

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS DO PONTAL

Andrik Felix Mariano

Hipertensão arterial: uma experiência extensionista em Educação em
Saúde durante a Licenciatura

Ituiutaba - MG
Novembro - 2023

ANDRIK FELIX MARIANO

Hipertensão arterial: uma experiência extensionista em Educação em Saúde
durante a Licenciatura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Ciências Biológicas do Instituto de Ciências
Exatas e Naturais do Pontal da Universidade Federal
de Uberlândia como requisito parcial para obtenção
do título de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientadora: Profa. Dra. Luciana Karen Calábria

Ituiutaba - MG
Novembro - 2023

ANDRIK FELIX MARIANO

Hipertensão arterial: uma experiência extensionista em Educação em Saúde durante a
Licenciatura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Ciências Biológicas do Instituto de Ciências
Exatas e Naturais do Pontal da Universidade Federal
de Uberlândia como requisito parcial para obtenção
do título de Licenciado em Ciências Biológicas.

Ituiutaba, 06 de novembro de 2023

Banca Examinadora:

Luciana Karen Calábria – Doutorado (ICENP/UFU)

Karine Rezende de Oliveira – Doutorado (ICENP/UFU)

Luiz Fernando Moreira Izidoro – Doutorado (FAMED/UFU)

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho a todos que fizeram parte da minha formação ao longo dos anos e me ajudaram a chegar à conclusão do curso de graduação.

Em primeiro lugar, aos meus pais Walison e Patrícia, minha Irma Alice, por servirem como base de apoio ao longo destes últimos quatro anos de graduação e por sempre estenderem suas mãos nos momentos em que eu precisei. A minha afilhada Isis que ainda está no ventre, mas já é muito amada. Aos meus cachorros Teddy e Snope, por quem possuo um amor eterno.

Aos meus amigos que conheci ao longo de toda graduação, em especial, Edilene, Iasmin, Julia Gouveia, Nathalia, Luísa, Tatiane, Alana, Julia Ortolan, Jaqueline, Bruna, Amanda, Isabella, Stéphane, Beatris, Ana Beatriz e Ana Carolina. Foi um prazer dividir essa jornada ao lado de vocês, nos momentos bons ou ruins, vocês fizeram a diferença nesse percurso e ele foi bem mais fácil e prazeroso com vocês. Gratidão por tudo. Amo vocês! À república UFUDEU e agregados que se tornaram uma família em Ituiutaba, obrigado por tudo. Amo vocês.

Agradeço também aos meus amigos de Belo Horizonte, em especial, Thiago, André, Wanderson e Iasmin, que sempre me acolheram, preocuparam, torceram e me incentivaram a seguir meus sonhos, sendo pessoas de extrema importância e mostrando que sempre estarão presentes, mesmo de longe. Obrigado por me ensinarem o verdadeiro significado de amizade e por sempre estarem ao meu lado. A todos vocês eu sou grato por tudo. Amo muito vocês.

Minha eterna gratidão a minha orientadora Luciana, por sua orientação desde o projeto de extensão até o trabalho de conclusão de curso, sua paciência, esforço e apoio foram de extrema importância para o meu crescimento. Obrigado por confiar, ajudar e incentivar meu sucesso.

A todos os meus professores, em especial, Luciana, Karine, Alexandre, Neusa e Juliana, obrigado por todo conhecimento passado e todas as oportunidades que vocês me deram. Vocês foram essenciais na minha formação.

Às discentes do curso de Ciências Biológicas (Licenciatura), Bruna de Moraes, Jaqueline Vieira, Júlia Ortolan e Luana Maldonado, pelo auxílio na execução das atividades extensionistas.

Aos demais não citados que passaram por minha trajetória até aqui, gratidão. Cada pessoa que cruzou meu caminho contribuiu de alguma forma para o meu crescimento e aprendizado.

APRESENTAÇÃO

O formato deste Trabalho de Conclusão de Curso cumpre as normas aprovadas pelo Curso de Ciências Biológicas do Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal da Universidade Federal de Uberlândia (Portaria COBIP N° 18, de 13 de setembro de 2023).

Este trabalho foi redigido no formato de artigo científico, em português, respeitando as normas da Revista Em Extensão, as quais podem ser acessadas no endereço eletrônico: <https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/about/submissions>. O manuscrito representa o estudo na íntegra e será submetido para publicação somente após as considerações dos membros da banca examinadora.

RESUMO

A hipertensão arterial sistêmica, popularmente conhecida como “pressão alta”, é uma doença crônica que gera riscos de doenças cardiovasculares, como infarto, insuficiência cardíaca ou até mesmo acidente vascular cerebral, sendo o seu controle importante para prevenir complicações graves e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos. Sendo assim, este trabalho visou contemplar a importância da conscientização da população de Ituiutaba-MG quanto aos fatores de risco, sinais e sintomas, bem como as práticas que podem ser realizadas no dia-a-dia para garantir a prevenção e o controle da hipertensão, utilizando como ferramenta de ação o compartilhamento de informações para mudanças de hábitos de vida por meio da extensão universitária. A ação extensionista foi realizada no período de 20 de maio a 05 de junho de 2023, estimando-se que cerca de 200 pessoas (18 a 80 anos) foi impactada, tendo seus níveis pressóricos aferidos, com a maioria dentro dos limites recomendados. Além disso, a recepção positiva do público foi de extrema importância para que toda a ação fosse desenvolvida de forma prazerosa, tanto no âmbito da universidade quanto fora dela. As percepções da equipe executora, bem como sua formação acadêmica e profissional foram descritas e refletiu-se sobre o uso da Educação em Saúde como estratégia de conscientização do autocuidado dos indivíduos para prevenção de doenças, com foco na hipertensão arterial sistêmica, destacando como a extensão universitária pode ser diferencial na formação do licenciando em Ciências Biológicas.

Palavras-chave: Ensino de Biologia. Extensão universitária. Doença crônica.

ABSTRACT

Systemic arterial hypertension, commonly known as "high blood pressure," is a chronic condition that increases the risk of cardiovascular diseases like heart attack, heart failure, and even cerebrovascular accident. Controlling it is important to prevent serious complications and enhance people's quality of life. Therefore, this work aims to stress the importance of raising awareness among the population of Ituiutaba-MG about risk factors, signs and symptoms, as well as day-to-day practices that can guarantee the prevention and control of hypertension, using the information and university extension as a tool for lifestyle habit changes. The action was realized from May 20th to June 5th, 2023, estimating that around 200 people (18 to 80 years old) were impacted, having their blood pressure levels measured and the majority within the recommended limits. Furthermore, the positive reception from the public was extremely important for the entire action, both within the university and outside it. The perceptions of the executing team and academic and professional training were reflected considering the use of Health Education as a strategy to raise awareness about individuals' self-care for diseases prevention, such as Systemic Arterial Hypertension, emphasizing how University Extension Programs can be a distinguishing factor in the professional development of Biological Sciences.

Keywords: Biology teaching. University extension. Chronic disease.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 EXPERIMENTAÇÕES	11
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
4 PALAVRAS FINAIS	21
REFERÊNCIAS	23

1 INTRODUÇÃO

Palavras iniciais

O incentivo ao ensino, pesquisa e extensão no Projeto Pedagógico do Curso na área das Ciências Biológicas é considerado fundamental para que seja garantida uma educação completa e abrangente. O ensino garante a transmissão de conhecimentos teóricos e práticos, seja ele informal, não formal ou formal. A pesquisa estimula o discente ao pensamento crítico, a inovação e a busca por questões científicas e sociais. Já a extensão vai além dos muros da universidade e a interação da academia com a sociedade permite que os discentes possam pôr em prática todo o conhecimento adquirido. Juntos, esses eixos conseguem enriquecer a formação dos futuros profissionais para atuarem em sua devida área.

Vivenciando a extensão tive a oportunidade de aperfeiçoar aspectos científicos de pesquisa na área de Educação em Saúde e foi possível perceber a necessidade de valorizar essa área, incluindo a prioridade da atenção multidimensional e integral. Silva; Rezende; Calábria (2019), a partir de experiência em projeto de extensão abordando Educação em Saúde, com o público idoso, afirmam que a formação docente vivenciada em ação extensionista permite adquirir experiência num ambiente não formal e não escolar que transforma suas competências, favorecendo o olhar humanizado e dinâmico.

O investimento em educação e saúde tem se tornado algo crucial nos dias de hoje, contudo métodos de prevenção contra as doenças crônicas não transmissíveis devem ser mais abrangentes por meio da divulgação científica, como no caso do diabetes, hipertensão e doenças respiratórias. Quando se trata de saúde, a educação é fundamental, pois garante o desenvolvimento pessoal e social por meio da divulgação e troca de informações, intensificando as habilidades vitais (Salci *et al.*, 2013). É possível acreditar que uma população bem informada sobre características que envolvam saúde, tende a adotar comportamentos mais saudáveis e conseqüentemente tomar decisões vinculadas ao seu próprio bem-estar. Além disso, esse processo pode auxiliar as pessoas a terem autonomia em reconhecer os sinais apresentados pela doença e conscientização dos riscos, resultando em diagnósticos mais rápidos e tratamentos mais eficazes.

Algumas considerações teóricas

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) trata-se de uma doença crônica não transmissível que afeta pessoas independentemente da idade, com fatores de risco muito bem estabelecidos, como os genéticos, uso de álcool e tabaco, sexo biológico, etnia, sobrepeso/obesidade e

sedentarismo, dentre outros. Segundo o VIGITEL 2021 (BRASIL, 2021), a frequência de diagnóstico médico de HAS foi de 26,3% considerando as 27 capitais, sendo 27,1% entre mulheres e 25,4% entre homens. Além disso, para ambos os sexos biológicos, esta frequência aumentou com a idade e diminuiu com o nível de escolaridade.

A HAS aumenta o risco de doenças cardíacas, cerebrais e renais e é uma das principais causas de morte no mundo, podendo ser diagnosticada por meio da aferição dos níveis pressóricos e assim ser tratada com medicamentos de baixo custo, além de mudança no hábito de vida (Barroso *et al.*, 2021). No entanto, hoje sabemos que a prevenção é o melhor caminho para o cuidado no nível primário da saúde, sendo a Educação em Saúde a melhor estratégia, com sucesso comprovado por meio de diferentes estudos realizados com diversos grupos da população no município de Ituiutaba-MG (Freire *et al.*, 2021; Oliveira; Rezende; Calabria, 2020; Freire; Calábria, 2019; Silva; Rezende; Calábria, 2019; Lima *et al.*, 2018; Lopes; Rezende; Calábria, 2017; Melo *et al.*, 2017; Palheta *et al.*, 2016).

O investimento em medicina preventiva ou atenção primária no combate da HAS se torna primordial por inúmeras razões. A primeira delas é o investimento na prevenção de complicações graves que podem resultar em derrames, ataques cardíacos ou até mesmo doença renal crônica. A segunda trata-se da redução de custos à saúde, na qual o hipertenso consegue ter um controle adequado sobre como prevenir os sintomas e quais são os devidos tratamentos que se deve ter em combate à doença. Por fim, o terceiro se dá ao alcance mais abrangente das medidas preventivas às pessoas de risco, com tendência a desenvolver HAS ou ainda que não possuem ciência sobre as condições clínicas de como a doença é causada. Assim, é importante refletir sobre a participação do licenciando em projeto de extensão, com foco na formação do profissional docente, que visa atividades educativas em saúde de prevenção e combate a HAS, promovendo o seu contato direto com a comunidade acadêmica e externa à Universidade Federal de Uberlândia na cidade de Ituiutaba-MG.

2 EXPERIMENTAÇÕES

O projeto “Hipertensão arterial: experiência no campo da saúde para formação do licenciando”, registrado no SIEX/UFU 28523 em abril de 2023, foi elaborado em março de 2023, com o intuito de conscientizar a população do município de Ituiutaba-MG sobre a importância dos fatores de risco da HAS e as consequências quando não são previamente diagnosticados ou devidamente acompanhados pelo profissional da saúde. Para a elaboração do projeto, e desenvolvimento da metodologia a ser aplicada, encontros com os membros da equipe executora foram realizados além de levantar os objetivos e as metas e ações a serem alcançados no desenvolvimento do projeto.

Figura 1: Banner de divulgação sobre hipertensão arterial sistêmica, Ituiutaba-MG, 2023

UFU 40 ANOS

ICENP INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS DO PARANÁ

LABGEN Laboratório de Bioquímica e Genética

PROEXC Programa de Extensão

HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

O QUE É A HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (HAS)?

A HAS é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados da pressão arterial sistólica maior ou igual a 140 mmHg e diastólica maior ou igual a 90 mmHg. Ou seja, se a pressão estiver maior ou igual a 14 por 9, ela é considerada alta. Veja os estágios da HAS:

- Estágio 1:** hipertensão acima de 130 por 90 e abaixo de 160 por 100;
- Estágio 2:** hipertensão acima de 160 por 100 e abaixo de 180 por 110;
- Estágio 3:** hipertensão acima de 180 por 110.

SISTÓLE X DIÁSTOLE

A **pressão sistólica** é o primeiro número na leitura da pressão arterial e representa a pressão nas artérias quando o coração se contrai e bombeia o sangue para o corpo. A **pressão diastólica** é o segundo número na leitura da pressão arterial e representa a pressão nas artérias quando o coração está relaxado entre as batidas.

Principais sintomas

- Dores no peito;
- Dor de cabeça;
- Tonturas;
- Zumbido no ouvido;
- Fraqueza;
- Visão embaçada;
- Sangramento nasal.

Principais fatores de risco

- Fatores genéticos;
- Idade;
- Sexo biológico;
- Sedentarismo;
- Obesidade;
- Bebidas alcoólicas;
- Tabagismo;
- Estresse;
- Excesso de sal.

Como posso prevenir?

- Exercite-se;
- Reduza o consumo de sal;
- Cuidado com a gordura na cintura;
- Reduza a ingestão de álcool;
- Não fume;
- Reduza o estresse.

Tratamento

A HAS não pode ser curada, mas há meios de manter a pressão controlada para que não ocorram complicações. Como, por exemplo:

- Dieta equilibrada e rica em frutas, verduras, legumes e cereais integrais;
- Redução do consumo de álcool;
- Prática regular de atividade física;
- Eliminação do tabagismo;
- Manutenção do peso ideal;
- Controle do diabetes;
- Redução dos níveis de estresse;
- Uso de betabloqueador: medicação que diminui a frequência cardíaca e a força da contração do coração, reduzindo a pressão arterial; e
- Uso de diurético: medicação que ajuda na eliminação do excesso de água e sódio do corpo.

*Betabloqueador e diurético só devem ser utilizados com supervisão médica.

Variação da pressão arterial em função da idade e sexo

Idade	Mulher	Homem
19 a 24 anos	120/79 mmHg	120/79 mmHg
25 a 29 anos	120/80 mmHg	121/80 mmHg
30 a 35 anos	122/81 mmHg	123/82 mmHg
36 a 39 anos	123/82 mmHg	124/83 mmHg
40 a 45 anos	124/83 mmHg	125/83 mmHg
46 a 49 anos	124/83 mmHg	127/84 mmHg
50 a 55 anos	129/85 mmHg	128/85 mmHg
56 a 59 anos	130/86 mmHg	131/87 mmHg
60 anos ou mais	134/84 mmHg	135/88 mmHg

"QUEM SE CUIDA, VIVE MAIS!"

FONTE: MORSCH Telemedicina, 2021

Fonte: Autoria própria.

Para execução, buscaram-se possíveis colaboradores internos e externos à UFU, como Prefeitura Universitária e Prefeitura Municipal de Ituiutaba. Neste último, realizou-se uma sondagem de locais onde a ação poderia acontecer, diretamente com a Secretaria de

Desenvolvimento Social e a Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Inicialmente foi idealizado como espaço para as ações, as praças, feiras livres e o Restaurante Universitário da Universidade Federal de Uberlândia, *campus* Pontal.

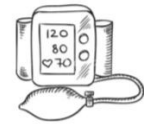
Como material de divulgação e informativo foram elaborados banner (Figura 1) e panfleto (Figura 2), que serviram de apoio para realização das ações. O conteúdo teórico foi levantado a partir de consulta nas Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020 (Barroso *et al.*, 2021). O design de ambos os materiais foi elaborado utilizando a plataforma Canva® e finalizado para impressão no programa Powerpoint (Office, Microsoft 365), salvo no formato .pdf.

Figura 2: Panfleto de divulgação sobre hipertensão arterial sistêmica, Ituiutaba-MG, 2023

O que é a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)?

A HAS é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados da pressão arterial sistólica maior ou igual a 140 mmHg e diastólica maior ou igual a 90 mmHg. Ou seja, se a pressão estiver maior ou igual a 14 por 9, ela é considerada alta. Veja os estágios da HAS:


- Estágio 1: hipertensão acima de 130 por 90 e abaixo de 160 por 100;
- Estágio 2: hipertensão acima de 160 por 100 e abaixo de 180 por 110;
- Estágio 3: hipertensão acima de 180 por 110.



E sua pressão agora?

Hipertensão Arterial Sistêmica

"Quem se cuida, vive mais"



Variação da pressão arterial em função da idade e sexo		
Idade	Mulher	Homem
17 a 24 anos	120/75 mmHg	120/75 mmHg
25 a 29 anos	120/80 mmHg	120/80 mmHg
30 a 34 anos	122/81 mmHg	122/82 mmHg
35 a 39 anos	123/82 mmHg	124/83 mmHg
40 a 44 anos	124/83 mmHg	125/84 mmHg
45 a 49 anos	124/83 mmHg	127/84 mmHg
50 a 54 anos	125/85 mmHg	128/85 mmHg
55 a 59 anos	130/86 mmHg	130/87 mmHg
60 anos ou mais	134/88 mmHg	135/88 mmHg

Fonte: MORISCH Telemedicina, 2021

Sístole X Diástole

A **pressão sistólica** é o primeiro número na leitura da pressão arterial e representa a pressão nas artérias quando o coração se contrai e bombeia o sangue para o corpo. A **pressão diastólica** é o segundo número na leitura da pressão arterial e representa a pressão nas artérias quando o coração está relaxado entre as batidas.

Principais sintomas

- Dores no peito;
- Dor de cabeça;
- Tonturas;
- Zumbido no ouvido;
- Fraqueza;
- Visão embaçada;
- Sangramento nasal.

Principais fatores de risco

- Fatores genéticos;
- Idade;
- Sexo biológico;
- Sedentarismo;
- Obesidade;
- Bebidas alcoólicas;
- Tabagismo;
- Estresse;
- Excesso de sal.

Como posso prevenir?

- Exercite-se;
- Reduza o consumo de sal;
- Cuidado com a gordura na cintura;
- Reduza a ingestão de álcool;
- Não fume;
- Reduza o estresse.



Tratamento

A HAS não pode ser curada, mas há meios de manter a pressão controlada para que não ocorram complicações. Como, por exemplo:

- Dieta equilibrada e rica em frutas, verduras, legumes e cereais integrais;
- Redução do consumo de álcool;
- Prática regular de atividade física;
- Eliminação do tabagismo;
- Manutenção do peso ideal;
- Controle do diabetes;
- Redução dos níveis de estresse;
- Uso de betabloqueador: medicação que diminui a frequência cardíaca e a força da contração do coração, reduzindo a pressão arterial; e
- Uso de diurético: medicação que ajuda na eliminação do excesso de água e sódio do corpo.

*Betabloqueador e diurético só devem ser utilizados com supervisão médica.

ESCANEE AQUI



Fonte: Autoria própria.

A primeira ação foi realizada no dia 20 de maio de 2023 em área de feira livre localizada na Praça dos Trabalhadores, no Bairro Setor Norte, no município de Ituiutaba-MG, no período de 07h e 30min às 10h e 30min, com a participação de três discentes e a orientadora do projeto (Figura 3). Um estande foi montado na região central da feira livre e durante todo o período foi aferida a pressão arterial da população visitante, totalizada em cerca de 40 pessoas. Grande parte desse público era composta por pessoas acima de 50 anos.

Figura 3: Registro do estande e equipe da ação realizada na Praça dos Trabalhadores, Ituiutaba-MG, 2023



Fonte: Arquivo pessoal.

A segunda ação foi realizada no dia 24 de maio de 2023 em frente ao Restaurante Universitário na UFU, *campus* Pontal, no período de 11h às 12h e 30min, com a participação de três integrantes da equipe executora. Um estande foi montado em frente à entrada do restaurante, onde o público universitário voluntário composto por discentes e servidores da instituição teve sua pressão arterial aferida. A faixa etária dos 70 visitantes foi de 18 a 50 anos. Considerando as ações realizadas, esta foi considerada a de maior alcance, levando em conta o número de pessoas participantes (Figura 4).

O terceiro momento aconteceu novamente em frente ao Restaurante Universitário na UFU, *campus* Pontal, no dia 31 de maio de 2023, no período de 11h às 12h 30min. A ação

seguiu o mesmo formato, alcançando 60 pessoas, incluindo discentes e servidores dos *campus*, com faixa etária entre 18 e 50 anos, teve a pressão arterial aferida. Decidiu-se por um segundo momento no mesmo local, para que as pessoas que não puderam participar anteriormente, pudessem agora receber as orientações sobre HAS (Figura 5).

Figura 4: Registro do estande e equipe da ação realizada na Universidade Federal de Uberlândia, Ituiutaba-MG, 2023



Fonte: Arquivo pessoal.

A quarta e última ação foi realizada no dia 05 de junho de 2023 na Academia Pública da Marginal no início da Avenida José João Dibs, no Bairro Centro do município de Ituiutaba-MG (Figura 6). Esta ação foi desenvolvida pela equipe executora no período de 16h 30min às 18h. Nesta intervenção objetivou-se atingir pessoas que praticam atividades físicas, uma vez que jovens e pessoas idosas já haviam recebido a orientação sobre HAS em outras ações. Cerca de 30 pessoas que estava caminhando e com idade entre 25 e 60 anos, teve seus níveis pressóricos aferidos. No mesmo formato estruturado na primeira ação realizada na praça, um estande foi montado com o banner para a distribuição de panfletos.

Figura 5: Registro do estande e equipe da ação realizada na Universidade Federal de Uberlândia, Ituiutaba-MG, 2023



Fonte: Arquivo pessoal.

A percepção de como cada ação atingiu o público pretendido e refletiu na divulgação da informação de forma horizontal foi relatada e discutida nos próximos tópicos deste trabalho, buscando evidenciar como a formação do licenciando na Educação em Saúde pode ser uma forte aliada no fazer docente.

Figura 6: Registro do estande e equipe da ação realizada na Academia Pública da Marginal, Ituiutaba-MG, 2023



Fonte: Arquivo pessoal.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Percepções durante a prática extensionista

Ação desenvolvida no campo externo à UFU

Com um olhar reflexivo sobre as ações extensionistas desenvolvidas, para além da Educação em Saúde e também na repercussão na formação docente, considerações foram feitas com base nesta experiência no campo dentro e fora do espaço universitário.

No ambiente externo à Universidade, a experiência foi rica, sem a expectativa de participação dos idosos. Contudo, o público interagiu diretamente com a equipe, viabilizando um momento de troca, exatamente como é previsto pelos princípios da extensão (UFU, 2019), se concretizando como mais uma oportunidade para o crescimento acadêmico e pessoal. Além disso, a interação do público atingido perante a execução da ação tornou gratificante a realização do projeto.

Durante toda a realização das atividades de campo foi possível observar quais eram os principais pontos que deveriam ser aperfeiçoados ou adaptados para as próximas ações e quais deveriam permanecer. Por outro lado, a dedicação da equipe na execução do projeto e o cuidado com a forma como a informação foi repassada para as pessoas destacou-se diante das ações e assim consideradas importantes para serem mantidas nas próximas ações.

Para aferição da pressão arterial utilizou-se um esfigmomanômetro digital para identificação do nível pressórico sistólico e diastólico naquele momento, abrindo possibilidade de abordagem dos níveis recomendados com o público envolvido. As aferições revelaram que cerca de 90% dos voluntários estava acima dos valores reconhecidos como ótimos (12/8) (Barroso *et al.*, 2021). Esses indivíduos foram orientados a procurar uma unidade de atendimento à saúde.

Estudo transversal realizado no município de Diamantina-MG com voluntários hipertensos de ambos os sexos revelou a adesão ao tratamento de pré-hipertensos (42,9%) e hipertensos no estágio I (25,2%) e sua relação significativa entre a classificação da pressão arterial e o nível de adesão ao uso de medicamentos (Costa *et al.*, 2021). Os autores discutem que a promoção em favor da prevenção contra a HAS deve ser mais abordada, pois a transmissão do conhecimento possibilita o aprendizado e a tentativa de mudança do estilo de vida.

Ação desenvolvida dentro da universidade

No ambiente interno, era esperada uma nova experiência com o público mais jovem, ainda que envolvendo servidores e discentes. Na primeira etapa de realização foi possível constatar o interesse do público, fazendo com que a ação foi consolidada de forma exitosa em apenas 1h e 30 min. Novamente a troca de saberes e informações com o público foi satisfatória envolvendo um maior número de pessoas em um curto espaço de tempo, promovendo o desenvolvimento pessoal e acadêmico da equipe, uma vez que os membros tiveram que adaptar a forma de realizar a transmissão do conhecimento teórico.

A experiência dentro da universidade foi provocadora por ser um ambiente reconhecido pela equipe, uma zona de conforto, e por ser um espaço onde pessoas mais jovens circulam e não possuem, muitas vezes, o hábito de aferir a pressão. O principal ponto em destaque desta ação foi o interesse mútuo de servidores e discentes da instituição em aferir a pressão, conjuntamente com a curiosidade em saber o que é HAS e quais os principais fatores de risco que poderiam influenciar na doença.

Vale ressaltar alguns pontos que validaram o sucesso desse projeto, como o trabalho integrado em equipe e o interesse de toda a comunidade acadêmica.

Assim como a ação realizada no campo externo à UFU, foi necessário um esfigmomanômetro digital para a aferição da pressão arterial. Nesta ação, 80% das pessoas assistidas apresentaram a pressão arterial no nível desejável (12/8) e os outros 20% estavam em níveis abaixo dos considerados ideais (Barroso *et al.*, 2021). Os indivíduos que apresentaram níveis abaixo, assim como os que estavam acima do recomendado, também foram orientados a procurar um profissional da área da saúde.

Ao contrário do que foi observado nessa ação, Basilio *et al.* (2014) observaram que a maioria dos participantes servidores públicos em um projeto de extensão em Campina Grande-PB que buscava a prevenção da HAS, não realizava atividade física, tinha uma má alimentação e acúmulo de estresse gerado pela sobrecarga do trabalho, resultando em níveis pressóricos alterados.

Narrar autobiográfico: meu ser e o fazer docente

Ao ingressar no curso de licenciatura em Ciências Biológicas, na Universidade Federal de Uberlândia, *campus* Pontal, em 2019, fui provocado a produzir um memorial no componente curricular PROINTER 1. Nesse momento foram produzidos tópicos sobre quem sou eu, eu e a escola, eu com o professor e eu no futuro. Relendo este memorial hoje (2023) pude ver o quanto obtive uma intensa evolução ao longo dos últimos quatro anos de graduação. Pude observar o

que meu “eu” do passado esperava da minha formação como futuro docente de Ciências e Biologia e me surpreendi positivamente com todo o meu desempenho obtido durante os últimos anos. No primeiro tópico do memorial no qual eu conto quem sou eu, faço um relato de como era minha vida antes de ingressar no curso de graduação e consigo analisar que eu era um garoto que possuía muitos sonhos e tinha bastante força de vontade de aprender, fato que me dava forças para não desistir e alcançar todos meus objetivos esperados. Só eu sabia quais eram os meus motivos para não desistir e quais eram os caminhos metodológicos que eu deveria trilhar para alcançar meu diploma.

Meu “eu” na escola e meu “eu” com os professores serviram de inspiração para todos os caminhos metodológicos que eu precisava alcançar, pois eram neles que eu me inspirava ao longo de toda a minha formação acadêmica. Quando eu estava cursando o ensino médio tive o privilégio de ter incríveis professores capacitados que me incentivaram a graduar em Ciências Biológicas em uma universidade pública. Tal feito foi atingido e muitos professores atualmente têm orgulho em saber que eu consegui concretizar esse objetivo. Sempre me espelhei nos meus professores para ser um bom docente, tanto na graduação quanto no ensino médio. Eu me inspirava e me enxergava neles no futuro e hoje esse futuro não é mais tão distante, por isso acredito que eles foram essenciais para minha formação como docente.

Relendo os meus textos e analisando quem me tornei após todos os caminhos percorridos no curso, percebo que eu consegui atingir tudo que eu esperava, todos os sonhos, metas, objetivos foram alcançados. Mesmo com as dificuldades enfrentadas ao longo de todos os períodos, eu não desisti. Foi um caminho complexo, mas o Andrik de 2019 já sabia que ele era esforçado o suficiente para alcançar tudo o que almejava. Em uma de minhas citações no texto faço a seguinte afirmação: “Contudo, descobri a importância de lutar pelos sonhos, por isso hoje me considero uma pessoa determinada, focada e até mesmo teimosa, mas que tem força de vontade e persistência para alcançar tudo aquilo que desejo”. Hoje após quatro anos e meio de graduação vejo que valeu a pena e estou há poucos passos de finalizar esse ciclo.

Minha vivência na Educação em Saúde durante o desenvolvimento do projeto de extensão me mostrou o quão importante é a valorização do licenciando nesta área. A vivência nesse campo exige um compromisso sólido com o aprendizado contínuo, visando que a ciência esteja em constante evolução. Por isso, o “sempre estar estudando” se torna tão importante quando se faz e se ensina ciência aos que não possuem esse conhecimento. Na realização do projeto foi possível notar o quão foi importante possuir conhecimentos sobre fisiologia humana, anatomia, psicologia da educação e didática, pois através de todo esse estudo a divulgação para a prevenção e cuidado da HAS se tornou possível. Além disso, metodologias ativas foram

utilizadas para auxiliar na aferição da pressão arterial e na orientação das pessoas sobre os níveis de pressão adequados de acordo com cada idade e sexo biológico, sensibilizando-as ao autocuidado.

4 PALAVRAS FINAIS

Ao longo da realização do projeto de extensão sobre a HAS e a escrita desse Trabalho de Conclusão de Curso, foi possível aplicar conhecimentos adquiridos ao longo do curso de graduação, como Fisiologia Humana, Anatomia Humana, Psicologia da Educação, Didática e Noções de Análises Clínicas. Tais áreas do conhecimento revelaram o quão importante são as aplicações do Ensino de Ciências e Biologia na teoria e na prática. Graças a esses componentes curriculares, a capacidade de educar e conscientizar o público almejado se tornou menos complexo, pois a integração entre a teoria e a prática proporcionou a todos os indivíduos um nível de compreensão que muitas das vezes pode não ser obtido dentro de sala de aula, em ambientes mais formais de ensino. Com isso, o projeto desenvolvido teve êxito em levar conhecimento sobre os fatores de risco e as formas de prevenção da HAS à população do município de Ituiutaba-MG, interna e externa à UFU.

Durante o curso de graduação pude notar uma evolução formativa profissional, pessoal e acadêmica, consolidada ao longo dos últimos quatro anos, nos quais pude idealizar e traçar quais eram as rotas que deveriam ser criadas para alcançar os objetivos esperados. A redação do Trabalho de Conclusão de Curso foi uma etapa desafiadora, mas que ao passar do tempo foi possível perceber que parte deste processo só estava culminando no enfrentamento de medos disfarçados de inseguranças. Desde quando a escrita teve início, pude confirmar minha capacidade de alcançar as metas almejadas durante o curso de graduação e que hoje está sendo finalizada exitosamente.

Diante disso, é perceptível que todas as etapas e processos aos quais me envolvi, serviram de experiência e aprendizado para futuros projetos e oportunidades, fortalecendo minha capacidade de contribuir de maneira significativa para a sociedade como docente de Ciências e Biologia, e como cidadão formativo e crítico, humano e atento às particularidades que rodeiam uma sociedade para além dos muros da universidade, uma conquista obtida após a vivência no campo da extensão universitária.

A formação de professores e professoras de Ciências e Biologia no Brasil é atualmente desafiadora, mas ao mesmo tempo repleta de oportunidades e em constante evolução. Quando falamos sobre projetos relacionados ao ensino de Biologia, não podemos mais esquecer a extensão, se tornando um diferencial para a formação do licenciando. É a extensão que confirma o compromisso com a educação, pois é por meio dela que podemos adquirir habilidades de comunicação e integração com a sociedade. Além disso, é atuando como extensionista ativo que é possível enxergar o impacto que o conhecimento pode ter na vida das pessoas,

especialmente para aqueles que não têm acesso ou possuem dificuldade no entendimento de determinados assuntos, fazendo com que a amplitude de comunicação seja mais profunda para a compreensão das necessidades locais. Com isso, as perspectivas futuras de um docente de Ciências e Biologia tem potencial de serem impulsionadas...

REFERÊNCIAS

BARROSO, W. K. S. *et al.* Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 3, p. 516-658, 2021. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>.

BASILIO, E. E. F. *et al.* Educação em saúde como instrumento para prevenção de hipertensão arterial em servidores públicos da universidade estadual da paraíba: um relato de experiência. **In: CONBRACIS**, 1., 2016, Campina Grande. Anais... Realize Editora, 2016. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/19120>. Acesso em: 06 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2021: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 128 p. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2021-estimativas-sobre-frequecia-e-distribuicao-sociodemografica-de-fatores-de-risco-e-protexao-para-doencas-cronicas>. Acesso em: 06 out. 2023.

COSTA, M. C. P. *et al.* Hipertensão arterial: caracterização sociodemográfica e a adesão ao tratamento da população assistida pelas estratégias de saúde da família. *Revista Saúde (Santa Maria)*, v. 47, n. 1, p. 1-14, 2021. DOI: 10.5902/2236583464756.

FREIRE, V. A. F. *et al.* Tracking of risk factors for non-communicable diseases in young shooters, Ituiutaba-MG. **Acta Scientiarum (Health Sciences)**, v. 43, e54483, p. 1-13, 2021. DOI: 10.4025/actascihealthsci.v43i1.54483.

FREIRE, V. A. F.; CALÁBRIA, L. K. Perfil socioeconômico, demográfico, de saúde e alimentar de idosos de Ituiutaba/MG. **Perspectivas Online: Biológicas e Saúde**, v. 9, n. 30, p. 24-37, 2019. DOI: <https://doi.org/10.25242/886893020191743>.

LIMA, N. S. *et al.* Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em população no assentamento da reforma agrária no Pontal do Triângulo Mineiro. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 7, n. 1, p. 5-23, 2018. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rmsbr/article/view/8977>. Acesso em: 06 out. 2023.

LOPES, P. D.; REZENDE, A. A. A.; CALÁBRIA, L. K. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em universitários. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 30, n. 4, p. 1-11, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5020/18061230.2017.6842>.

MELO, J. V. *et al.* Perfil de saúde dos idosos atendidos nas Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF) em Ituiutaba, Minas Gerais. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 15, n. 53, p. 66-75, 2017. DOI: 10.13037/ras.vol15n53.4730.

OLIVEIRA, A. S.; REZENDE, A. A. A.; CALÁBRIA, L. K. Sobrepeso e seus fatores de risco em estudantes universitários durante um curso de graduação. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 14, n. 85, p. 207-215, 2020. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1230>. Acesso em: 06 out. 2023.

PALHETA, J. C. P. *et al.* Hábitos de vida e perfil lipídico de estudantes de universidade pública, Ituiutaba, MG. **Horizonte Científico**, v. 10, n. 1, p. 1-16, 2016. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/horizontecientifico/article/view/33353>. Acesso em: 06 out. 2023.

SALCI, M. A. *et al.* Educação em saúde e suas perspectivas teóricas: algumas reflexões. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 22. n. 1, p. 224-230, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072013000100027>.

SILVA, A. K. C.; REZENDE, A. A. A.; CALÁBRIA, L. K. Fatores de risco e hábitos de vida de idosos hipertensos e diabéticos no município de Ituiutaba-MG. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 8, n. 3, p. 285-292, 2019. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rmsbr/article/view/8979>. Acesso em: 06 out. 2023.

UFU. Universidade Federal de Uberlândia. Resolução do Conselho de Graduação n° 25, de novembro de 2019. **Estabelece a Política de Extensão da Universidade Federal de Uberlândia, e dá outras providências**. Uberlândia, MG. Disponível em: <http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONSUN-2019-25.pdf>. Acesso em: 06 out. 2023.