia.org/index.php/Evidencia/article/view/5170/2737>. Acesso em 12. Nov. 2021.

BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. Lisboa. Edição 70. 2011

BARATTA, Alessandro; CAMPOS, Carmen. O paradigma do gênero: da questão criminal à questão humana. In: Criminologia e Feminismo. Porto Alegre: Sulina, 1999. Disponível: <https://indexlaw.org/index.php/revistacpc/article/view/1460>. Acesso: 10. Jun. 2022.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. p. 229, 2011.

BEZERRA, Jani Cleria Pereira; COELHO, Márcia Oliveira; FRANCO, Eugênio Santana; NETO, Edilson Martins Rodrigues; SILVA, Antonio Nildo Bento da. Elaboração de material didático para educação em saúde direcionado para

hipertensão arterial. Santa Maria, Vol. 41, n. 1, Jan./Jul, p.175-184, 2015. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/270299651.pdf>. Acesso em 12 Nov. 2021.

BRANDÃO, Andrea A. Conceituação, epidemiologia e prevenção primária. Impacto médico social da hipertensão arterial sistêmica. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão VI • Braz. J. Nephrol. 32 (supl 1) • Set 2010 •DOI <https://doi.org/10.1590/S0101-28002010000500003> Acesso em 26 jul 2022.

BRASIL, CONSTITUIÇÃO FEDERAL – lei Federal, artigo 206.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais. Brasília, DF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais. Brasília, DF, 1998. p. 261.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DE DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS E PROMOÇÃO DA SAÚDE. Vigitel Brasil 2016. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativa sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2016. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais. Brasília, DF, 1998.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DE DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS E PROMOÇÃO DA SAÚDE. Vigitel Brasil 2016. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativa sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2016. Brasília, DF, 2017. p.160.

BUCHANAN, James W; DVM, M Med Sci. The history of veterinary cardiology. Department of Clinical Studies, School of Veterinary Medicine, University of Pennsylvania, Philadelphia, Journal of Veterinary Cardiology (2013) 15, 65e85 PA 19104 USA. 2012. Disponível em [HTTP//dx. doi.org/10.1016/j.jvc.2012.12.002](http://dx.doi.org/10.1016/j.jvc.2012.12.002). Acesso em 12. Nov. 2021.

Bueno, Wilson Costa. «Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais». Informação & Informação. 15 (supl):1–12. doi:10.5433/1981-8920.2010v15nesp.p1 2010. Disponível em:

<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585>. Acesso em: 12 maio. 2022.

CABRAL, Paula; LAFFIN, Maria Hermínia Lage Fernandes; ONOFRE, Elenice, Maria Cammarosano. EJA e Trabalho Docente em Espaços de Privação de Liberdade. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 45, n. 2, e96663, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-623696663> Acesso em: 23. Jun. 2022.

CARVALHO, Raphael Santos Teodoro de; FREITAS, Dayana; MARCHI-ALVES, Leila Maria; RODRIGUES, Cintia Simões; YAGUI, Cintia Megumi. Fatores de risco para hipertensão arterial entre estudantes do ensino médio. *Mundial de Saúde para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem*. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. SP. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000300017>. Acesso em: 23 nov. 2021.

CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale – COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA PARA O PÚBLICO LEIGO NO BRASIL – Tese de doutorado - Universidade de Brasília – Brasília, 2011.

CASSAB, Mariana; RESENDE, Ana Carolina Costa. Construção curricular de uma educadora de ciências na EJA: Como a presença dos jovens afeta a sua prática? *ENSAIO • Pesquisa em Educação em Ciências*. 2021. v 23 e 24302. Disponível: <https://doi.org/10.1590/1983-21172021230106>. Acesso em: 28 jun 2022.

CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES; 11ª CONGRESSO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES 1, 2011. *Elaboração de material didático: Inovando no aprendizado da hipertensão. Águas de Lindóia. Por uma política nacional de formação de professores*. UNESP, São Paulo, p. 6335-6349. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/139784>. Acesso em: 19 jun 2021.

CORREIA, Daniele; DECIAN, Emanoela; SAUERWEIN, Inês Prieto Schmid – *Leitura e argumentação: potencialidades do uso de textos de divulgação científica em aulas de Física do ensino médio. – UFMGS; Instituto de Química.- Cienc. Educ. Bauru*, v 23, n 4, p. 1017 – 1034, 2017.

CORTINA, Arnaldo. *Textos de divulgação científica: análise de duas reportagens sobre agrotóxicos*. Universidade Estadual Paulista (UNESP). Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara – SP. 2020.

CUNHA, Mirele Natiele da; SILVA, Cristina Aparecida Ferreira da; STEIN, Diego Klipel. *Remição da Pena pela Leitura*. 2017. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/62251> Acesso: 18 jun 2022.

DANTAS, Alice Vitória de Miranda; FACEIRA, LOBELIA, da Silva; RABELLO, Clara Urathesânia Pimentel Frias; SANTOS, Maria Eduarda Pereira Silva - “Cê vai sair dessa prisão, cê vai atrás desse diploma com a fúria da beleza doSol”: Assistência educacional no âmbito da execução penal nas prisões do Reu de Janeiro – *Desdobramentos Jurídicos: Perspectivas Atuais no Direito – Seven, Publicações Acadêmicas*, cap. 6. Ano 2023. DOI: <https://doi.org/10.56238/desdobjuridatudi-006>

DOTTI, René. A reforma penal e penitenciária 25 anos depois II. Disponível: <https://dotti.adv.br/a-reforma-penal-e-penitenciaria-25-anos-depois-ii/> Acesso em 18. Jun. 2022.

Faixa etária das pessoas privadas de liberdade no Brasil. Fonte: Disponível: adaptado

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiZWl2MmJmMzYtODA2MC00YmZiLWI4M2ItNDU2ZmlyZjFjZGQ0liwidCI6ImViMDk> Acesso em: 28 jun 2019.

FERREIRA, Aldo Pacheco; SILVA, Priscila Márcia Costa Assumpção; GODINHO, Marluce Rodrigues; NICHELE, Cíntia da Silva Telles – Análise do sistema prisional Brasileiro: Revisão sistemática da situação de saúde na população privada de liberdade - Humanas e Sociais Interfaces Científica. Aracaju. V. 8; n. 3; pag. 365 – 385. DOI: 10.17564/2316-3801.2019

FERREIRA, LK Meireles - Avaliação do estilo e qualidade de vida em idosos: uma revisão de literatura. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2018; 21(5): 639-651 Fonte:

<https://www.scielo.br/j/ape/a/ZSrbdYwgG5S4vHpQBWj5gBD/?format=pdf&lang=ptM> EC.

FLORES, Lucimar Jupir Foner. Efeitos do treinamento físico em ratas ooforectomizadas e infartadas: avaliações do controle autômico da circulação. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade São Judas Tadeu, São Paulo. 2006.

FISCARELLI, Rosilene Batista de Oliveira. Material didático: discursos e saberes. Araraquara: Junqueira & Marin, São Paulo, 2008.

FORJAZ, Claudia Lúcia Moraes; TRICOLI, Valmor Alberto Augusto. A fisiologia em educação física e esporte. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, v. 25, p. 7-13, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092011000500002>>DOI:10.1590/S1807-5 5092011000500002. Acesso em: 19 jul. 2021.

FRANÇA, Andressa de Almeida - DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NO BRASIL: ESPAÇOS DE INTERATIVIDADE NA WEB – Dissertação de mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade. - Universidade Federal de São Carlos – São Carlos, 2015.

GAZETE DO POVO - <https://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/coordenador-do-afroreggae-e-morto-em-assalto-no-rio-by420a0zp1toogdzu06prvpse/> . Acesso em 11/11/ 2023.

GOMES, Candido Alberto; SANTOS, Fernanda Marsaro dos; VASCONCELOS, Ivar César Oliveira de. Educação nas Prisões. Editora Paco. Jundiaí. SP. 2019.

GOMES, Candido Alberto; SANTOS, Fernanda Marsaro dos; VASCONCELOS, Ivar César Oliveira de. Educação nas Prisões. Editora Paco. Jundiaí. SP. 2019. pag 152. il. 1

GOMES, Candido Alberto; SANTOS, Fernanda Marsaro dos; VASCONCELOS, Ivar César Oliveira de. Educação nas Prisões. Editora Paco. Jundiaí. SP. 2019. pag 151. II 2.

Jornal O Dia - Fonte:

[https://odia.ig.com.br/\\_midias/jpg/2022/11/02/398x470/1\\_whatsapp\\_image\\_2022\\_11\\_02\\_at\\_13\\_50\\_41\\_1\\_-26941208.jpeg](https://odia.ig.com.br/_midias/jpg/2022/11/02/398x470/1_whatsapp_image_2022_11_02_at_13_50_41_1_-26941208.jpeg) Acesso 21/11/2023.

JULIÃO, Elionaldo Fernandes. Escola na ou da Prisão? Universidade Federal Fluminense, Instituto de Educação de Angra dos Reis. Angra dos Reis. RJ, Brasil. 2016. Disponível: DOI: 10.1590/CC0101-32622016162554 DOI: 10.1590/CC0101-32622016162554 Acesso em: 29 jun. 2022.

KLASSA, Bruna et al. Elaboração de material didático: inovando no aprendizado da hipertensão. CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES, 11.; CONGRESSO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES, 1., 2011, Águas de Lindóia. Por uma política nacional de formação de professores... São Paulo: UNESP; PROGRAD, 2011. p. 6335-6349 Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/139784>>.

LEI Nº 8.625, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1993. Mensagem de veto. Institui a Lei Orgânica Nacional do Ministério Público,

LUNA, R. L. História da cardiologia - Aspectos históricos da hipertensão no Brasil. Hiperativo, vol 16, n.1, 1999.

LUNA, R. L. História da cardiologia - Aspectos históricos da hipertensão no Brasil. Hiperativo, vol 16, n.1, 1999. il. 1

MARIEB, E. N.; BRANSTROM, M.J. Interactive physiology: Cardiovascular System. A.D.A.M. Software, Inc. Benjamin & Cummings publishing, 1996

MARTELLI, Anderson - Sistema Renal e sua Influência no Controle em Longo Prazo da Pressão Arterial- Artigos de Revisão, Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo, Curso de Educação Física, SP, Brasil, 2012. Disponível: [file:///C:/Users/use/Downloads/762%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/use/Downloads/762%20(7).pdf). Acesso em 21/01/2024

MARTINS, Fernando; GERA, Maria Zita Figueiredo. REMIÇÃO DA PENA: uma proposta para as encarceradas no processo de reinserção social. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Nossa Senhora Aparecida. Revista Eletrônica "Diálogos Acadêmicos" (ISSN: 0486-6266). Disponível em: <http://www.semar.edu.br/revista>. Acesso em: 10. Jun. 2022.

MICHELINI, L. Regulação neurohumoral da pressão arterial. In: Ayres, M.M., Fisiologia. Rio de Janeiro: GuanabaraKoogan; p. 473488, 1999.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; RIBEIRO, Adalgisa Peixoto – Condições de saúde dos presos do estado do Rio de Janeiro, Brasil – Departamento de Estudo sobre Violência e Saúde Jorge Careli, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca;

Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro- RJ. DOI: 10.1590/1413-81232015217.08552016

MONTENEGRO, Renan Holanda. Desenho de pesquisa, inferências e causalidades em Ciências Políticas. Revista Agenda Política. ISS 2318-84-99 vol. 4. Nº4 maio/agosto 2016.

NAATZ, Ana Luisa Fernandes; VOLLES, Guilherme Augusto. A remição da pena pela leitura: uma análise da resolução nº 391/2021 do Conselho Nacional de Justiça e das novas perspectivas de reinserção social. Revista da Escola Superior de Magistratura do Estado de Santa Catarina. v.28,nº 34, p. 194 – 220. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/revistadaesmesec.v28i34.p194> Acesso em: 18. Jun. 2022.

NASCIMENTO, C. B.; ABRAM ALAS PRA HISTÓRIA! DA CONCEPÇÃO DO ENREDO À SAPUCAI: OS DESFILESDAS ESCOLAS DE SAMBACOMO DIDÁTICA PARA O ENSINO DE HISTÓRIA EM ESCOLAS DE PRIVAÇÃO DE LIBERDADE – Dissertação de Mestrado- Universidade do Estado do Rio de Janeiro; Centro de Educação e Humanidades, Faculdade e Formação de Professores. SG. 2018.

NASCIMENTO, Tatiana Galieta - O discurso da divulgação científica no livro didático de ciências: características, adaptações e funções de um texto sobre clonagem- Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Centro de Ciências Físicas e Matemática - Universidade Federal de Santa Catarina campus universitário Trindade, Florianópolis - 2005.

NETO, HÉLIO ANGOTT. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de sobrepeso e obesidade em adultos. Ministério da Saúde Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos. Portaria SCTIE/MS Nº 53. 2020.

NUDEDH- Núcleo de Defesa dos Direitos Humano – Defensoria pública do Estado do Rio de Janeiro. <https://defensoria.rj.def.br/uploads/arquivos/a67745332cbd4d958b2bcf40fce8392a.pdf>. Acesso em 11/11/2023.

ONOFRE, Elenice Maria Cammarosano; LOURENÇO, Arlindo da Silva. O espaço da prisão e suas práticas educativas. Universidade federal de São Carlos são Paulo. Editora AduFSCar . 2012.

PAIS, Luiz Carlos. Uma análise do significado da utilização de recursos didáticos no ensino da geometria. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 23., 2000, Caxambu. Anais[...] Disponível em: <http://23reuniao.anped.org.br/textos/1919t.pdf>. Acesso em: 28. Out. 2013.

PÉRES, D.S; MAGNA, J.M; VIANA, L.A. Portador de Hipertensão Arterial: Atitudes, Crenças, Percepções, Pensamentos e Práticas. Revista de Saúde Pública, v.37, n.5, p.635-42, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/rsp.v37n5/17480.pdf>. Acesso: 12. Nov. 2021.

POWERS, Scott K; HOWLEY Edward T. Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho, Manole. 2000.

RANGEL, Hugo. International watch on education in prison, Canada université du Québecà MONTREAL, DEPARTAMENTO DE Ciências Políticas e Educação. Tradução Anne-Mareie E.Milon Oliveira. Revista Brasileira de Educação v. 12 n. 34 jan./abr. 2007. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782007000100007>

RANGEL, Hugo. Estratégias sociais e educação prisional na Europa: visão de conjunto e reflexões. Revista Brasileira de Educação v. 12 n. 34 jan./abr. 2007. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782007000100007>

REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 2000, Uma análise do significado da utilização de recursos didáticos no ensino da geometria. Caxambú. Anais [...] Disponível em: <http://23reuniao.anped.org.br/textos/1919t.pdf>. Acesso em: 28 out. 2013. Revista Brasileira Hipertensão vol.17(1): 7-10, 2010. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão – DBH VI. Conceituação, epidemiologia e prevenção primária. Disponível: <http://departamentos.cardiol.br/dha/vidiretriz/05-cap01.pdf>. Acesso em 19. Nov. 2021.

Revista Brasileira de Hipertensão vol.25(3): 83-7, 2018 – Curso de Hipertensão Arterial: Relação do sal com a hipertensão arterial.

Revista Saúde - Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/139784>. Acesso em 12 de novembro de 2021

RODRIGUES, Francisco Erivaldo. A polêmica da utilização do instituto da remição da pena através do estudo. Centro de Estudos Sociais Aplicados - CFSÁ Coordenação do Programa de Pós-Graduação - Lato Sensu.Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, Ceará. 2007. Disponível em: 10. Jun. 2022.

RODRIGUES, Renata Graciele Batista – Uma prática avaliativa formativa utilizando a prova-com-consulta-ao-caderno- em uma disciplina de cálculo – Mestrado em Matemática – Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) – Área de Concentração: Ensino de Matemática, Londrina. 2021. Disponível em: [http://repositorio.utfpr.edu.br:8080/jspui/bitstream/1/27516/2/praticaavaliativadisziplinacalculo\\_produto.pdf](http://repositorio.utfpr.edu.br:8080/jspui/bitstream/1/27516/2/praticaavaliativadisziplinacalculo_produto.pdf). Acesso em 26/01/2024.

ROSSI, Gian Paolo. Os Desafios de Hipertensão Arterial. Departamento de Medicina Interna, Medicina Interna, Universidade de Pádua, Pádua, Itália. 2020.

SANTOS, Ricardo Gomes. A educação como políticas públicas de ressocialização, um estudo de casos. Monografia em Licenciatura em Ciências Sociais. Universidade do Estado de Bahia. Departamento de Educação / campus I. Colegiado de Ciências Sociais.Grupo de Pesquisa Estado Democrático e Direito (GPEDD). Salvador. BA. 2018. Disponível: [https://www.academia.edu/50003245/RICARDO\\_GOMES\\_SANTOS\\_A\\_educacao%20como\\_politicas\\_publicas\\_de\\_ressocializacao](https://www.academia.edu/50003245/RICARDO_GOMES_SANTOS_A_educacao%20como_politicas_publicas_de_ressocializacao) . Acesso em: 29 jun 2022

SEEDUC- Secretária de Estado de Educação do Rio de Janeiro. Termo de Cooperação Técnica que entre si celebram a Secretaria de Estado de educação e a Secretaria de Estado de Administração Penitenciária. Cláusula segunda, inciso I. RJ.RJ. Ago. 2011.

SERRA, Renata Moreira. Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e perfil sociodemográfico das pessoas privadas de liberdade na Penitenciária I de Serra Azul / SP. Dissertação em Saúde Pública. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto. SP. 2022

SERRA, Renata Moreira - Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e perfil sociodemográfico das pessoas privadas de liberdade na penitenciária I de Serra Azul/SP. Brasil. Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. De Ribeirão Preto. 2020 Fonte. <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17139/tde-05102020-114650/publico/RENATAMOREIRASERRAco.pdf> Acesso em : 28 jun 2022.

SILVERTHORN, D. U. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 2ª ed. São Paulo: Editora Manole, 2003.

SLANY, J. Aktuelles. 120 anos de medição da pressão arterial de acordo com Riva-Rocci. Journal für Hypertonie-Austrian Journal of Hypertension, v. 21, n. 1, p. 20-21, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (BRASIL). Metrô de São Paulo apóia campanha da SBC e alerta população sobre hipertensão. Disponível em: <https://www.portal.cardiol.br/post/metr%c3%b4-de-s%c3%a3o-paulo-apoia-campanha-da-sbc-e-alerta-popula%c3%a7%c3%a3o-sobre-hipertens%c3%a3o> Acesso em: 24 nov 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (Brasil). VII Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial. v. 24, n 1. 2017.

SOUZA, Pedro Henrique Ribeiro; ROCHA, Marcelo Borges - Análise da linguagem de textos de divulgação científica em livros didáticos: contribuições para o ensino de biologia - Centro Federal de Educação e Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET), Rio de Janeiro, RJ. Cienc. e Educ. Bauru, v. 23 n. 2, p. 321 - 340, 2017.

VERGUEIRO, Waldomiro. Como usar histórias em quadrinhos na sala de aula São Paulo: Contexto, 2016.

VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. Elsevier, 2011.

## 7-APÊNDICE

### A. PRODUTO CIENTÍFICO VERSÃO FINAL: TEXTO CIENTÍFICO

# Cuide da Sua Pressão Arterial

JANE SILVA DE ANDRADE e ROBSON RONEY BERNARDO

***Oi? Vamos cuidar da sua Pressão***

***Arterial? Vem comigo...***

Primeiramente, deve-se observar o ambiente em que se vive! Isso é muito importante para iniciarmos as medidas corretas. Preparar o espaço físico, criar mudanças de comportamento, iniciar uma dieta nem sempre está no nosso controle.

Quando falamos de medidas que dependem de outros ou que não estamos acostumados a realizar, fica difícil ser colocada em prática de uma hora para outra. Visto o momento da epidemia da COVID- 19, em que todos os brasileiros viveram um confinamento de dois anos. A maioria dos indivíduos realiza suas atividades fora de casa, com a presença dessa pandemia foi necessário reinventar o estilo de vida, com uma rotina saudável dentro do espaço de moradia.

Esta condição não é diferente para os indivíduos que estão restritos de liberdade, seja por alguma doença, incapacidade ou por ação penal. Estes ficam submetidos às regras e limitações e assim limita as principais ações que contribuem para uma melhor estabilidade nos valores sistólico da pressão arterial.

A pressão arterial é a força que o coração exerce para impulsionar o sangue para todo o nosso corpo. Quando esses valores sofrem alterações, elevadas desenvolvemos uma doença chamada Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), conhecida como *pressão alta* (PA.).

O indivíduo que apresenta HAS e ainda não iniciou nenhum tipo de tratamento, corre sério risco em desenvolver ao longo dos anos problemas cardíacos como o infarto, acidente vascular cerebral (derrame, podendo ficar com sequelas) e uma possível perda da visão. Também, poderá ou não ter complicações nos rins, com o mau funcionamento dos rins será necessário à realização de hemodiálise.

Mesmo que você ainda não tenha seu diagnóstico confirmado, a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) indica algumas ações não farmacológicas que pode ser praticada o quanto antes para prevenir a HAS.

## **Importância de Monitorar e Manter a Pressão Arterial Saudável**

- A pressão arterial é a força que o coração exerce para impulsionar o sangue através do corpo.
- Mantê-la em níveis saudáveis é crucial para prevenir doenças graves.

## **Riscos da Pressão Alta (Hipertensão)**

- **Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)** ● Condição conhecida como pressão alta.
- **Complicações de HAS**
  - Problemas cardíacos (infarto)
  - Complicações renais (necessidade de hemodiálise)
  - Acidente Vascular Cerebral (AVC)
  - Perda de visão

## **Ações Não Farmacológicas para Prevenir Hipertensão**

- **Evitar Bebidas Alcoólicas**
  - O consumo prolongado de álcool associado à HAS aumenta a mortalidade por doenças cardiovasculares.
- **Evitar o Sedentarismo**
  - Atividades físicas aeróbicas de 30 minutos, cinco vezes por semana, são recomendadas.
  - Exercícios simples como simular pular corda ou caminhar no local são eficazes.
- **Diminuir o Excesso de Sal nas Refeições**
  - Reduzir o uso de sódio, gorduras e doces.
  - Aumentar o consumo de frutas e legumes.

- **Manter-se Hidratado**

- Beber água regularmente, mesmo sem sentir sede.

Essas medidas simples, quando incorporadas diariamente, promovem o bom funcionamento do coração e de outros órgãos.

## B - QUESTIONÁRIO

Identificação

Número \_\_\_\_\_

Idade \_\_\_\_\_

1. O que é Pressão Arterial?

2. O que é Hipertensão Arterial Sistêmica?

3. Para uma pessoa que cumpre pena em regime fechado, quais as causas que você percebe que mais contribuem para o aumento da pressão arterial?

4. Dentro das condições na qual você se encontra, escreva um cuidado que você faz para prevenir a Hipertensão Arterial Sistêmica?

5. Dentro das condições na qual você se encontra, escreva o que você vai fazer para prevenir a Hipertensão Arterial Sistêmica?

## C. TERMO DE LIVRE CONSENTIMENTO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO



UNIVERSIDADE  
DO BRASIL  
UFRJ

CAMPUS DUQUE DE CAXIAS PROFESSOR GERALDO CIDADE  
MESTRADO PROFISSIONAL EM FORMAÇÃO EM CIÊNCIAS PARA  
PROFESSORES

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(versão 1.0 de 19 de setembro de 2022)

Título do projeto de pesquisa: “Uma estratégia pedagógica para os alunos do ensino de Jovens e Adultos na prevenção da Hipertensão Arterial Sistêmica em uma escola prisional..”

Prezado (a),

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa sobre uma estratégia de ensino de Biologia. Os pesquisadores Robson Roney Bernardo e Jane Silva de Andrade (da Universidade Federal do Rio de Janeiro) pretendem realizar um estudo com as seguintes características:

Objetivo do estudo: Geral - Desenvolver um texto para uma Divulgação Científica sobre Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) visando uma melhor aprendizagem no conteúdo de Ciências e Biologia na modalidade do EJA. O texto abordará as ações não farmacológicas e as dificuldades para os indivíduos restritos de liberdade. Específicos - Elaborar um TDC sobre conceito de pressão arterial, os principais malefícios da HAS, apresentando ações não farmacológicas e as limitações dos apenados que dificultam a prática profilática, pois estão restritos de liberdade. Divulgar um TDC em uma revista científica como ferramenta pedagógica

para ser utilizada de modo interdisciplinar e multidisciplinar principalmente nas escolas prisionais sobre: conceito de PA / os principais malefícios da HAS / ações não farmacológicas / limitações dos alunos apenados, Verificar através do questionário se os estudantes presentes na escola prisional identificaram no texto o conceito de PA e da HAS e as ações profiláticas não farmacológicas da doença que possam ser desempenhadas por eles.

Descrição dos procedimentos para coleta de dados: A coleta de dados será feita através de respostas a um questionário aberto O questionário apresenta perguntas relacionadas à sua idade, e o conhecimento sobre hipertensão arterial sistêmica e as ações profiláticas não farmacológicas para evitá-la. Porém, não poderemos exibir o conteúdo do material da pesquisa antes que você tenha dado o seu consentimento. Por outro lado, você tem o direito de não responder a qualquer questão, sem necessidade de explicação/justificativa para tal. Você levará no máximo vinte e cinco minutos para responder ao questionário, depois fará a leitura do texto científico e novamente responderá um segundo questionário É importante que você guarde em seus arquivos uma cópia do documento, por pelo menos cinco anos, ainda que nós também o façamos;

Riscos: A participação na presente pesquisa envolverá um risco muito baixo a você, uma vez que será aplicado apenas esse questionário. Além disso, você terá sua identidade mantida sob sigilo (isto é, ninguém, além dos pesquisadores, tomará conhecimento das suas respostas).

Benefícios aos participantes e para a sociedade: O presente estudo poderá beneficiar diretamente o informante, na medida em que poderá estimulá-lo a conhecer e utilizar textos científicos enriquecendo sua prática docente. Além disso, pode beneficiar o ensino da Biologia, Física e Química, de maneira geral, visto que a Divulgação Científica têm grande potencial como facilitadores do ensino-aprendizagem interdisciplinar e multidisciplinar desenvolvendo em sala de aula e nos Temas Contemporâneos Transversais.

Garantia de acesso aos pesquisadores: Em qualquer fase do estudo você terá pleno acesso aos pesquisadores responsáveis pelo projeto na Universidade Federal do Rio de Janeiro-Campus Duque de Caxias Prof. Geraldo Cidade, situada na

Rodovia Washington Luiz, n. 19.593, km 104,5 – Santa Cruz da Serra-Duque de Caxias, RJ, Havendo necessidade, será possível, ainda, entrar em contato como Comitê de Ética do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da UFRJ, Rua Prof. Rodolpho Paulo Rocco, 255, 7º. Andar, Ala E, Cidade Universitária, Rio de Janeiro, RJ, ou pelo telefone 3938-2480, de segunda a sexta-feira, das 8 às 16 horas, ou através do e-mail:[cep@hucff.ufrj.br](mailto:cep@hucff.ufrj.br). O Comitê de Ética em Pesquisa é um órgão que controla as questões éticas das pesquisas na instituição (UFRJ) e tem como uma das principais funções proteger os participantes da pesquisa de qualquer problema;

**Garantia de liberdade:** A sua participação neste estudo é absolutamente voluntária. Dentro deste raciocínio, todos os participantes estão integralmente livres para, a qualquer momento, negar o consentimento ou desistir de participar e retirar o consentimento, sem que isso provoque qualquer tipo de penalização. Lembramos, assim, que sua recusa não trará nenhum prejuízo à relação com o pesquisador ou com a instituição e sua participação não é obrigatória. Mediante a aceitação, espera-se que você responda o questionário;

**Direito de confidencialidade e acessibilidade:** Os dados colhidos na presente investigação serão utilizados para elaborar artigos científicos. Porém, todas as informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o absoluto sigilo de sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar a identificação do participante e ninguém, com exceção dos próprios pesquisadores, poderá ter acesso aos resultados da pesquisa. Por outro lado, você poderá ter acesso aos seus próprios resultados a qualquer momento;

**Despesas e compensações:** Você não terá, em momento algum, despesas financeiras pessoais. As despesas, assim, se porventura ocorrerem, serão de responsabilidade dos próprios pesquisadores. Também, não haverá compensação financeira relacionada à sua participação;

Caso você venha a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, você terá direito à indenização por parte do pesquisador, do patrocinador e das instituições envolvidas nas diferentes fases da pesquisa. Cabe

ênfatizar que a questão da indenização não é prerrogativa da Resolução CNSN°466 de 2012, estando originalmente prevista no Código Civil (Lei 10.406 de 2002), sobretudo nos artigos 927 a 954, dos Capítulos I (Da Obrigação de Indenizar) e II (Da I (Da Obrigação de Indenizar), Título IX (Da Responsabilidade Civil).

Em caso de dúvidas ou questionamentos, você pode se manifestar agora ou em qualquer momento do estudo para explicações adicionais.

( ) Li e concordo em participar da pesquisa

( ) Li e NÃO concordo em participar da pesquisa

D. DIESP



Governo do Estado do Rio de Janeiro Secretaria de  
Estado de Educação

CE Evandro Joao da Silva

À Coordenadoria de Ensino da DIESP,

Restituo o presente processo, conforme solicitado por essa Coordenadoria, após divulgação dos resultados de pesquisa da professora em tela.

Atenciosamente,

Andrea de Fatima Callegario Vieira de Oliveira Diretora do C.E. Evandro João da  
Silva

Rio de Janeiro, 08 de março de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Andrea de Fatima Callegario Vieira de Oliveira, Diretora**, em 08/03/2024, às 17:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **69984357** e o código CRC **92A95EC9**.

Estrada General Emilio Mourell Filho, 1.900, Penitenciária Dr. Serrano Neves Lado A, Bangu, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 21854010 Telefone: 21 2333 4695 - www.seeduc.rj.gov.br



Governo do Estado do Rio de Janeiro Secretaria de  
Estado de Educação

Subsecretaria de Gestão de Ensino

À Diretoria Regional Pedagógica de Unidades Escolares Prisionais e Socioeducativas,

Em atendimento ao compromisso firmado no *index 59792941*, encaminhamos o presente administrativo para ciência do contido no *index 69984332* que versa sobre a divulgação da pesquisa intitulada: "Uma estratégia pedagógica para os alunos do ensino de Jovens e Adultos na prevenção da Hipertensão Arterial Sistêmica em uma escola prisional", desenvolvida no CE Evandro João da Silva.

Diante do exposto, sugerimos s.m.j., o encaminhamento deste SEI à Superintendência de Gestão das Regionais Pedagógicas para ciência do resultado final da pesquisa em tela.

Valéria Evangelista do Nascimento Coordenadora de  
Ensino - DIESP ID. Funcional 4047146-2

Rio de Janeiro, 23 de março de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Valeria Evangelista do Nascimento, Coordenadora**, em 23/03/2024, às 18:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **70876716** e o código CRC **9EBB4A33**.





Governo do Estado do Rio de Janeiro Secretaria de  
Estado de Educação

Subsecretaria de Gestão de Ensino

À SUPGE

Informando que o presente processo versa sobre o pedido de autorização para realização de pesquisa de Jane Silva de Andrade, aluna do curso de mestrado PROFIBIO da Universidade Federal do Rio de Janeiro -UFRJ/campus Duque de Caxias-Professor Geraldo Cidade, Programa de Pós-Graduação em Formação em Ciências para Professores, tendo como título do Projeto de Pesquisa “Uma estratégia pedagógica para os alunos do ensino de Jovens e Adultos na prevenção da Hipertensão Arterial Sistêmica em uma escola prisional”, e que tem como objetivo geral desenvolver um texto para uma Divulgação Científica (TDC) sobre Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) visando uma melhor aprendizagem do conteúdo de Ciências e Biologia na modalidade do EJA. O texto abordará as ações não farmacológicas e as dificuldades para os indivíduos restritos de liberdade, no CE Evandro João da Silva, localizadas na abrangência desta Diretoria Regional Pedagógica de Unidades Escolares Prisionais e Socioeducativas – DIESP.

Em atendimento ao compromisso firmado no *index* 59792941, encaminhamos o presente administrativo para ciência do contido no *index* 69984332 que versa sobre a divulgação da pesquisa intitulada: “Uma estratégia pedagógica para os alunos do ensino de Jovens e Adultos na prevenção da Hipertensão Arterial Sistêmica em uma escola prisional”, desenvolvida no CE Evandro João da Silva.

Rio de Janeiro, 10 de abril de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Cristina Marcelo dos Santos, Diretora**, em 10/04/2024, às 17:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **71990900** e o código CRC **6C26C343**.

Praça Cristiano Ottoni, s/nº - Edifício Dom Pedro II, 5º andar - Sala 537 - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20221-250 Telefone: 23326523 - www.seeduc.rj.gov.br



Governo do Estado do Rio de Janeiro Secretaria de  
Estado de Educação

Subsecretaria de Gestão de Ensino

À **Superintendência Pedagógica – SUPED,**

Versa o presente expediente sobre a pesquisa intitulada: “Uma estratégia pedagógica para os alunos do ensino de Jovens e Adultos na prevenção da Hipertensão Arterial Sistêmica em uma escola prisional”, desenvolvida no CE Evandro João da Silva

Atendendo ao compromisso firmado no index 59792941, encaminhamos o presente processo para ciência do contido no index 69984332 que versa sobre resultado da pesquisa acadêmica.

Solicitamos o encaminhamento do presente expediente à Coordenadoria de Ensino de Jovens e Adultos – COOEJA.

Rio de Janeiro, 12 de abril de 2024.

**Wesley Karlos Neves Conceição Superintendente de Gestão das  
Regionais Pedagógicas**

ID nº 576963-9



Documento assinado eletronicamente por **Wesley Karlos Neves Conceicao, Superintendente**, em 16/04/2024, às 15:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **72114133** e o código CRC **789BD6BB**.

Rua Joaquim Palhares, 40, - Bairro Cidade Nova, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20260-080 Telefone: 23809290 - www.seeduc.rj.gov.br



Governo do Estado do Rio de Janeiro Secretaria de

Estado de Educação

Subsecretaria de Gestão de Ensino

À Coordenadoria de Ensino de Jovens e Adultos

Em prosseguimento, para análise e manifestação, bem como de adoção das providências pertinentes a essa área técnica.

**Rosane Teixeira**

*Assistente Executiva*

*Assessoria da Superintendência Pedagógica*

ID 5014038-8

Rio de Janeiro, 16 de abril de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Rosane dos Santos Teixeira, Assistente**, em 16/04/2024, às 16:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **72379387** e o código CRC **5A656752**.

Rua Joaquim Palhares, 40, - Bairro Cidade Nova, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20260-080 Telefone: 23809288 - www.seeduc.rj.gov.br



Governo do Estado do Rio de Janeiro Secretaria de  
Estado de Educação

Subsecretaria de Gestão de Ensino

À **Superintendência Pedagógica – SUPED,**

Versa o presente expediente sobre a pesquisa intitulada: “Uma estratégia pedagógica para os alunos do ensino de Jovens e Adultos na prevenção da Hipertensão Arterial Sistêmica em uma escola prisional”, desenvolvida no CE Evandro João da Silva.

Atendendo ao compromisso firmado no index 59792941, esta Coordenadoria de Ensino de Jovens e Adultos acusa ciência do contido no index 69984332, que versa sobre resultado da pesquisa acadêmica.

**Heloisa Magalhães Goulart de Andrade**

Coordenadora de Ensino de Jovens e Adultos ID Funcional: 4419036-0

Rio de Janeiro, 16 de abril de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Heloisa Magalhaes Goulart de Andrade, Coordenadora**, em 17/04/2024, às 12:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **72389039** e o código CRC **E32E5E24**.





Governo do Estado do Rio de Janeiro Secretaria de Estado de Educação  
Subsecretaria de Gestão de Ensino

À Diretoria Regional Pedagógica de Unidades Escolares Prisionais e Socioeducativas,

Restituímos o presente processo após ciência pela Coordenadoria de Jovens e Adultos em *index* 72389039, quanto ao resultado da pesquisa acadêmica intitulada “Uma estratégia pedagógica para os alunos do ensino de Jovens e Adultos na prevenção da Hipertensão Arterial Sistêmica em uma escola prisional”, desenvolvida no CE Evandro João da Silva (69984332).

**Joyce Marins da Costa**

Assessora da Superintendência Pedagógica ID nº 5027499-6

Rio de Janeiro, 17 de abril de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Joyce Marins da Costa, Assessora**, em 19/04/2024, às 16:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **72444818** e o código CRC **B129BD4C**.

**Referência:** Processo nº SEI-030029/011802/2023 SEI nº 72444818

Rua Joaquim Palhares, 40, - Bairro Cidade Nova, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20260-080 Telefone: 23809288 - www.seeduc.rj.gov.br

## E. Comité de ética

UFRJ - HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
CLEMENTINO FRAGA FILHO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE  
JANEIRO / HUCFF- UFRJ



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** UMA ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA PARA OS ALUNOS DO ENSINO DE JOVENS E ADULTOS NA PREVENÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM UMA ESCOLA PRISIONAL

**Pesquisador:** Jane Silva de Andrade

**Área Temática:**

**Versão:** 4

**CAAE:** 65376622.6.0000.5257

**Instituição Proponente:**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

**Patrocinador Principal:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 6.166.898

**Apresentação do Projeto:**

DADOS DO PARECER

Protocolo número: 192/22.

Trata-se de resposta ao parecer número 6084530 datado em 26/05/2023.

Informações sobre o projeto foram descritas no PB\_PARECER\_CONSUBSTANCIADO\_CEP\_6084530.pdf Resumo: Trata-se de uma pesquisa que será realizada na escola Estadual Evandro João da Silva, situada dentro do presídio Nelson Hungria do Sistema Penitenciário do Complexo do Gericinó em Bangu. As turmas escolhidas serão as AF 301, NEJA II e NEJA IV, totalizando um número de até 20 alunos. Esses alunos são do sexo masculino, com a idade entre 22 a 60 anos, todos com compreensão de leitura e escrita.

**Objetivo da Pesquisa:**

Trata-se da resposta ao parecer consubstanciado nº 6084530 datado em 26/05/2023.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Não se aplica

**Endereço:** Rua Prof. Rodolpho Paulo Rocco Nº255, 7º andar, Ala E, sala 35

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 21.941-913

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)3938-2480

**Fax:** (21)3938-2481

**E-mail:** cep@hucff.ufrj.br

UFRJ - HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
CLEMENTINO FRAGA FILHO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE  
JANEIRO / HUCFF- UFRJ



Continuação do Parecer: 6.166.898

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

As respostas às pendências foram apresentadas em um documento à parte (CARTA - RESPOSTA), conforme solicitado no parecer consubstanciado nº 6084530. Ademais, o pesquisador incluiu na plataforma os documentos solicitados nos campos “Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações” do parecer supracitado, como PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_2023602.pdf, carata\_resposta\_telefones.docx, tcle\_telefones.docx, carta\_resposta\_novo\_documento\_tcle.docx.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

As respostas às pendências foram apresentadas em um documento à parte (CARTA - RESPOSTA), conforme solicitado no parecer consubstanciado nº 6084530. Ademais, o pesquisador incluiu na plataforma os documentos solicitados nos campos “Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações” do parecer supracitado.

**Recomendações:**

Vide Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Todas as pendências foram atendidas adequadamente. Diante do exposto, o CEP/HUCFF/FM/UFRJ, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº. 466 de 2012 e na Norma Operacional CNS nº. 001 de 2013, item 2.2.e, se manifesta pela aprovação do projeto.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

1. De acordo com o item X.1.3.b, da Resolução CNS n. 466/12, o pesquisador deverá apresentar relatórios semestrais - a contar da data de aprovação do protocolo - que permitam ao Cep acompanhar o desenvolvimento dos projetos. Esses relatórios devem ser assinados pelo pesquisador responsável e conter as informações detalhadas - naqueles itens aplicáveis nos moldes do relatório final contido no endereço: <http://conselho.saude.gov.br/comites-de-etica-em-pesquisa-conep?view=default>(clique na aba Documentos Orientadores), bem como deve haver menção ao período a que se referem. As informações contidas no relatório devem ater-se ao período correspondente e não a todo o período da pesquisa até aquele momento. Para cada relatório, deve haver uma notificação separada. A submissão deve ser como Notificação (consultar pág. 69 no arquivo intitulado “1 - Manual Pesquisador - Versão 3.2,39 disponível no endereço <http://plataformabrasil.saude.gov.br/login.jsf>

**Endereço:** Rua Prof. Rodolpho Paulo Rocco N°255, 7º andar, Ala E, sala 35

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 21.941-913

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)3938-2480

**Fax:** (21)3938-2481

**E-mail:** cep@hucff.ufrj.br

**UFRJ - HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
CLEMENTINO FRAGA FILHO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE  
JANEIRO / HUCFF- UFRJ**



Continuação do Parecer: 6.166.898

2. Eventuais emendas (modificações) ao protocolo devem ser apresentadas de forma clara e sucinta, identificando-se, por cor, negrito ou sublinhado, a parte do documento a ser modificada, isto é, além de apresentar o resumo das alterações, juntamente com a justificativa, é necessário destacá-las no decorrer do texto (item 2.2.1.H.1, da Norma Operacional CNS nº 001 de 2013).

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2023602.pdf	06/06/2023 12:05:38		Aceito
Parecer Anterior	carata_resposta_telefones.docx	06/06/2023 11:24:59	Jane Silva de Andrade	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_telefones.docx	06/06/2023 11:17:44	Jane Silva de Andrade	Aceito
Parecer Anterior	carta_resposta_novo_documento_tcle.docx	04/04/2023 15:03:00	Jane Silva de Andrade	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	04/04/2023 14:52:36	Jane Silva de Andrade	Aceito
Parecer Anterior	carta_resposta_novo_documento.docx	26/02/2023 22:34:29	Jane Silva de Andrade	Aceito
Brochura Pesquisa	novo_projeto_para_carta_resposta.docx	26/02/2023 22:31:52	Jane Silva de Andrade	Aceito
Outros	coparticipacao_presidio.pdf	25/02/2023 20:02:09	Jane Silva de Andrade	Aceito
Cronograma	cronograma.xlsx	25/10/2022 15:02:00	Jane Silva de Andrade	Aceito
Orçamento	orcamento.docx	25/10/2022 14:26:12	Jane Silva de Andrade	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta_anuencia.pdf	25/10/2022 14:07:13	Jane Silva de Andrade	Aceito
Declaração de concordância	concordancia.pdf	18/10/2022 14:27:35	Jane Silva de Andrade	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	questionario_pdf.pdf	18/10/2022 14:16:20	Jane Silva de Andrade	Aceito
Brochura Pesquisa	proposta_projeto_.pdf	18/10/2022 14:14:58	Jane Silva de Andrade	Aceito

**Endereço:** Rua Prof. Rodolpho Paulo Rocco Nº255, 7º andar, Ala E, sala 35

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 21.941-913

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)3938-2480

**Fax:** (21)3938-2481

**E-mail:** cep@hucff.ufrj.br

UFRJ - HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
CLEMENTINO FRAGA FILHO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE  
JANEIRO / HUCFF- UFRJ



Continuação do Parecer: 6.166.898

Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	Curriculo_dos_pesquisadores.pdf	18/10/2022 14:13:08	Jane Silva de Andrade	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_do_compromisso_do_pesquisadorassinado.pdf	18/10/2022 14:10:17	Jane Silva de Andrade	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RIO DE JANEIRO, 06 de Julho de 2023

---

Assinado por: Monique Loureiro (Coordenador(a)

**Endereço:** Rua Prof. Rodolpho Paulo Rocco Nº255, 7º andar, Ala E, sala 35

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 21.941-913

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)3938-2480

**Fax:** (21)3938-2481

**E-mail:** cep@hucff.ufrj.br