

FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA LTDA.
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA

MARIA CLARA PALITOT GALDINO

**CALENDÁRIO OFTALMOLÓGICO PARA ACOMPANHAMENTO TERAPÊUTICO
DO GLAUCOMA EM IDOSOS**

JOÃO PESSOA-PB
2020

MARIA CLARA PALITOT GALDINO

**CALENDÁRIO OFTALMOLÓGICO PARA ACOMPANHAMENTO TERAPÊUTICO
DO GLAUCOMA EM IDOSOS**

Dissertação apresentada à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família, nível Mestrado, da Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança, para fins de apreciação e qualificação.

Área de concentração: Gestão e Tecnologias do Cuidado em Saúde da Família.

Linha de Pesquisa: Atenção e Gestão de Cuidado em Saúde.

ORIENTADORA: Prof^a. Dra. Suellen Duarte de Oliveira Matos

JOÃO PESSOA-PB
2020

G149c

Galdino, Maria Clara Palitot

Calendário oftalmológico para acompanhamento terapêutico do glaucoma em idosos /
Maria Clara Palitot Galdino. – João Pessoa, 2021.
83f.; il.

Orientadora: Prof^a. Ma. Suellen Duarte de Oliveira Matos.

Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde da Família) – Faculdade Nova
Esperança - FACENE

1. Atenção Primária à Saúde. 2. Educação em Saúde. 3. Glaucoma. 4. Oftalmologia. 5.
Saúde do Idoso. I. Título.

CDU: 617.7:616-053.9

MARIA CLARA PALITOT GALDINO

**CALENDÁRIO OFTALMOLÓGICO PARA ACOMPANHAMENTO
TERAPÊUTICO DO GLAUCOMA EM IDOSOS**

Dissertação apresentado pela aluna Maria Clara Palitot Galdino do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família, tendo obtido o conceito de Aprovado, conforme apreciação da Banca Examinadora constituída pelos professores:

Aprovado(a) em: 14 de abril de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Suellen Duarte de Oliveira Matos

Profª. Dra. Suellen Duarte de Oliveira Matos- Orientadora
(Faculdade de Enfermagem Nova Esperança)

Profª. Dra. Débora Raquel Soares Guedes Trigueiro – Membro Interno
(Faculdade de Enfermagem Nova Esperança)

Profª. Dra. Carla Christina de Lima Pereira Bezerra Cavalcanti – Membro Externo
(Universidade Federal da Paraíba)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família que sempre me apoiou nos momentos mais difíceis e aos meus queridos pacientes idosos, minha fonte de inspiração e aprendizado para essa pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que me concedeu a chance de realizar esse sonho de avançar nos meus estudos;

À minha família, em especial à minha mãe, Dra. Maria Nelange Palitot de O. Galdino, que foi a minha maior apoiadora e a que mais lutou comigo pelo meu êxito;

Ao meu pai, Luciano S. Galdino de Araújo, que sempre me apoiou nessa jornada;

Às minhas irmãs, que foram bons ouvidos e palavras de conselho nos momentos mais difíceis. Villany, Elizabeth e Luciana, amo vocês, não estaria aqui sem a ajuda de todas.

À minha orientadora, Professora Suellen Duarte de Oliveira Matos, pela orientação nessa pesquisa.

A toda banca, por aceitar contribuir com esse estudo.

A todos os usuários, sujeitos da pesquisa, que colaboraram para que o estudo pudesse ser produzido.

Às estrelas que ouvem e aos sonhos que são atendidos.

EPÍGRAFE
'Era uma vez, um silêncio que sonhava em se tornar música,[...], e agora tudo é música.'
(Laini Taylor)

RESUMO

O glaucoma é apontado como a principal causa de cegueira irreversível no mundo. Com detecção e tratamento precoces, evita-se prognósticos mais sombrios. O presente estudo tem como objetivo geral criar um calendário para o acompanhamento terapêutico do uso de colírio para pessoa idosa com glaucoma. Com relação aos objetivos específicos, pretendemos caracterizar o perfil sociodemográfico da amostra e verificar as dificuldades dos idosos no uso do colírio. Para fundamentar a tecnologia, foi realizada uma pesquisa de campo do tipo exploratória, descritiva e quantitativa. Posteriormente, na segunda etapa, realizou-se um estudo metodológico para produção de uma tecnologia leve-dura. Tal estudo foi desenvolvido na Unidade Integrada do Ipiranga, vinculada à Atenção Primária à Saúde do Distrito III do município de João Pessoa-PB. A amostra foi composta por 61 idosos atendidos no cenário do estudo. Para análise dos dados, utilizou-se a estatística descritiva (frequência absoluta e relativa). Foram consideradas as observâncias éticas contempladas na resolução n.º 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, obtendo aprovação com CAAE sob n.º 17859619.6.0000.5179. Foi criado um questionário para ser aplicado na amostra pelos agentes comunitários nas residências dos idosos. Os principais achados do estudo evidenciaram que 38 pacientes (62,3%) eram do sexo feminino, 47 (77%) aposentados, 32 (52,5%) casados e 23 (37,7%) estudaram até o primário. Quanto ao perfil da renda mensal dos entrevistados, 53 (87%) informaram receber de 1 até 2 salários mínimos mensalmente e 5 (8%) menos do que 1 salário mínimo. Quanto ao tratamento para glaucoma, 31 (50,8%) indivíduos usavam colírio há mais de 2 anos, 46 (75,4%) não sabem informar o nome do colírio, 41 (67,2%) já pingou mais de uma vez o colírio no mesmo olho por falta de percepção e 42 (70,5%) fazem uso de mais de um colírio por dia. O calendário foi construído em etapas: levantamento bibliográfico, elaboração do conteúdo, transformação da linguagem pra melhor compreensão, primeiro esboço, avaliação pela pré-banca, diagramação e apresentação da tecnologia. O kit do “Meu Calendário do Glaucoma” é composto por um calendário, duas cartilhas com instruções de uso e um envelope. Dessa forma, o calendário propõe ser uma tecnologia de acesso ao perfil sociodemográfico achado e pretende suprir as dificuldades evidenciadas na pesquisa de campo. Ele é um instrumento didático de empoderamento do idoso em seu tratamento.

Descritores: Atenção Primária à Saúde; Educação em Saúde; Glaucoma; Oftalmologia; Saúde do Idoso.

ABSTRACT

Glaucoma is identified as the main cause of irreversible blindness in the world. With early detection and treatment, a worse prognosis can be avoided. The present study has the general objective of creating a calendar for the therapeutic follow-up of the use of eye drops for elderly people with glaucoma. The specific objectives are to characterize the sociodemographic profile of the sample and to verify the difficulties the elderly have when it comes to the use of eye drops. To support the technology, an exploratory, descriptive, and quantitative field research was carried out and the second stage was a methodological study for the production of a light-hard technology. The study was developed at the Integrated Unit of Ipiranga linked to the Primary Healthcare in the District III of the city of João Pessoa-PB. The sample consisted of 61 elderly people seen in the study scenario. For the data analysis, descriptive statistics (absolute and relative frequency) were used. The ethical observances contemplated in resolution 466/12 of the National Health Council were considered and it was approved by the Certificate of Presentation and Ethical Appreciation (CPEA) under the n° 17859619.6.0000.5179. A questionnaire was created to be applied to the sample by community agents in the elderly people's homes. The main findings of the study showed that 38 patients (62.3%) were female, 47 (77%) were retired, 32 (52.5%) were married, and 23 (37.7%) studied up until primary school. As for the interviewees' monthly income profile, 53 (87%) reported receiving from 1 to 2 minimum wages every month and 5 (8%) receive less than 1 minimum wage monthly. As for the treatment for glaucoma, 31 (50.8%) individuals had used eye drops for more than 2 years, 46 (75.4%) did not know the name of the eye drops, 41 (67.2%) had already dripped more than once eye drops in the same eye due to lack of perception, and 42 (70.5%) used more than one eye drops per day. The calendar was built in stages: bibliographic survey, content elaboration, the transformation of the language for better understanding, first draft, evaluation by the preliminary board of examiners, diagramming, and presentation of the technology. The "My Glaucoma Calendar" kit consists of a calendar, two booklets with instructions for use, and an envelope. Thus, the calendar proposes to be a technology of access to the sociodemographic profile found and to overcome the difficulties evidenced in the field research. It is a didactic tool for empowering the elderly in their treatment.

Descriptors: Primary Healthcare; Health education; Ophthalmology; Glaucoma; Health service for the elderly.

RESUMEN

El glaucoma se identifica como la principal causa de ceguera irreversible en el mundo. Con la detección y el tratamiento precoz, se evita un pronóstico fallo. El presente estudio tiene el objetivo general de establecer un calendario para el seguimiento terapéutico del uso de colirio en personas mayores con glaucoma y los objetivos específicos de caracterizar el perfil sociodemográfico de la muestra y además, verificar las dificultades de las personas mayores en el uso adecuado del colirio. Para apoyar la tecnología se realizó una investigación, de campo, exploratoria, descriptiva y cuantitativa y en la segunda etapa, un estudio metodológico para la producción de una tecnología “liviana-dura”. El estudio se desarrolló en la Unidad Integrada de Ipiranga vinculada a la Atención Primaria de Salud en el Distrito III de la ciudad de João Pessoa-PB. La muestra consistió en 61 personas mayores atendidas en el entorno del estudio. Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva (frecuencia absoluta y relativa). Se consideraron las observancias éticas contempladas en la resolución 466/12 del Consejo Nacional de Salud, obteniendo aprobación ante la CAAE, bajo el n ° 17859619.6.0000.5179. Se elaboró un cuestionario para ser aplicado a la muestra por agentes comunitarios en los hogares de ancianos. Los principales hallazgos del estudio mostraron que 38 pacientes (62,3%) eran mujeres, 47 (77%) jubilados, 32 (52,5%) casados y 23 (37,7%) habían estudiado solamente hasta la escuela primaria. En cuanto al perfil de ingresos mensuales de los entrevistados, 53 (87%) informaron recibir de 1 a 2 salarios mínimos mensuales y 5 (8%) menos de 1 salario mínimo. En cuanto al tratamiento del glaucoma, 31 (50,8%) personas habían utilizado colirio durante más de 2 años, 46 (75,4%) no conocían el nombre del colirio, 41 (67,2%) ya habían goteado más de una vez en el mismo ojo por falta de percepción y 42 (70,5%) usan más de un tipo de colirio para los ojos al día. El calendario se construyó por etapas: relevamiento bibliográfico, elaboración de contenidos, transformación del lenguaje para mejor comprensión, primer borrador, evaluación por la pre comisión, diagramación y presentación de la tecnología. El kit “My Glaucoma Calendar” consta de un calendario, dos cartillas con instrucciones de uso y un sobre. Así, el calendario se propone ser una tecnología de acceso al perfil sociodemográfico encontrado y superar las dificultades evidenciadas en la investigación de campo. Es una herramienta didáctica para empoderar a las personas mayores en su tratamiento.

Descriptor: Atención Primaria de Salud; Educación para la salud; Glaucoma; Oftalmología; Salud de las personas mayores.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES (FIGURAS E QUADROS)

Figura 1: Fluxograma das etapas para construção do calendário. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.	30
Figura 2: Tabela de Jaeger para Medida da Visão de Perto.	36
Figura 3: Representação física do kit completo composto por pasta de transporte, duas cartilhas de instruções e o calendário, que deve ser dobrado ao meio para ser transportado. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2020.	38
Figura 4: Representação física das cartilhas que acompanham o kit. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2020.	39
Figura 5: Representação física do calendário (frente) com uma caneta comum ao lado como referência de tamanho. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2020.	39
Figura 6: Representação física do calendário com uma caneta comum ao lado como referência de tamanho. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2020.	40
Figura 7: Primeiro esboço da construção do produto tecnológico “Meu Calendário do Glaucoma”. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.	44
Figura 8: Proposta final da construção do produto tecnológico “Meu Calendário do Glaucoma”. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2020.	45
Figura 9: Proposta do kit modelo de envelope para transporte do “Meu Calendário do Glaucoma”. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2020.	46
Figura 10: Proposta do kit com guia de instruções para o uso do profissional de saúde do “Meu Calendário do Glaucoma”. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2020.	47
Figura 11: Proposta do kit com guia de instruções para o usuário do “Meu Calendário do Glaucoma”. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2020.	47
Quadro 1: Conformação da Amostra	28
Quadro 2: Transformação da linguagem das informações científicas em expressões de fácil compreensão.	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Perfil sociodemográfico dos idosos atendidos no Programa de Glaucoma do Distrito Sanitário III (n=61). João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.	41
Tabela 2: Relação das variáveis investigadas dos idosos do Distrito Sanitário III (n=61). João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.....	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNS – Conselho Nacional de Saúde

DMRI – Degeneração Macular Relacionado a Idade

ESF – Estratégia Saúde da Família

OMS – Organização Mundial da Saúde

PIO – Pressão intraocular

PNI – Política Nacional do Idoso

PNSPI – Política Nacional da Saúde da Pessoa Idosa

PSF – Programa da Saúde da Família

SUS – Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 OBJETIVOS	20
2.1 Objetivo geral	20
2.2 Objetivos específicos	20
3 REVISÃO DA LITERATURA	21
3.1 Idoso na estratégia de saúde da família	21
3.2 Oftalmologia dentro da atenção primária	22
3.3 Tratamento do Glaucoma	24
3.4 Idoso na oftalmologia	25
4 MÉTODO	27
4.1 Tipo da pesquisa	27
4.2 Local da pesquisa.....	27
4.3 População e amostra	28
4.3.1 Aleatorização	29
4.4 Instrumento para coleta de dados	29
4.5 Procedimento para coleta de dados	29
4.6 Análise dos dados	30
4.7 Construção do Calendário	30
4.7.1 Etapas para construção do calendário.....	30
4.7.2 Etapa 1: Levantamento Bibliográfico.....	31
4.7.3 Etapa 2: Elaboração do conteúdo	32
4.7.4 Etapa 3: Transformação da linguagem das informações científicas em expressões de fácil compreensão	312
4.7.5 Etapa 4: Criação e confecção das ilustrações do primeiro esboço	34
4.7.6 Etapa 5: Avaliação do primeiro esboço feita pela banca examinadora	37
4.7.7 Etapa 6: Diagramação.....	37
4.7.8 Etapa 7: Apresentação do produto tecnológico	318
4.8 Aspectos éticos	40
5 RESULTADOS	41
6 DISCUSSÃO	51
CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
REFERÊNCIAS	60

APÊNDICES	66
ANEXOS	79

1 INTRODUÇÃO

O mundo passa por um processo de aumento geral da sobrevida da população, sendo de extrema importância garantir aos idosos não apenas maior longevidade, mas qualidade de vida. O Brasil teve um aumento de 2,1% no número de pessoas acima de 60 anos entre os anos 1975 e 2000 e a estimativa é que em 2050, 29,4% da população brasileira esteja com mais de 60 anos (ONU, 2019).

De acordo com o último censo demográfico realizado no Brasil, a população atual é estimada em 190.755.199 milhões de pessoas, sendo que 10.8% representam os indivíduos idosos (KUCHEMANN, 2012). O perfil da população envelhecida pode gerar uma série de desafios sociais que tendem a impactar os serviços públicos de saúde, bem como a previdência social (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016), visto que os idosos podem adquirir doenças crônicas degenerativas, incapacidades e sequelas que estão atreladas às ações integradas no sistema de saúde.

As doenças crônicas não transmissíveis são atualmente a principal prioridade do setor de saúde no Brasil. Entre 1998 e 2013, ocorreram quase 38 milhões de internações de idosos no SUS e aproximadamente 152 internações para cada grupo de 1.000 idosos. Apesar do crescimento absoluto, houve redução do número de internações por mil idosos neste período. Com relação ao aumento relativo do custo da assistência hospitalar, pode-se dizer que houve um pequeno crescimento, considerando o rápido aumento da população e envelhecimento (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2005), o processo de envelhecimento da população é um dos maiores triunfos da humanidade e também um dos grandes desafios a serem enfrentados pela sociedade, pois exige a implantação urgente de políticas adequadas às suas necessidades. Com o crescimento da idade média da população, as doenças degenerativas mais comuns aos idosos têm aumentado, assim como as doenças crônicas associadas às incapacidades, como por exemplo, deficiência visual e morbidade ocular, que requerem um grande planejamento para uma maior oferta de serviços oftalmológicos.

Por outro lado, pode-se dizer que a perda do sentido da visão é considerada uma das mais incapacitantes para o ser humano (ROMANI, 2005). As taxas de cegueira e a baixa visual aumentam exponencialmente com o aumento da idade. Estudos mostram que aproximadamente 82% de todas as pessoas cegas têm 50 anos ou mais e que em 2020, existirão 54 milhões de

cegos acima dos 60 anos. Muitos idosos acham que a baixa da acuidade visual é um processo normal do envelhecimento (MEDINA, 2011).

Seguindo a mesma tendência, o processo de envelhecimento da população em todo o mundo também levará a um aumento da prevalência do glaucoma nos próximos anos, doença crônico-degenerativa, cuja incidência aumenta com a idade. Estudos apontam que o número de pessoas com glaucoma em todo o mundo aumentará de 18,3% para 76 milhões em 2020, e de 74% para 111,8 milhões em 2040 (THAM *et al.*, 2014).

Dentre as doenças crônico-degenerativas relacionadas à visão, o glaucoma constitui um problema de saúde pública mundial pela sua alta incidência e a incapacidade visual que pode gerar. Dados da OMS (2000) indicam que 65 milhões de pessoas já foram diagnosticadas com glaucoma em todo o mundo, das quais 900 mil são brasileiras (ABE, 2018).

Ainda sobre o processo de envelhecimento da população, interessante mencionar que no ano de 2010, o Censo Demográfico realizado no Brasil revelou que 23,9% da população total apresentava alguma forma de deficiência visual. Foram apontadas como principais causas de cegueira os erros de refração, glaucoma, catarata e doenças da retina (IBGE, 2010). Nesse sentido, estima-se que 60,5 milhões de pessoas em todo o mundo sofram com glaucoma e que o aumento da expectativa de vida possa acarretar um aumento significativo de pessoas acometidas pela doença (WOOD *et al.*, 2016). Dados relatam que cerca de 10% dos pacientes diagnosticados com glaucoma desenvolvem cegueira bilateral (HOLLANDS *et al.*, 2013) e como o curso natural do glaucoma pode permanecer assintomático nas fases iniciais da doença, estima-se que o número de indivíduos afetados seja muito maior que o número conhecido (WEINRED *et al.*, 2014).

O glaucoma é definido pela presença de alterações de campo visual características, demonstrando lesão das fibras do nervo óptico, acompanhadas ou não de aumento da pressão intraocular. É a principal causa de cegueira irreversível e corresponde a 20% dos cegos do mundo (MEDINA, 2011).

Vale salientar que as ações preventivas de cegueira por glaucoma são realizadas com exames para a detecção e tratamento precoce, a fim de evitar prognósticos mais sombrios, porém, atualmente, não há técnicas efetivas relacionadas à triagem de glaucoma que identifique todos os casos. A medida da pressão intraocular e o exame do disco óptico são métodos aplicados na rotina para detectar alterações na população idosa, já que a prevalência nessa faixa etária é maior. Porém, todos os pacientes sob suspeita devem ser encaminhados para exames mais acurados (MEDINA, 2011).

A baixa qualidade visual pode ocasionar grande impacto negativo na qualidade de vida do idoso e maior dependência para desempenhar as atividades de vida diária (MEDINA, 2011). Estudos revelam que a busca por atendimento oftalmológico ocorre apenas quando o indivíduo observa dificuldades específicas, tais como: baixa visão ou cegueira, problemas de aprendizado, lesões e outros problemas mais graves, não existindo, ainda, uma conscientização quanto à prevenção de problemas visuais (LIMA, 2017). Na maioria dos tratamentos para o glaucoma, utilizam-se os agentes de administração por via tópica – colírios – e, se houver necessidade, medicamento por via oral (CAMPOS, 2018).

Segundo o Guia de Políticas, Programa e Projetos do Governo Federal para a População Idosa (2015, p. 29):

“Para capacitação e disseminação de conhecimento, promoção da cidadania e defesa dos direitos da pessoa idosa, enfrentamento à violência, formação e capacitação de conselheiros, gestores e lideranças, promoção de saúde e qualidade de vida a SHH, através da Coordenação Geral dos Direitos do Idoso, Conselho Nacional dos Direitos do Idoso e Fundo Nacional dos Direitos do idoso, transfere recursos aos estados, municípios e instituições da sociedade civil”.

Com isso, o Programa de Assistência ao Portador de Glaucoma, criado em 2002, tem como principal objetivo trazer aos portadores de glaucoma um acompanhamento com profissionais qualificados, além de distribuição de colírios para a população de forma gratuita. Mediante esse programa, os pacientes com glaucoma conseguem uma melhor assistência e um tratamento precoce adequado, sendo acompanhados por médicos oftalmologistas (LIMA, 2017).

As equipes de saúde na atenção básica têm um papel fundamental na saúde ocular dos usuários por entender que a identificação precoce de qualquer alteração visual pode resultar em desfechos satisfatórios, melhores prognósticos, evitando-se, desta maneira, danos muitas vezes irreversíveis à saúde. Portanto, são capazes de identificar as causas principais que devem ser investigadas e tratadas antes de apresentarem sintomas, assim como selecionar os idosos que já necessitam de atenção especializada e fornecer acompanhamento do profissional habilitado (MEDINA, 2011). Além da equipe, os oftalmologistas apresentam papel importante na detecção precoce do glaucoma e na sua desmistificação, pois o desconhecimento sobre a doença e as informações errôneas tendem a gerar ausência de participação do paciente no tratamento, agravando o prognóstico visual (CINTRA, 1989).

A utilização de colírios é uma prática comum em pacientes com glaucoma. Ao observar a técnica de instilação dessa medicação, percebe-se, muitas vezes, o uso impróprio, arriscando-se à infecção por contaminação, abrasão corneana e úlceras (GOMES, 2017). Nesse sentido, mostra-se pertinente a construção de um calendário terapêutico, devido a vários problemas que

dificultam o tratamento adequado dos pacientes idosos portadores de glaucoma, tais como: o erro de instilação do colírio, uso de várias medicações concomitantes, motricidade prejudicada, baixa da acuidade visual, dentre outros.

Sendo assim, voltado para os idosos e para os cuidadores de idosos, o referido calendário deverá suprir as dificuldades enfrentadas por esse público, visto que a proposta da tecnologia leve-dura é proporcionar um material impresso grande, colorido, educativo e de fácil utilização para o preenchimento das informações e anotações de dúvidas sobre o uso do colírio. Importante mencionar que a utilização do calendário terapêutico visa ajudar os profissionais de saúde no acompanhamento do tratamento eficaz, bem como, à orientação dos pacientes.

Logo, vislumbram-se contribuições salutareis na construção deste calendário para o acompanhamento terapêutico do glaucoma.

Com base no exposto, foram elaboradas as seguintes hipóteses de estudo:

H0. (Hipótese nula): Os idosos não apresentam dificuldades no uso do colírio para o tratamento do glaucoma.

H1. (Hipótese alternativa): Os idosos apresentam dificuldades no uso do colírio para o tratamento do glaucoma.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Construir um calendário oftalmológico para acompanhamento terapêutico do glaucoma em idosos.

2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar o perfil sociodemográfico dos idosos com glaucoma na Unidade Integrada do Ipiranga vinculada à Atenção Primária à Saúde do Distrito III do município de João Pessoa-PB;
- Verificar as dificuldades dos idosos no uso do colírio para tratamento do glaucoma.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Idoso na estratégia de saúde da família

Com a melhora da saúde em geral, tivemos, conseqüentemente, um aumento generalizado da sobrevivência da população mundial. Em razão disso, a importância de garantir aos idosos mais felicidade, qualidade de vida e satisfação pessoal está sendo cada vez mais debatida, trazendo um desafio social de estruturação dos serviços para o atendimento das necessidades desse grupo (DERSH, 2017). O Brasil, nesse processo de transição epidemiológica, aumentou em apenas 2,1% o número de pessoas acima de 60 anos entre os anos 1975 e 2000, mas estudos indicam que em 2050, 29,4% da população brasileira estará com mais de 60 anos, fazendo com que seja o terceiro país com maior número de pessoas idosas na América Latina, ficando atrás de Cuba e Barbados (CHAVES, 2016).

A Política Nacional do Idoso (PNI), aprovada em 1994 pela Lei n.º 8.842, assegura os direitos sociais que garantam a promoção da autonomia, integração e participação efetiva do idoso na sociedade, de modo a exercer plenamente sua cidadania. O Estatuto do Idoso (Lei n.º 10.741/2003) tem como objetivo garantir a atenção à saúde do idoso, reafirmando a responsabilidade do SUS em relação à saúde dessa parte crescente da população (CHAVES, 2017).

No pacto em defesa do SUS de 2005, a saúde do idoso foi colocada como uma das prioridades para o eixo em defesa da vida. Com isso, foi implementada a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), regida pela portaria GM n.º 2.528 de 2006, que apontou que a Atenção Básica/Saúde da Família deveria ser a porta de entrada da população idosa, tendo a rede especializada como referência (CHAVES, 2017). A população idosa é uma porção da população com problemas de saúde complexos e crônicos, sendo um dos objetivos da Estratégia de Saúde da Família (ESF) trazer contribuições e resoluções multidisciplinares para este grupo (MARIN, 2008). Como finalidade, o PNSPI serve como uma orientação de medidas coletivas e individuais de saúde que estejam de acordo com os princípios e diretrizes do SUS (CHAVES, 2017).

Funcionalmente, o modelo de atenção à saúde é posto em prática na nossa realidade pela fragmentação do cuidado, centralização do poder no médico e dificuldade de acesso da população com menor poder aquisitivo. Portanto, não se tem conseguido atender adequadamente a essa parcela da população que só faz crescer em número (MARIN, 2008).

Apesar dos avanços na implementação dos princípios norteadores do SUS nas ESF, e das estratégias propostas, ainda existe uma série de dificuldades, como a fragmentação do

processo de trabalho e das relações entre os diferentes profissionais da mesma equipe, falta de complementaridade entre rede básica e o sistema de referência (sistema de referência e contra-referência deficitário), precária interação nas equipes e despreparo para lidar com as subjetividades nas práticas de atenção, que visam analisar individualmente cada cidadão (MARIN, 2008).

Acerca da baixa visual, é necessário salientar que é uma queixa frequentemente não referida na população idosa. Além disso, apenas 50% dos médicos generalistas notam que os seus pacientes têm baixa de visão, havendo um considerável número de doenças oculares que não são detectadas nos idosos dentro da sua comunidade. Esses idosos, portanto, não são referenciados aos hospitais e às clínicas especializadas por falta de programas de educação social e assistência médica adequada e preparada para esse tipo de atendimento (ROMANI, 2005).

3.2 Oftalmologia dentro da atenção primária

O glaucoma é apontado como a principal causa de cegueira irreversível no Brasil e no mundo (CAMPOS, 2018). Enquanto não se descobre o melhor meio de se detectar o glaucoma, a aferição da pressão intraocular e o exame de visualização do disco óptico realizados em consultas oftalmológicas de rotina são os métodos utilizados, comparando sempre com os estudos epidemiológicos mais atuais (MEDINA, 2011).

A perda da visão é causa de grande privação para o ser humano. As estruturas oculares sofrem os danos metabólicos e ambientais através dos anos, estabelecendo uma relação íntima com a senilidade. Destacam-se, dentre as doenças oftalmológicas mais comuns, a catarata, DMRI (Degeneração Macular Relacionada à Idade) e glaucoma (ROMANI, 2005). No Censo Demográfico 2010, 23,9% da população total brasileira apresentava alguma deficiência visual.

Além desses fatores, ainda temos que ressaltar que muitos idosos acreditam que a baixa visual é um processo normal do envelhecimento ou, de outra banda, não a percebem em razão da progressão lenta da maioria das afecções crônicas oculares, sendo de extrema importância o papel da ESF para elucidar e encaminhar estes pacientes. Há também a falta de orientação quanto aos recursos disponíveis para solução de seus problemas oculares (MEDINA, 2011).

Estudos mostram que, geralmente, a busca por atendimento em oftalmologia ocorre quando o indivíduo já percebe dificuldades oculares específicas com mudanças na visão, cegueira, problemas no aprendizado, acidentes (tais como quedas e outros problemas mais graves), sendo, dessa forma, muito baixa a procura por exames preventivos com

acompanhamento anual (LIMA, 2017). Nesse contexto, o papel das equipes de atenção básica é de fundamental importância para a inclusão do idoso que foi detectado com o problema visual no sistema de saúde, pois além da possibilidade de tratamento, existem ações para orientar sobre as doenças oculares que podem ser prevenidas e tratadas, promoção e disseminação de informação, e posteriormente, o manejo de um bom acompanhando após o retorno deles para seus tratamentos específicos (MEDINA, 2011).

No curso das políticas públicas e de ações na área de saúde ocular, o Ministério da Saúde instituiu, em 2008, a Política Nacional de Atenção em Oftalmologia, com ações e estratégias de prevenção e promoção da saúde ocular para os três níveis de atenção à saúde (LIMA, 2017). As portarias do Ministério da Saúde n.º 957, de 15 de maio de 2008, e n.º 288, de 19 de maio de 2008, foram formuladas visando regulamentar a atenção em oftalmologia, criando mecanismos para a organização, hierarquização e implantação da rede de atenção em oftalmologia no âmbito do Sistema Único de Saúde (MEDINA, 2011).

Essa Política apontou a necessidade de promover o atendimento integral em oftalmologia para os usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), com criação de uma linha de cuidado que abrangesse todos os níveis da assistência vinculados nos sistemas, portanto promovendo o cuidado realmente integral de atenção à saúde (LIMA, 2017). As doenças que receberam atenção prioritária nessa política foram catarata, glaucoma, retinopatia diabética e degeneração macular relacionada à idade, sendo todas elas mais prevalentes em idosos (MEDINA, 2011).

A atenção especializada seria responsável pela ação diagnóstica e terapêutica específica, garantindo o acesso do usuário portador de doenças oftalmológicas aos procedimentos de média e alta complexidade, quando necessário no curso de sua enfermidade (LIMA, 2017). Para fundamentar essa política, são necessárias as ações educativas na atenção básica para que tenham vínculo adequado com a rede de atenção especializada em oftalmologia (unidades de atenção especializada em oftalmologia de média e de alta complexidade; e centros de referência em oftalmologia), sendo importante que os idosos sejam encaminhados aos serviços por critérios de prioridade (MEDINA, 2011).

Podemos destacar, nessa política, o acesso à assistência farmacêutica especializada, como o próprio programa de glaucoma, a distribuição de recursos ópticos e não ópticos, dentre outros procedimentos disponibilizados pelo SUS. Contudo, a existência de portarias e pactuações no plano das políticas de saúde não é garantia da existência de acesso universal e integral dos indivíduos com demandas oftalmológicas, acesso preconizado pelo próprio SUS (LIMA, 2017).

Implantar ações de saúde ocular na atenção básica para todas as equipes de saúde tem sido bem complexo. Elas devem ser organizadas para que todos os idosos sejam contemplados com padronização de procedimentos, através de uma triagem mais qualificada para os serviços de referência ofertados, elaboração de materiais informativos para a população alvo, estabelecimento de indicadores de avaliação – através de fluxogramas e critérios – e monitoramento padronizados (MEDINA, 2011). O cuidado deve ser iniciado na atenção básica por intermédio da promoção da saúde, da prevenção e da recuperação dos danos, bem como de ações clínicas voltadas ao controle das doenças oculares por meio das quais decorrem e/ou resultam as alterações oftalmológicas, fazendo o processo de triagem e acompanhamento do paciente encaminhado para serviço especializado (LIMA, 2017).

Para isso, treinamento e supervisão desse grande contingente de profissionais de saúde da atenção básica serão necessários para efetiva consolidação da Política Nacional de Oftalmologia (MEDINA, 2017).

3.3 Tratamento do Glaucoma

Glaucoma é uma neuropatia óptica de etiologia multifatorial, assintomática, crônica, hereditária, bilateral e assimétrica, cujo diagnóstico se faz através da avaliação de parâmetros vistos nos exames oftalmológicos de rotina; e perda progressiva do campo visual, constatado com exame complementar (CAMPOS, 2018).

De modo geral, o alicerce atual do tratamento para todos os pacientes com glaucoma é a preservação da função visual com manutenção da melhor qualidade de vida possível. Atualmente, visa-se modificar a progressão da lesão glaucomatosa, por meio da redução da PIO (pressão intraocular) para se alcançar danos adicionais mínimos ao nervo óptico, já que se trata de uma doença crônica (ALMEIDA, 2014).

Pode-se dizer que a maioria das formas de glaucoma passa por tratamento tópico com colírios e, ocasionalmente, por via oral. No entanto, ainda não há uma droga ideal para o controle pressórico que possa ser usada em todos os tipos de glaucoma e em todos os pacientes para diminuir ao máximo a progressão da lesão neurológica, sendo muitas vezes necessária a associação de dois ou mais medicamentos hipotensores para que o controle da PIO seja eficaz. Ou seja, deve-se observar um tratamento específico para cada paciente, dependendo, portanto, do fármaco e da resposta do organismo a ele (CAMPOS, 2018). Atualmente, podemos elencar 5 fármacos usados para o tratamento tópico do glaucoma, devendo ser prescritos singularmente ou em associação. Citamos, neste sentido, as prostaglandinas, ou hipotensor lipídico;

antagonista ao receptor β -adrenérgico, ou β -bloqueadores; agonistas ao receptor adrenérgico; inibidores da anidrase carbônica; e colérgico, ou agentes mitóticos (ALMEIDA, 2014).

3.4 Idoso na oftalmologia

A independência do idoso para atividades básicas e cotidianas é de extrema importância. A baixa qualidade visual do idoso promove um grande impacto negativo no seu bem estar, pois gera uma dependência, necessitando constantemente da ajuda da família, dos amigos e dos serviços comunitários de apoio. Idosos devem ser avaliados com frequência e de forma preventiva, visto que nessa faixa etária o risco de apresentar glaucoma aumenta (MEDINA, 2011).

Idosos, indivíduos da raça negra, hipertensos e diabéticos são os grupos populacionais com alto risco de apresentar glaucoma, portanto, devem ser encaminhados por triagens seletivas para serviços especializados (MEDINA, 2011).

Em doenças oculares, o uso de colírios é realizado de forma corriqueira, muitas vezes sem sucesso no tratamento por conta de má administração de medicação. Infelizmente. Muito subentendem ser uma função de fácil realização, mas vários estudos já comprovaram que pacientes, frequentemente, possuem dificuldade para instilar gotas em seus olhos (GOMES, 2017). É essencial dispender tempo durante a consulta. Alguns pacientes, inclusive, usam medicação antiglaucomatosa por anos e podem nem sequer saber que têm glaucoma. Outros desconhecem a associação que a doença tem com a cegueira irreversível, ou podemos ver, ainda, aqueles que vivem diariamente com medo da cegueira inevitável (ALMEIDA, 2014).

Nas doenças crônicas, o tratamento diário é inevitável, sendo necessário dar a melhor informação possível ao paciente sobre o tratamento e seus riscos. É frequente a ocorrência de técnica imprópria, perda de medicação, superdosagem com absorção sistêmica, efeitos adversos, predisposição à infecção por contaminação da ponta dos colírios, abrasão corneana e úlceras, sendo necessário um vínculo com o idoso para procurar problemas que podem nem estar dentre suas queixas (GOMES, 2017).

Quando é prescrito aos pacientes o uso de medicação mais de uma vez ao dia, alguns não sabem como espaçar adequadamente os intervalos de instilação, a menos que recebam instrução. É importante programar um horário diário, registrando as horas exatas nas receitas, principalmente se o paciente estiver orientado a utilizar mais de um tipo de medicação, para que não ocorra superdosagem ou uso de medicação errada. Caso esteja em uso de mais de um fármaco, ao mesmo tempo, eles podem ser instilados tão próximos um do outro que poderá

haver dupla diluição ou eliminação, do fórnice, ou seja o olho só absorve uma gota por vez, tornando o tratamento ineficaz. Médico e paciente devem elaborar esquema que seja adequado às atividades diárias do paciente, e associar o pingar do colírio com funções diárias específicas, como por exemplo as refeições (ALMEIDA, 2014).

Para idosos, o uso correto dos colírios é um processo mais complexo ainda, pois além desses fatores citados, ainda é necessária adequada coordenação motora fina e boa visão, porém muitos são portadores de uma coordenação motora e visão deficiente para perto sem o auxílio de óculos (PORTES *et. al.* 2016). Não se deve assumir que o paciente sabe como instilar o colírio adequadamente. A instilação inadequada tem sido um dos principais fatores para o fracasso do tratamento medicamentoso (ALMEIDA, 2014).

É importante registrar o esquema em material impresso grande, para permitir que o paciente o veja, devendo ser mantido em local conveniente. Sempre deve ser verificado se o paciente compreendeu qual medicamento está associado à cor da tampa do frasco, embora essa estratégia, infelizmente, seja dificultada pelos laboratórios, pois além de falta de padronização, há muita similaridade entre embalagens, o que cria muita confusão no momento da instilação da medicação (ALMEIDA, 2014).

4 MÉTODO

4.1 Tipo da pesquisa

Para fundamentar a construção do referido instrumento de estudo, inicialmente foi realizada uma pesquisa de campo, do tipo exploratória, descritiva, com abordagem quantitativa. Segundo Gil (2019), pesquisa exploratória tem por objetivo conhecer a variável de estudo tal como se apresenta, seu significado e o contexto em que está inserida, ou seja, proporcionar maior familiaridade com a temática.

Segundo Chehuen Neto (2013), pesquisas descritivas são realizadas com o objetivo de descrever as características de determinada população, fenômeno ou estabelecer relações entre as variáveis.

A abordagem quantitativa, conforme o próprio nome sugere, caracteriza-se pelo emprego da quantificação nas categorias em que há coleta de informações e tratamento destas por meio de técnicas estatísticas. Diante disso, almejou garantir precisão dos resultados, evitar distorção de análise e interpretação, possibilitando uma margem de segurança quanto às deduções (CHEHUEN NETO, 2013).

Com relação à segunda etapa da pesquisa, trata-se de um estudo metodológico, pois o processo de construção de conteúdo do calendário seguiu o referencial teórico concernente à primeira versão (“geração de itens,” “coleta de erros” e “análise de redundância agregada à composição e validação de conteúdo”), determinada pelo autor Raymundo (2006). A etapa “geração dos itens” constitui-se da coleta de erros para a montagem do calendário. Em coleta de erros, utilizou-se o agrupamento dos erros segundo a semelhança dos itens, a composição do calendário e a análise de redundância agregada à composição e validação de conteúdo. Para este fim, foi realizada apenas a análise da representatividade dos itens elencados no calendário por arguidores da banca examinadora da dissertação.

Para o desenvolvimento do calendário, utilizou-se da tecnologia leve-dura para minimizar as dificuldades quanto ao uso do colírio para o tratamento do glaucoma em pessoas idosas (MERHY, 2005).

4.2 Local da pesquisa

A pesquisa foi realizada na Unidade Integrada do Ipiranga, vinculada à Atenção Primária à Saúde do Distrito III do município de João Pessoa-PB, o maior em termos físicos e atendimento populacional na região.

4.3 População e amostra

A população do estudo foi constituída pelos idosos que acessam os serviços na Unidade Integrada do Ipiranga vinculada à Atenção Primária à Saúde do Distrito III do município de João Pessoa-PB. Os dados para calcular a amostra da pesquisa foram fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa/PB.

Ademais, o plano amostral para a pesquisa em tela considerou que sua dimensão populacional é tipificada como *finita*, ou seja, situa-se em uma faixa de até 100.000 habitantes. A partir dessa categorização, e considerando que não há desconhecimento prévio do desvio padrão populacional, definiu-se uma amostra para o distrito três, contemplado neste estudo, conforme estabelecido pela equação abaixo:

$$n = \frac{Z^2(PQN)}{(N-1)E^2 + Z^2(PQN)} \quad [1]$$

Os componentes da equação [1], por sua vez, foram definidos com vistas a garantir uma precisão mínima aceitável de representatividade amostral, adotando-se o critério de 80% de acerto esperado e de 20% de erro esperado em virtude do conhecimento do desvio padrão populacional. Os parâmetros definidos para a conformação da amostra estão expostos no Quadro 2 e o tamanho da amostra definida para o presente estudo foi estabelecido em 61 idosos, com um nível de confiança de 95% e uma margem de erro amostral de 10%.

Quadro 1: Conformação da Amostra

Na equação	Identificação	Estatística
N	População [Domicílios]	75.644 [21.480]
Z^2	Nível de Confiança	95%
P	Quantidade de acerto esperado	80%
Q	Quantidade de erro esperado	20%
E^2	Nível de Precisão	10%

Fonte: Elaborado a partir de dados da Secretária Municipal de Saúde de João Pessoa/PB, 2019.

Para compor a amostra, foram selecionados idosos que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: idade igual ou superior a 60 anos, estar em uso de colírio, possuir cadastro na Atenção Primária à Saúde do Distrito III no município de João Pessoa/PB, além de ter assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos os idosos que se encontraram ausentes de sua residência no período da coleta de dados.

4.3.1 Aleatorização¹

Estabelecido o tamanho da amostra, a etapa seguinte foi a complementação do planejamento amostral. Diante da inexistência de códigos de endereçamento postais (CEPs) para os domicílios dos usuários atendidos, e da falta de dados consolidados e detalhados de zoneamento residencial, optou-se por adotar o procedimento de escolha aleatória por conveniência dos entrevistados da Unidade Integrada do Ipiranga do Distrito III. A estratificação da amostra por sexo, nível educacional, renda e outros itens, elevaria o custo da pesquisa, expandindo o tempo e exigindo uma equipe de campo com outra configuração.

4.4 Instrumento para coleta de dados

O instrumento para coleta de dados é um questionário, no qual constam questões socioeconômicas e variáveis que atendam ao objetivo de identificar as dificuldades do uso de colírios por idosos (APÊNDICE A). O instrumento é composto por 16 perguntas objetivas e 1 subjetiva, com o fito de investigar a maneira e as dificuldades vividas pelos idosos na utilização diária de medicação (colírio) no que tange à proposta do estudo.

A partir dos dados obtidos na pesquisa de campo, iniciou-se a construção do produto tecnológico, que se refere a um calendário que facilite ao idoso o uso do (s) colírio (s) e evite a superdosagem ou troca de medicação. A intenção da construção do calendário é auxiliar a equipe da Estratégia da Saúde da Família (ESF) na verificação do uso do colírio, bem como dos erros mais comuns da medicação durante o tratamento. Além disso, remanesce o objetivo de promover autonomia, engajamento e fortalecimento do serviço.

4.5 Procedimento para coleta de dados

¹O termo *aleatorização* é aqui empregado de maneira ligeiramente diferente da adotada em avaliações de impacto. Ou seja, não se trata de um sorteio utilizando um programa a partir de uma base de dados domiciliares, mas, apenas, a escolha fortuita de ruas e residências.

A coleta de dados foi realizada após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE. Os participantes foram esclarecidos acerca dos objetivos da pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE B) e receberam uma via do documento.

A coleta aconteceu por meio de entrevista com a aplicação do questionário, o qual foi aplicado aos idosos na Unidade Integrada do Ipiranga e/ou em suas residências com data e horário previamente estabelecidos, com a ressalva de que o autopreenchimento se deu de forma individualizada. A pesquisa foi realizada conforme o funcionamento da Unidade Integrada do Ipiranga, em dia específico da semana, no período vespertino, durante os meses de outubro a novembro de 2019.

4.6 Análise dos dados

Os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel 2010® e posteriormente processados no *Software Statistical Package for Social Sciences* – SPSS versão 21.0®. A análise dos dados foi organizada em tabelas e gráficos com descrição estatística (frequência absoluta e relativa). Através de análise descritiva, as variáveis contínuas foram expressas como média \pm desvio padrão e as categóricas, em frequências e percentuais.

4.7 Construção do Calendário

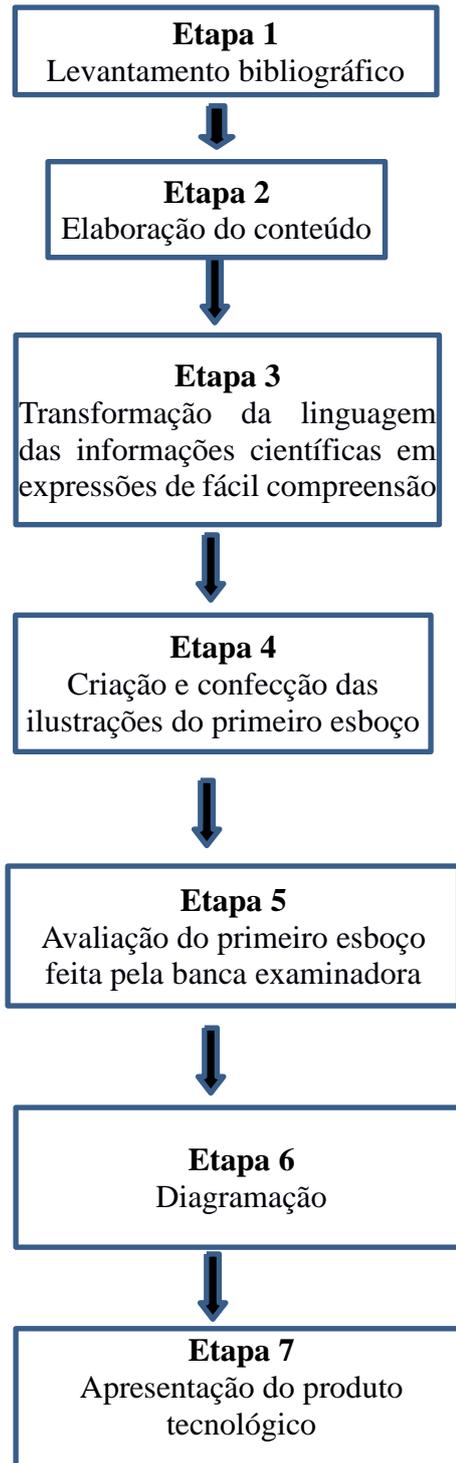
4.7.1 Etapas para construção do calendário

O processo de construção do calendário envolveu as seguintes etapas:

- 1) levantamento bibliográfico;
- 2) elaboração do conteúdo;
- 3) transformação da linguagem das informações científicas em expressões de fácil compreensão;
- 4) criação e confecção das ilustrações do primeiro esboço;
- 5) avaliação do primeiro esboço feita pela banca examinadora;
- 6) diagramação e
- 7) apresentação do produto tecnológico.

Para melhor entendimento, o fluxograma (Figura 1) mostra os passos de todas as fases.

Figura: Fluxograma das etapas para construção do calendário. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.



Fonte: Elaboração da pesquisadora (2020).

4.7.2 Etapa 1: Levantamento Bibliográfico

Como aporte para embasar o conteúdo contemplado pela tecnologia educativa (calendário), realizou-se um levantamento das publicações atualizadas do Ministério da Saúde (2019) e da Sociedade Brasileira de Oftalmologia (2019).

4.7.3 Etapa 2: Elaboração do conteúdo

Nessa fase da construção do calendário, houve a necessidade de realizar uma busca ativa nas bases de dados, como a tabela de Jaeger, publicações referentes ao limiar de contraste para frequências angulares, bem como seleção de estudos que abarcasse o conteúdo proposto nesta pesquisa.

Após a análise das produções bibliográficas, foram selecionadas 3 publicações que auxiliaram na fundamentação teórico-científica do calendário e subsidiaram a adequação dos textos e imagens. Após leitura das publicações, o conteúdo foi sintetizado a partir das principais informações a serem abordadas no calendário.

Para elaboração, as informações foram organizadas acerca do passo a passo para a instilação: higienização adequada, checagem da medicação referente à receita do oftalmologista, posologia, instruções sobre como aplicar de maneira correta para que haja a absorção eficaz do colírio, fechamento adequado do medicamento, preenchimento do calendário no horário de aplicação, cuidados necessários para auxiliar a equipe da Unidade Básica de Saúde (UBS) na verificação do uso, bem como análise dos erros mais comuns na aplicação do colírio durante o tratamento, tomando como base a perspectiva de promover autonomia dos idosos, engajamento e fortalecimento do serviço.

4.7.4 Etapa 3: Transformação da linguagem das informações científicas em expressões de fácil compreensão

Para transformação da linguagem das informações científicas em expressões de fácil compreensão para o público-alvo, foi necessário readequar a linguagem mais rebuscada para expressões de fácil entendimento, a fim de facilitar a assimilação e o preenchimento do calendário pela própria pessoa idosa e do seu cuidador.

Quadro 2: Transformação da linguagem das informações científicas em expressões de fácil compreensão. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

Linguagem científica	Expressões de fácil compreensão
----------------------	---------------------------------

<p>Higienização adequada das mãos usando sabonete e água, realizando a movimentação de limpeza para retirar todos os micro-organismos e sujeiras que podem ser levados ao olho quando do manejo do paciente, diminuindo, desta forma, a ocorrência de ferimentos e infecções</p>	<p>Lavar as mãos antes de aplicar o colírio para que não cause nenhuma infecção.</p>
<p>Checar qual medicação vai estar sendo usada, o nome do colírio, coloração da receita presente do oftalmologista para instilar a gota certa da medicação.</p>	<p>Ver na receita a cor certa do colírio receitado pelo oftalmologista.</p>
<p>Posologia: abrir, rotacionar de maneira adequada a tampa do colírio, evitar contato da parte interna da embalagem com superfícies como pele, olho do paciente, a fim de evitar levar germes ao produto.</p>	<p>Abrir o colírio devagar e com cuidado, evitando tocar na ponta para que não entre em contato com áreas não higienizadas.</p>
<p>Pressionar o ponto lacrimal, que se encontra na região mais medial do olho. O ponto lacrimal nasal superior e inferior devem ser comprimidos para evitar que a medicação estilada no fórnice inferior do olho siga através dos ductos lacrimais, passe pelo nasolacrimal, e chegue à mucosa nasal, onde será absorvido sistematicamente, podendo causar sintomas indesejáveis para o paciente.</p>	<p>Apertar com o dedo indicador o canto do olho próximo ao nariz, para que o colírio não escorra até o nariz e cause sintomas adversos. Lembrar de ficar apertando POR 1 MINUTO APÓS PINGAR.</p>
<p>Utilizar o outro dedo do paciente para que abaixe a pálpebra inferior de maneira que ela se estenda inferiormente, expondo o fórnice inferior, local onde deve ser estilada a gota do colírio com a pressão do dedo indicador e polegar da mão contralateral, a fim de que a gota caia nesse fórnice e seja drenada apenas nesse ponto, evitando-se absorção sistêmica,</p>	<p>Usar o dedo médio para puxar a pálpebra inferior ao mesmo tempo que pressiona o canto do olho para que assim a medicação seja absorvida de maneira eficaz.</p>

<p>uma vez que está sendo comprimido o ponto lacrimal com a outra mão.</p>	
<p>Evitar tocar a ponta do colírio com os tecidos oculares na hora de instilação das gotas. Para tanto, deve-se pressionar com o indicador e polegar da mão contralateral que está abrindo espaço no fórnice inferior da pálpebra inferior, e com isso não trazer o colírio tão próximo para não causar danos, tanto pelo contato físico, como pelo risco de levar germes.</p>	<p>Cuidado para não tocar a ponta do colírio no olho, podemos ferí-lo ou contaminar o colírio.</p>
<p>Como o olho só absorve uma gota de cada vez, instila-se uma gota e espera de 10 a 15 minutos para que aqueles tecidos oculares absorvam, através da difusão pela córnea, essa medicação, garantindo-se o seu efeito. Após 15 minutos, pode instilar a segunda gota.</p>	<p>Pingar apenas uma gota do colírio, e se tiver outro colírio para pingar logo em seguida, esperar de 10 a 15 minutos.</p>
<p>Após o uso, fechar rapidamente o frasco para não o deixar exposto ao ambiente, evitando-se a contaminação desse colírio. Em seguida pegar a cor relativa ao colírio prescrito e marcar no horário em que foi instilada a gota.</p>	<p>Após utilizar, fechar rapidamente o colírio para evitar a exposição ao ambiente. Em seguida, pegar o adesivo da cor referente e marcar o horário que foi aplicado a gota no calendário.</p>

Fonte: Dados da Pesquisa, 2020.

4.7.5 Etapa 4: Criação e confecção das ilustrações do primeiro esboço

O primeiro esboço foi desenhado com as letras em tamanho grande para o paciente. Para tanto, utilizou-se a tabela de Jaeger para averiguação da visão de perto, com as letras do tamanho correspondendo a J4 a J5 (Figura 2), além da fonte de cor preta com fundo branco ou coloração próxima, pois o paciente idoso normalmente apresenta doenças oculares, como

catarata, DMRI, glaucoma, e pode acabar prejudicando a visão de contraste e diferenciação das cores.

Para elaboração do calendário terapêutico, utilizou-se a escala de Snellen de visão 20/60 para acuidade visual para longe, em letras grandes e com alto contraste (preto/branco). O calendário contém espaço para anotar as dúvidas ou queixas a fim de que sejam elucidadas na próxima consulta de acompanhamento no serviço especializado, bem como uma área para marcar o uso da medicação nos horários conforme prescrição médica. Conta ainda com marcadores coloridos contendo cores primárias e distintas entre si para que sejam associadas com a cor de marcação do colírio (cada colírio será marcado de acordo com o princípio ativo da medicação prescrita). Há também legendas para que a equipe de saúde da família e comunidade possam verificar uso correto, efeitos colaterais corriqueiros da medicação e as queixas referidas pelos idosos.

A formatação da tecnologia foi voltada para o público idoso com a intenção de atender às limitações naturais da idade. O esquema de cores adotado no calendário facilitará a compreensão das informações para os idosos alfabetizados e não alfabetizados. Entretanto, espera-se que o público idoso faça adoção desta tecnologia como forma de contribuir para as boas práticas em saúde, a fim de fornecer ajuda no tratamento de doenças que causam debilidade da acuidade visual.

Para a formatação do texto, utilizou-se fonte de cor preta com fundo branco ou coloração próxima. Com relação ao tamanho, pode-se afirmar que variou entre J4 a J5, baseado na tabela de Jaeger. Destaca-se que o conteúdo proposto no calendário contém instruções para o paciente realizar o uso correto do colírio nos horários prescritos. Além disso, inclui informações sobre a correlação do colírio com a maneira que ele está sendo utilizado pelo paciente, destacando alguns efeitos adversos que são normais no tratamento, além do espaço para observações.

Foram adicionadas imagens do dia, tarde e noite em tamanho (J5), ou seja, maior para que o paciente idoso consiga identificar e, mesmo com a mobilidade mais comprometida, consiga marcar com os adesivos. Estes, por sua vez, foram propostos com cores fortes (primárias) para que o paciente consiga identificar melhor a diferença de contraste entre as cores.

O espaço para anotações mostrou-se de grande relevância, tendo em vista que o paciente pode suscitar dúvidas sobre a utilização do colírio, destacar alguns efeitos adversos que são normais do tratamento e levantar algumas observações que podem ser utilizadas para que os profissionais que fazem o acompanhamento na unidade de saúde possam fazer o manejo das principais queixas registradas nesse espaço pelo paciente.

Na proposta inserida no verso do calendário, foi descrito o passo a passo de como realizar a aplicação do colírio. Destaca-se a importância dessa informação, uma vez que pode ser consultada pelo paciente ou seu cuidador a qualquer momento, caso tenham dúvida, além de correlacionar o colírio com a maneira como ele está sendo usado pelo paciente.

Após a abordagem sobre a explicação da técnica, percebeu-se a necessidade de inserir imagens para facilitar o entendimento da aplicação do colírio, caso o paciente tenha alguma dúvida na leitura da técnica descrita. Portanto, essa parte será de extrema valia no momento das dúvidas, além de ser um material consultivo.

Figura 1: Tabela de Jaeger para Medida da Visão de Perto.

Tabela de leitura para perto			
0,37m	888888	111111	J1
0,50m	44444	7 8 3 4 7 6 9 7 5 2	J2
0,67m	33333	7 8 3 4 7 6 9 7 5 2	J3
0,75m	E W E E W M M E	8 5 4 9 3 2 7 6	J4
1,00m	E W E M W M M E	6 7 2 6 1 8 5 9	J5
1,25m	M E M E M E E W	8 4 6 2 7 3 8 6	J6

Fonte: Costa; Santos (2018).

A parte da frente do calendário apresenta um perfil atrativo, com o intuito de chamar a atenção do paciente no seu ambiente domiciliar, além de proporcionar uma melhor estética.

Em relação às ilustrações e personagens, tratam-se de imagens retiradas do Google (apenas as presentes no primeiro esboço). A tabela foi criada com a medida de alto contraste do PowerPoint e as cores foram escolhidas especificamente para que o fundo tenha tons pastéis, evitando-se, desta forma, a sobreposição com as fontes, informações e ilustrações.

A parte inferior do calendário apresenta uma legenda que identifica a correlação do colírio com a maneira que ele está sendo utilizado pelo paciente, trazendo informações de alguns efeitos adversos que são normais no tratamento do paciente, além do espaço para observações que podem ser usadas cientificamente caso o paciente frequente uma unidade de saúde primária, podendo fazer um manejo das principais dificuldades. Entretanto, existem também instruções para o paciente fazer o uso correto do colírio.

4.7.6 Etapa 5: Avaliação do primeiro esboço feita pela banca examinadora

A banca examinadora fez a avaliação dos desenhos gráficos, *layout* e informações abordados no calendário com o intuito de organizar todas as especificações do material. As alterações necessárias foram realizadas de acordo com as sugestões dos examinadores.

4.7.7 Etapa 6: Diagramação

O calendário elaborado foi encaminhado aos designers gráficos, que receberam orientações para que as ilustrações fossem atrativas e de fácil compreensão. Estes diagramadores foram responsáveis pela elaboração dos desenhos gráficos, *layout* do calendário, envolvendo formatação, configuração e diagramação das páginas. A produção do material foi desenvolvida por um notebook da marca DELL, utilizando o software Adobe Illustrator 2020, bem como por mesa digital da marca Wacom.

A tipografia (fonte) usada foi a *Família Museo*, pois propicia boa leitura e apresenta extensa variedade de tipos. Já as cores usadas foram vermelho, amarelo e verde, com tonalidades bem diferenciadas para “dar mais vida” ao material e trazer um aspecto mais jovial. A composição estética foi pensada para ser um material atrativo, que não tivesse apenas uma função médica, mas para funcionar como um elemento visual, que agrega valor e beleza na casa do paciente e “brilhe aos olhos” de suas visitas. O envelope teve esse mesmo apelo: o de despertar interesse nas pessoas que virem o paciente transitando com ele e diminuir o estigma de ser um material apenas vinculado ao significado de doença ou ambiente hospitalar/médico.

As ilustrações representando idosos no calendário procuraram manter uma estética seguindo o projeto gráfico, o qual foi focado em trazer ares joviais ao instrumento e, conseqüentemente, beleza a todo material, promovendo uma associação visual da imagem do usuário ao calendário proposto. Um dos elementos gráficos predominantes é a representação de um olho através de um estilo minimalista. Tal escolha se justifica em razão da intenção de criar

unidade com todo o projeto, fazendo correlação da proposta (calendário) com sua função na oftalmologia.

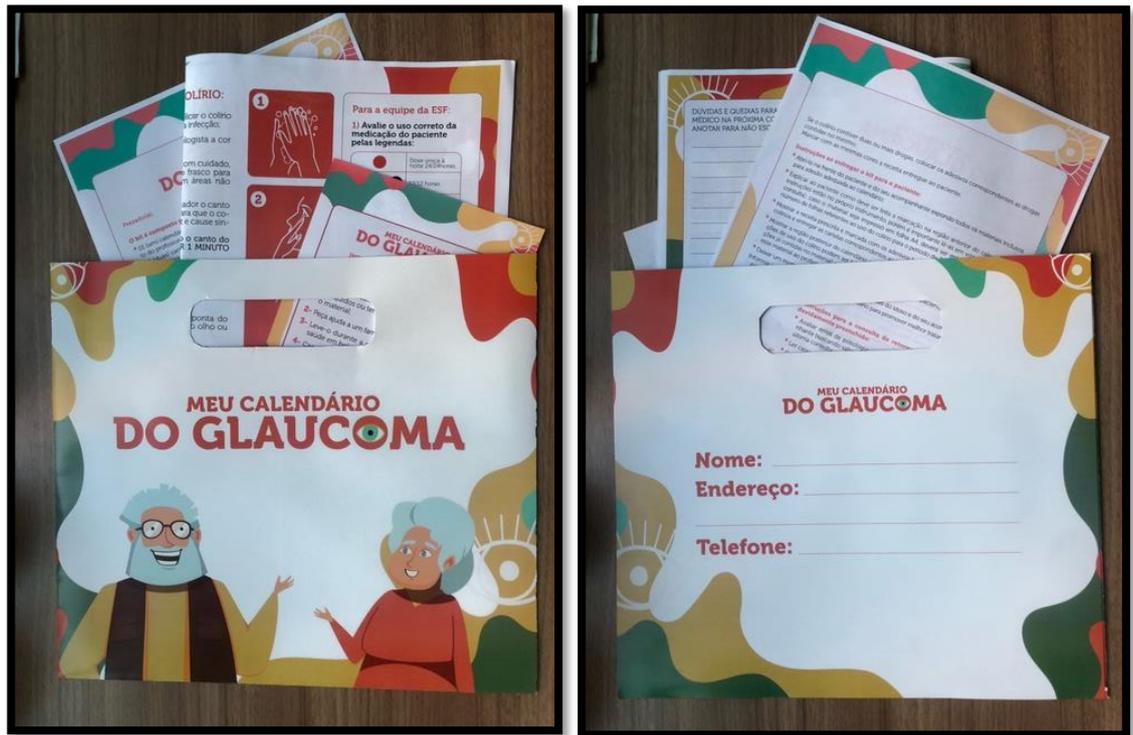
4.7.8 Etapa 7: Apresentação do produto tecnológico

O material é composto por uma pasta (Figuras 3 e 4), formato escolhido para proporcionar um melhor transporte do conteúdo. Externamente percebemos um espaço destinado para os dados de identificação do paciente (nome, endereço e telefone), assim como o título da tecnologia proposta: “Meu Calendário do Glaucoma”. Dentro do kit, irão duas cartilhas (Figura 5): uma maior, contendo instruções para o profissional de saúde que for manusear o instrumento junto com o paciente, a fim de informar como deve ser feita a entrega, a coleta, bem como outras instruções que precisam ser passadas para o paciente, além dos meios para obter noções acerca instrumento proposto; e uma menor, destinada ao usuário, com instruções sobre como manter e melhor cuidar do instrumento dado.

O kit termina com o calendário em si, composto por uma face anterior (Figura 6) com o local de marcação do paciente usando os adesivos propostos (etiquetas circulares já amplamente comercializadas e de fácil acesso - Figura 7), bem como pela porção posterior (Figura 8), em que há três colunas, sendo que na primeira há um local destinado ao usuário para anotações, na segunda, há instruções para a aplicação da medicação e o uso do instrumento e, por fim, na terceira e última coluna, há instruções para que o profissional da ESF faça uso ao ser abordado com o instrumento pelo usuário.

Por fim, a tecnologia “Meu Calendário do Glaucoma” obteve registro de títulos e documentos registrados no Livro B 6395 sob nº 797416 no cartório Toscano de Brito – Serviço notarial e registral. João Pessoa – PB. 06/04/2021 15:16:35. SELO DIGITAL: ALG84145-WNWB.

Figura 2: Representação física do kit completo composto por pasta de transporte, duas cartilhas de instruções e o calendário, que deve ser dobrado ao meio para ser transportado. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2020.



Fonte: Arquivo da pesquisa, 2020.

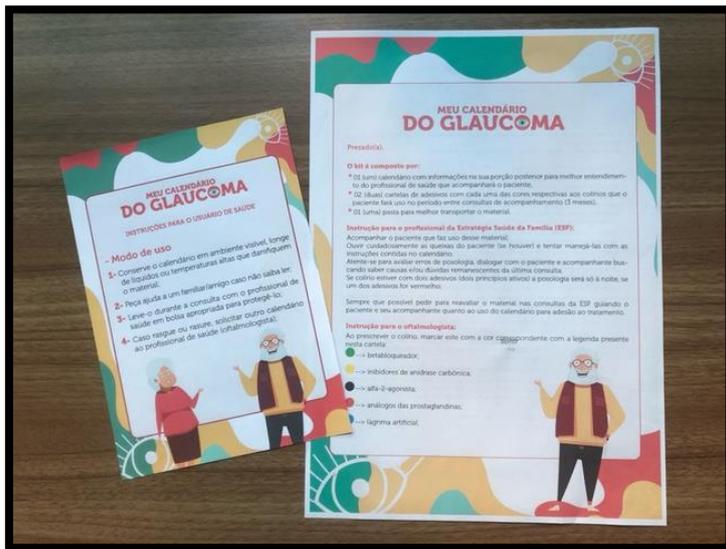


Figura 4: Representação física do calendário (frente) com uma caneta comum ao lado como referência de tamanho. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2020.

Figura 3: Representação física das cartilhas que acompanham o kit. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2020.

Fonte: Arquivo da pesquisa, 2020.



*Imagem meramente ilustrativa de cartela adesiva propostas para uso com o instrumento.

(Fonte: <https://www.lepok.com.br/produto/Etiqueta-adesiva-TP6-cores-Pimaco/1385>, acesso em 22/03/20)

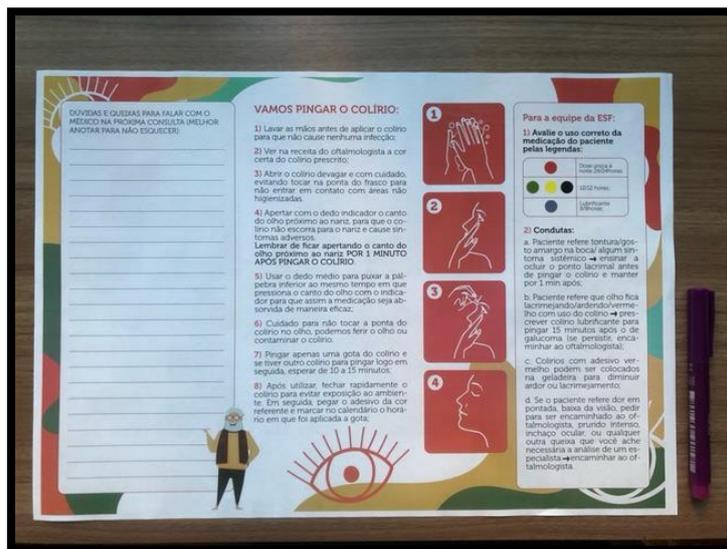


Figura 5: Representação física do calendário com uma caneta comum ao lado como referência de tamanho. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2020.

Fonte: Arquivo da pesquisa, 2020.

4.8 Aspectos éticos

Foram consideradas as observâncias éticas contempladas na resolução n.º 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), no que diz respeito à pesquisa envolvendo seres humanos. Aos sujeitos que espontaneamente aceitaram participar da pesquisa, foram fornecidos esclarecimentos quanto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE a ser assinado pelos participantes (APÊNDICE A). O projeto foi encaminhado para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE, obtendo aprovação sob protocolo 067/2019 e CAAE N.º 17859619.6.0000.5179.

5 RESULTADOS

A análise estatística dos dados sociodemográficos mostrou que 38 usuários (62,3%) eram do sexo feminino, 47 (77%) aposentados, 32 (52,5%) eram casados e 23 (37,7%) estudaram até o primário, ou seja, até a 4^o série (novo 5^o ano). Dentre o perfil da renda mensal dos entrevistados, 53 pacientes (87%) informaram receber de 1 a 2 salários mínimos mensalmente e 5 (8%) menos que 1 salário mínimo, conforme se observa na Tabela 1.

Tabela 1: Perfil sociodemográfico dos idosos atendidos no Programa de Glaucoma do Distrito Sanitário III (n=61). João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

Variável	n	%
Gênero		
Feminino	38	62,3
Masculino	23	37,7
Ocupação		
Aposentado	47	77,0
Do lar	9	14,8
Afastado das atividades	1	1,6
Terapeuta	1	1,6
Pastor	1	1,6
Pensionista	1	1,6
Vigilante	1	1,6
Estado civil		
Não soube informar	6	9,8
Casado	32	52,5
Solteiro	11	18,0
Viúvo	8	13,1
Divorciado	4	6,6
Escolaridade		
Analfabeto	12	19,7
Primário(infantil)	23	37,7
Secundário (até 4 ^o série)	7	11,5
Fundamental	5	8,2
Médio	8	13,1
Superior	5	8,2
Superior	1	1,6
Não soube informar		
Renda mensal		
<1 salário mínimo	5	8
1-2 salário mínimo	53	87
3-4 salário mínimo	2	3
>4 salário mínimo	1	2

Fonte: Pesquisa direta, 2019.

De acordo com a Tabela 2, os idosos, quando questionados sobre há quanto tempo fazem tratamento para glaucoma, 31(50,8%) responderam que fazem tratamento há mais de 2 anos e

16 (26,2%) não souberam informar; 46 pacientes (75,4%) não souberam informar o nome do colírio; 44 (72,1%) afirmaram que em alguma consulta já foi explicado como deve ser feita a aplicação; 39 (63,9%) não sentem dificuldade de pingar o colírio nos olhos e 41 (67,2%) já pingaram mais de uma vez o colírio no mesmo olho por não saber se a gota caiu fora ou dentro do olho.

Posteriormente, foram questionados se sabiam sobre a ação do colírio de que fazem uso. Sobre isso, 44 pacientes (72,1%) responderam não, 37 (60,7%) não têm problemas para lembrar se já usaram o colírio, 43 (70,5%) fazem uso de mais de um colírio por dia.

Ao serem questionados se têm dificuldade em saber diferenciar os colírios, 46 pacientes (75,4%) informaram que não, 41 (67,2%) relataram que não precisam de ajuda para pingar o colírio, 41 (67,2%) nunca deixaram faltar o colírio.

Para os que informaram que sabiam ler, foi questionado se conseguiam diferenciar bem os nomes dos colírios. Sobre a questão, 29 pacientes (47,5%) informaram que não. 13 (21,3%) pacientes informaram não saber ler.

Sobre a aplicação do colírio nos horários recomendados, 33 (54,1%) relataram que não seguem o horário, 39 (63,9%) estão sendo acompanhados para consulta com oftalmologista, 34 (55,7%) não conseguem tirar/acompanhar o uso do colírio na assistência básica.

No final da entrevista, foi pedido que os candidatos dissessem alguma dificuldade ainda não abordada nas questões anteriores, momento em que 5 pacientes (8,2%) citaram a dificuldade de conseguir uma consulta com o oftalmologista pelo SUS.

Tabela 2: Relação das variáveis investigadas dos idosos do Distrito Sanitário III (N=61). João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

Variável	n	%
Tempo de uso do colírio		
1-6 meses	7	11,5
6 meses-1 ano	4	6,6
1-2 anos	3	4,9
>2 anos	31	50,8
Não soube responder	16	26,2
Conhecimento do nome do colírio		
Sim	15	24,6
Não	46	75,4
Explicação de como deve ser usado o colírio		
Não soube informar	1	1,6
Sim	44	72,1
Não	16	26,2
Dificuldade em pingar o(s) colírio(s)		
Sim	22	36,1

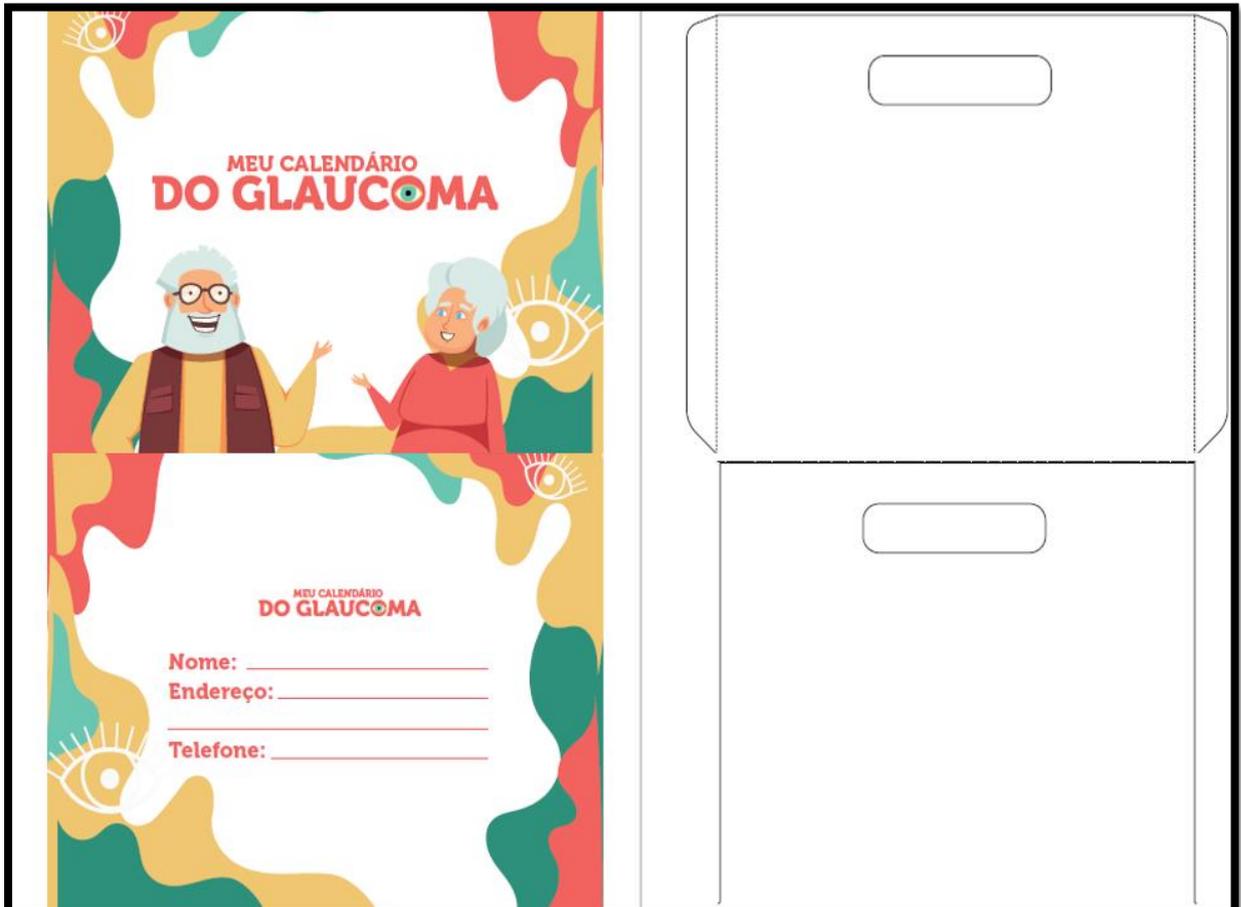
Não	39	63,9
Mais de um pingo de colírio no mesmo olho		
Sim	41	67,2
Não	20	32,8
Ação do colírio		
Não soube informar	2	3,3
Sim	15	24,6
Não	44	72,1
Lembra do uso do colírio		
Sim	24	39,3
Não	37	60,7
Uso de mais de um colírio por dia		
Sim	18	29,5
Não	43	70,5
Dificuldade em diferenciar os colírios		
Sim	15	24,6
Não	46	75,4
Ajuda para pingar o colírio		
Sim	20	32,8
Não	41	67,2
Faltou colírio		
Sim	30	49,2
Não	31	50,8
Dificuldade em ler nome/receita do colírio		
Sim	19	31,1
Não	29	47,5
Não sabe ler	13	21,3
Aplicação do colírio no mesmo horário		
Sim	28	45,9
Não	33	54,1
Acompanhante para consulta oftalmológica		
Não soube informar	1	1,6
Sim	39	63,9
Não	21	34,4
Dúvida/acompanhamento do uso do colírio na atenção básica		
Não soube informar	1	1,6
Sim	26	42,6
Não	34	55,7
Dificuldade não citada em perguntas anteriores		
Sim	5	8,2
Não	56	91,8

Fonte: Pesquisa direta, 2019.

Para atender ao objetivo geral do estudo, foi criado o calendário intitulado “Meu Calendário do Glaucoma”, conforme evidencia-se na Figura 3. Nele, o usuário terá acesso aos turnos: manhã, tarde e noite, a partir de imagens que os descrevem para o uso correto do colírio, bem como a forma adequada de sua utilização com o passo a passo descrito no calendário.

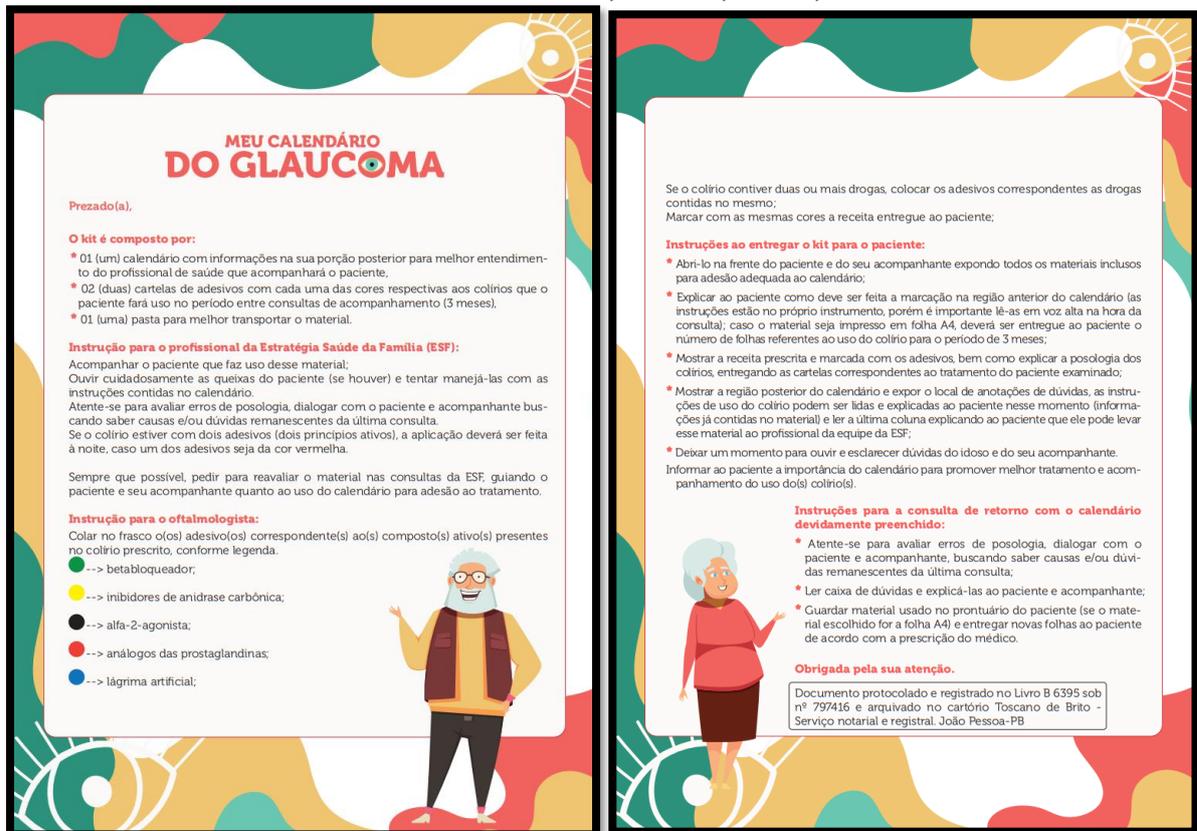
Figura 8: Proposta do kit modelo de envelope para transporte do “Meu Calendário do Glaucoma”. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2020.

Fonte: Arquivo da pesquisa, 2020.



Fonte: Arquivo da pesquisa, 2020.

Figura 9: Proposta do kit com guia de instruções para o uso do profissional de saúde do “Meu Calendário do Glaucoma”. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2020.



Fonte: Arquivo da pesquisa, 2020.

Figura 10: Proposta do kit com guia de instruções para o usuário do “Meu Calendário do Glaucoma”. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2020.



Fonte: Arquivo da pesquisa, 2020.

Este calendário se destina a todos os envolvidos no cuidado da pessoa idosa com glaucoma, ou seja, ao próprio paciente. É um instrumento que propõe manter um canal de comunicação e promover melhor manejo desse usuário na rede de cuidado proposta pelo SUS, sendo um meio de conectar o profissional de saúde da atenção primária com o oftalmologista e, ambos, com o paciente, a fim de promover uma condução unificada do tratamento do idoso. O kit vem direcionado para o profissional de saúde da atenção primária, contendo informações e instruções que poderão ser de fácil seguimento na esfera de cuidado da ESF. É também direcionado ao oftalmologista, que certamente terá um melhor controle da resposta terapêutica, podendo ser útil para desenvolver um melhor vínculo com seu paciente, dinamizando mais as consultas de acompanhamento, uma vez que a ferramenta facilita a integração do idoso em seu próprio tratamento. Por outro lado, trata-se também de um instrumento que pertence ao idoso, ou seja, o paciente terá posse de um calendário bem dinâmico, com proposta de ser alegre e que poderá ser exposto no ambiente domiciliar envolvendo seus familiares e amigos.

O Kit do calendário é composto por: um calendário com informações na frente e no verso, N de adesivos (etiqueta de envelope em formato circular comercial, nas dimensões de 1x1 cm), pasta de papel cochê 200 gramas para envolver o material por completo para transporte com a diagramação proposta (envelope), sendo um material de maior durabilidade. Também terá um encarte explicativo para o profissional e outro destinado ao usuário/ou acompanhante com apresentação do Kit para ambos. O kit será entregue pelo profissional da ação secundária especializada, que marcará o colírio com a cor respectiva ao mecanismo de ação presente na medicação, seguindo as instruções da cartilha destinada. O profissional também deverá adicionar a mesma marcação de adesivo na receita, e posteriormente, deverá entregar as cartilhas com a mesma cor para o paciente fazer uso na marcação diária.

No calendário também serão apresentadas instruções destinadas ao profissional que entregará o kit, tais como informações sobre como deve ser apresentado o kit ao usuário, como deve ser feita sua entrega e sua coleta, informações sobre como manusear o material, bem como acerca das legendas das cores correspondentes ao princípio ativo de cada colírio prescrito a fim de que esquema de cores seja universal. Já o guia com instruções direcionadas aos usuários do colírio e/ou seu acompanhante terá instruções para o manejo e transporte do instrumento.

Para a impressão do material, sugere-se as seguintes especificações: para o envelope deve ser preconizado um papel cochê 180 gramas, colorido, frente e verso, tamanho de 320 mm de largura x 285 mm de altura. O calendário pode ser impresso em folha A3 (tamanho proposto) ou 04 folhas A4 de papel comum. Para uma maior durabilidade do instrumento e retirada dos adesivos sem lesar a ferramenta tecnológica, é necessário que a impressão do material seja

realizada no papel cochê de 180 gramas ou 200 gramas. Admite-se a impressão em papel normal, desde que seja realizada plastificação (o que, no entanto, impossibilitaria o transporte do mesmo no envelope); em qualquer material escolhido, o calendário deverá ter o tamanho de 420 mm de largura x 297 mm de altura com frente e verso colorido. Para impressão da instrução aos profissionais de saúde da ESF, recomenda-se que seja realizada em frente e verso, na modalidade colorida, em folha A4 no tamanho de 210 mm de largura x 297 mm de altura. Já com relação às instruções para os usuários, a impressão será frente única, colorida, tamanho de 150 mm de largura x 210 mm de altura, equivalente à metade das dimensões de uma folha A4.

Caso o material escolhido para confecção do calendário for o de maior durabilidade, há a vantagem de menor custo do serviço com o passar do tempo, porém não há possibilidade de guardar no prontuário do paciente. Dessa forma, o oftalmologista poderá descrever no prontuário as informações coletadas durante a consulta, bem como as possíveis falhas terapêuticas que serão notadas com o uso do instrumento. Há uma desvantagem com relação ao material com maior durabilidade, pois pode haver perda de controle terapêutico, uma vez que o espaço reservado para anotação da medicação é de apenas um mês, enquanto as consultas são de três em três meses. Propõe-se que, antes de reiniciar o calendário, o idoso seja direcionado a procurar a ESF para que seja realizado o registro do seu tratamento no prontuário, a fim de se evitar perda de dados.

Entretanto, caso o material escolhido para impressão seja o descartável, devem ser disponibilizados três unidades de calendários impressos em cada kit, número suficiente para que o paciente possa fazer uso, bem como para ser guardado em seu prontuário na entrega. A adesão do calendário como recurso terapêutico nas consultas propiciará um cuidado mais direcionado, uma vez que serão realizadas de 3 em 3 meses, facilitando o armazenamento das informações com o usuário e oftalmologista para diminuição do risco da perda de dados.

Para tanto, entende-se que a proposta de impressão desse produto tecnológico para a Estratégia de Saúde da Família será uma forma de diminuir os custos de encaminhamentos desnecessários a longo prazo, bem como terá o condão de promover maior autonomia da ESF com relação ao tratamento do idoso com glaucoma, dinamizando mais o sistema como um todo. Também se espera que a proposta promova o uso adequado da medicação, evitando a sua perda e proporcionando, desta forma, melhor resposta terapêutica. Outra expectativa positiva da implementação desta proposta é a de evitar custos vinculados à perda visual em idosos, como gastos hospitalares com internações por queda, dentre outras situações que devem ser previstas a longo prazo. Portanto, ao se investir nessa tecnologia, há a observância de uma visão mais global do sistema de saúde, uma vez que sempre deve ser almejada a possibilidade de

diminuição dos custos a longo prazo em diferentes setores da atenção propostas pelo SUS, a fim de que se pense em uma prestação de serviço mais sustentável e economicamente possível para todos.

Para isso, foi realizada a confecção de um kit em cada um dos materiais citados acima, entretanto, ressalta-se que os valores citados abaixo podem variar caso a produção seja em larga escala.

- **Média de preço do kit completo** – seria entre R\$ 20,80 - R\$ 31,40, sendo adicionado o valor da cartela adesiva que pode variar entre R\$ 2,19 uma cartela e R\$ 8,76 (pacote com quatro cartelas). É necessário, *a priori*, a entrega de uma cartela adesiva por colírio, a depender do princípio ativo, visando ser financiado por secretarias de saúde.

Adiante seguem as opções de valores para produção do Kit:

- **Calendário:** Papel comum tipo A4, sendo necessárias 8 folhas (4 para a frente e 4 para o verso), cola, impressão colorida (frente e verso): R\$6,40, além do valor da cola. Papel comum tipo A3, impressão colorida (frente e verso): R\$10,00. Papel cochê 180g ramas, folha A3, impressão colorida (frente e verso): R\$ 12,00. Papel cochê 250 gramas, folha A3, impressão colorida (frente e verso): R\$13,00. Papel comum + plastificação, folha A3, impressão colorida (frente e verso): R\$17,00.

- **Envelope:** Papel cochê 200 gramas, folha A3, impressão colorida (frente e verso): R\$12,00.

- **Guia de instrução para profissional de saúde:** Papel comum tipo A4 com impressão colorida (frente e verso): R\$1,60.

- **Guia de instrução para usuário:** Papel comum tipo A4 com impressão colorida frente (duas por página): R\$0,80.

- **Valor da cartela adesiva:** etiqueta adesiva em formato circular, nas dimensões de 1x1cm, média de preço entre R\$ 13,90 - R\$ 21,40 para quantidade de 600-5000 etiquetas. Média de cartela com 100 etiquetas por R\$ 2,19 (maior valor).

6 DISCUSSÃO

Sabe-se que a ESF deve ser uma porta de entrada aos clientes do Sistema Único de Saúde (SUS). Este, por sua vez, deve atender às necessidades das pessoas que o buscam priorizando ações voltadas à promoção, prevenção e tratamento, visando também a proximidade da equipe de saúde com o usuário com a finalidade de conhecer a pessoa, a família e a comunidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL, 2014).

Considerando o aumento do número de idosos no Brasil e um cenário de várias enfermidades crônico-degenerativas relacionadas à saúde desta população, faz-se necessário que o serviço viabilize atendimentos de qualidade no intuito de prevenir os agravos e minimizar os danos à saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL, 2014).

O glaucoma é uma das doenças crônicas que mais atinge a população idosa. É também a principal causa de cegueira irreversível, correspondendo a 20% dos cegos do mundo (MEDINA; MUNOZ, 2011). Estima-se que em 2050 o mundo irá contar com 2 milhões de pessoas acima dos 60 anos de idade. Dessa forma, pesquisas que abordam aspectos do envelhecimento são cada vez mais relevantes e necessárias. No Brasil, há escassez de informação quanto à prevalência do glaucoma. A maior parte dos estudos mostra prevalência de 2% a 3% na população maior que 40 anos (MONTEROSSO, 2017).

Nessa perspectiva, é válido salientar que os idosos estão incluídos no grupo populacional com maior risco de apresentar glaucoma. Por outro lado, há de salientar que muitas vezes as pessoas idosas acreditam que a baixa da acuidade visual é um processo normal do envelhecimento ou ainda, em outras tantas, não percebem sua baixa de visão. Há ainda que se considerar a enorme escassez de orientação acerca dos recursos disponíveis referentes aos problemas oculares (MEDINA; MUNOZ, 2011).

Considerando este panorama, pode-se afirmar que o projeto Visão 2020 instituído pela OMS (2020), tem como finalidade construir um sistema de saúde ocular inclusivo e sustentável, integrado aos serviços de saúde existentes, que ofereça atenção ocular de qualidade para todos que necessitam.

Além disso, as portarias do Ministério da Saúde n.º 957, de 15 de maio de 2008, e n.º 288, de 19 de maio de 2008, instituíram a Política Nacional de Atenção em Oftalmologia, regulamentando a atenção nesta área da medicina, bem como criando mecanismos para a organização, hierarquização e implantação da rede de atenção oftalmológica no âmbito do Sistema Único de Saúde, tendo o glaucoma como uma das atenções prioritárias. Há também o projeto “Olhar Brasil”, que tem como objetivo identificar e corrigir problemas visuais

relacionados à refração, visando facilitar o acesso da população idosa à consulta oftalmológica e à aquisição de óculos (MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL, 2008).

É necessário, portanto, que a ESF atue diretamente na atenção básica, sendo executadas por profissionais de saúde, que deverão realizar atividades de prevenção da cegueira, tais como: educação em saúde ocular, observação do olho, reconhecimento precoce de problemas oculares e seus respectivos tratamentos. É imprescindível o papel das equipes da atenção básica na observação de problemas oculares em idosos, orientando-os quanto às doenças oculares que podem ser prevenidas e tratadas e apontando os problemas oculares que necessitam de atenção especializada (MEDINA; MUNOZ, 2011).

Sobre os dados sociodemográficos na Tabela 1, observou-se que a maioria era do sexo feminino. Sabe-se que mulheres tendem a procurar mais os serviços de saúde por condescenderem melhor ao regime terapêutico, hábitos de prevenção e uma maior socialização uma vez, que elas assumem responsabilidade de cuidar de si e do outros (FONSECA, *et al.*, 2003). Os resultados desta investigação alinham-se àqueles encontrados em estudo desenvolvido em Portugal com 451 idosos da região do Algarve, no qual se observou que 62,1% da amostra era caracterizada por mulheres (MONTEROSSO, 2018).

Com relação à ocupação, a maioria dos idosos possui renda proveniente de aposentadoria, seja por tempo de serviço ou decorrente de benefícios sociais (MATOS, 2016). Entende-se que isso representa a realidade de muitos países em desenvolvimento e é uma das características desta etapa da vida (CAMARGO; RODRIGUES; MACHADO, 2011).

Ademais, a maioria dos idosos depende exclusivamente dos benefícios previdenciários, o que os deixam vulneráveis devido às oscilações e incertezas das políticas públicas, convivendo, portanto, com o constante temor de terem seus benefícios cortados. Em razão da condição de vulnerabilidade, as políticas públicas universais de proteção social desempenham papel decisivo na vida dessas pessoas. Essa demanda, portanto, corresponde a uma parcela específica da população, dependente do INSS, que se encontrava inserida no mercado de trabalho em determinados ramos de atividade, porém afastada de suas atividades devido ao acometimento visual (MATOS, 2016).

Quanto ao estado civil, o resultado do estudo mostra-se semelhante ao de algumas cidades da América Latina que participaram do estudo SABE – Saúde, Bem-estar e Envelhecimento (DUARTE; *et al.*, 2016). Enfatiza-se que idosos casados podem ter uma ligação diária mais positiva entre o tempo com o parceiro e os níveis de felicidade (WALDINGER; SCHULZ, 2010). O estudo de Waldinger e Schulz (2010) revelou que, para ambos os sexos, estar mais satisfeitos em seus casamentos é fortemente associado a uma ligação

diária mais positiva entre o tempo com o parceiro e os níveis de felicidade. Outro estudo realizado na China com octogenários, revelou elevada prevalência (62,4%) da associação de idosos casados com melhor bem-estar psicológico (WANG; CHEN; HAN, 2014).

No tocante à escolaridade, 37,7% dos idosos possuem até o primário escolar, confirmando os achados de Bittencourt e Fonseca (2011), que versam sobre a dificuldade da baixa escolaridade como prejuízo na compreensão da utilização do colírio. Compreende-se que pacientes com menor escolaridade apresentam dificuldade na leitura, memorização e compreensão das informações contidas na bula do medicamento (PINTO, 2016). No que se refere aos rendimentos econômicos, a maioria dos idosos recebem de 1 a 2 salários mínimo por mês, o que corrobora com os estudos de Segundo Bittencourt e Fonseca (2011) e de Pinto (2016), em que a renda mais prevalente também foi de 1 a 2 salários mínimos com 80,1% da população investigada.

Quanto à escolaridade dos participantes da pesquisa, 37,7% afirmaram ter concluído apenas o ensino primário (infantil). Soma-se a isto o fato da forma de rendimento financeiro dos idosos brasileiros ser através de aposentadoria ou pensão de um salário mínimo por mês. Desse modo, salienta-se a importância de uma atenção maior para a população com menor escolaridade, devendo atendê-la de uma forma diferenciada, ou seja, deve-se buscar estratégias para melhorar a compreensão da posologia com o uso de desenhos, cores e símbolos (PINTO, 2016). Devido a essa barreira comunicativa, muitas vezes informações importantes se perdem durante a consulta, o que deixa o idoso sem a melhor terapêutica possível.

Em relação ao tempo de tratamento para glaucoma, foi evidenciado que 50,8% dos participantes da pesquisa afirmaram que o fazem há mais de 2 anos. De acordo com Cintra e Sawaia (2000), grande parte dos idosos portadores de glaucoma não segue regularmente o tratamento clínico, o que pode agravar o prognóstico visual. No entanto, os autores afirmam que a irregularidade no tratamento e/ou falta de aderência medicamentosa pode estabelecer uma relação de "causa e efeito" entre os fatores físicos e orgânicos como, por exemplo, os efeitos colaterais e/ou associar-se essa irregularidade a fatores socioeconômicos.

No que concerne ao fato de o idoso saber ou não o nome do colírio, 46% afirmaram não saber, o que é curioso, uma vez que a maioria dos entrevistados já fazia uso da medicação há mais de 2 anos (50,8%). Isso pode ser explicado pela falta de familiaridade dos idosos com os nomes das medicações prescritas pelo oftalmologista. Outro fator que pode contribuir para o desconhecimento apontado é a baixa escolaridade, que expõe o idoso ao risco de manusear o colírio de forma errada, dificultando, desta forma, o tratamento. Percebe-se que grande parte deste público faz um esforço mental para memorizar o frasco e cor para utilização (PINTO,

2016). Com a padronização das embalagens oferecidas no mercado deixa cada vez mais preocupante a eficácia terapêutica do paciente idoso já que nas consultas a própria não aderência ao tratamento tópico é uma das grandes causas de falha no acompanhamento ambulatorial do idoso com glaucoma.

No que diz respeito à explicação sobre aplicação do colírio, 72,1% afirmaram que sabem como realiza a técnica, 63,9% afirmaram não sentir dificuldade ao pingar o colírio e 67,2% informaram que já instilaram mais de uma vez o colírio no mesmo olho por não saber se a gota caiu fora ou dentro da visão. Enfatiza-se a necessidade do oftalmologista continuar as orientações quanto à utilização do colírio para o glaucoma de modo que haja adesão da técnica de instilação. Importa dizer que, quantidades superiores a 23 µl no olho humano não têm efeito terapêutico, posto que o líquido escorrerá pela região facial e conseqüentemente o desperdício resultará na falta de medicação para o período prescrito (SHELL, 1982; STEWART, *et al.*,1997). Dentro dos atendimentos do Programa de Glaucoma, uma das grandes dúvidas que sempre surgia era a quantidade de gotas que deveria ser aplicada, mesmo o paciente tendo recebido a receita com a posologia prescrevendo uma gota em cada olho de cada medicação. Dessa forma, a pesquisa confirma dificuldades vistas na prática da pesquisadora.

Quanto a sentir dificuldade em aplicar o colírio na hora correta, 36,1% sinalizaram que sim e 54,1% afirmaram não aplicar o colírio no mesmo horário da prescrição médica. Segundo Portes (2016), em relação à percepção de auto instilação de medicação do idoso e uso de apoio facial, 36% afirmaram sentir muita dificuldade para realizar a manobra. Tal impasse pode encontrar explicação nos aspectos que normalmente surgem com o envelhecimento, pois o uso correto de colírios é consequência de uma prática rotineira que utiliza movimentos de coordenação motora fina e boa visão para perto, dois aspectos prejudicados nos idosos (PORTES, 2016).

Destaca-se que quando questionados se já pingaram mais de uma vez o colírio no mesmo olho por não saber se a gota caiu fora ou dentro do olho, 67,2% dos participantes da pesquisa afirmaram que sim. Para Cintra *et al* (1998), outros fatores podem estar também relacionados à irregularidade do tratamento, como: dificuldades econômicas, esquecimento do horário dos medicamentos, ausência de melhora da visão, efeitos colaterais e dificuldade da auto instilação dos colírios.

Quando questionados sobre ação do colírio, 72,1% dos idosos relataram desconhecer a ação da medicação nos olhos. No estudo feito por Miguel e colaboradores (2015), pela Universidade de Coimbra, evidenciou-se que a maioria dos usuários também não conhece o mecanismo de ação do medicamento, ressaltando a importância da comunicação interpessoal

entre o médico e o usuário, ferramenta essencial para o êxito do plano terapêutico. Portanto, não é raro observar a perda de continuidade do tratamento do paciente idoso que propôs expectativas próprias à medicação instilada, como melhora da visão sendo uma das principais.

Outro dado importante identificado na pesquisa é que 39,3% dos idosos ainda afirmam que têm problema para lembrar se usou o colírio. Em pesquisa realizada por Silva et al (2004), os idosos, ao serem interrogados sobre os horários, afirmaram que esses intervalos não eram respeitados. Apesar disso, muitos confiavam que, com o uso dos colírios, poderia haver melhora da acuidade visual. Como tal fato não ocorria, muitos terminavam por reduzir a adesão ao tratamento.

Em relação à pergunta sobre se usavam mais de um colírio por dia, 70,5% dos idosos responderam que não. Tal fato facilita a adesão do idoso ao tratamento. Na literatura geriátrica e gerontológica, vários fatores são associados à falta de aderência medicamentosa. Dentre eles, são apontados: a frequência elevada de doses dos medicamentos/dia, o número elevado de medicamentos e seus efeitos colaterais, a falta de preocupação do paciente em relação à doença e à sua terapêutica, a qualidade do relacionamento médico-paciente (BEARD, 1994; COSTA *et al.*, 1995). É importante evidenciar que durante a pesquisa não foram achados muitos trabalhos na literatura visando o uso de colírios e suas dificuldades pelos idosos. Portanto, para discutir a polimedicação em idosos, foram usados também trabalhos com base em medicações orais, sendo um importante aspecto a ser discutido com o uso de colírios.

Quando questionados se tinham alguma dificuldade para saber diferenciar os colírios, 75,4% dos idosos responderam que não. Este é um resultado positivo, porém diverge do estudo de Rees et al. (2014), no qual foi verificado que pacientes com glaucoma que têm outras comorbidades precisam administrar medicamentos adicionais (sistêmicos e oculares) e podem esquecer ou não saber diferenciar seus colírios para a condição oftalmológica da qual são portadores.

Em relação à solicitação de ajuda de alguém para pingar o colírio, 67,2% afirmaram que dispensam o auxílio. Porém, segundo estudos de Pinto (2016), recomenda-se orientar o paciente para que instile o colírio sentado ou deitado e feche suavemente os olhos logo após a instilação, mantendo-os cerrados por cerca de dois minutos. Este simples fato pode levar ao aumento da aderência ao tratamento do glaucoma. Além disso, verificou-se que 18% dos pacientes estudados utilizaram duas ou mais gotas por instilação, e apenas 23% deles permaneceram com os olhos fechados ou realizaram a oclusão do ponto lacrimal após instilarem.

Quanto à questão sobre se costumavam deixar faltar colírio em casa, 50,8% afirmaram que não. Em 2011, a Portaria do Ministério da Saúde n.º 920 instituiu a obrigatoriedade de

disponibilização gratuita do medicamento para enfrentamento do glaucoma através Sistema Único de Saúde, momento em que o Ministério da Saúde passou a distribuir o colírio aos usuários, o que facilitou (e facilita) a não escassez do insumo. Porém, durante as consultas de acompanhamento regular do programa, foi comum a queixa da falta da medicação para o período proposto, ou seja, o conteúdo do frasco acabava antes do prazo determinado para seu uso. Quando investigada a causa, os idosos geralmente relatavam a perda de gotas durante instilação ou superdosagem (duas gotas ou mais instiladas por vez), levando a escassez do colírio.

Quanto à dificuldade em ler o nome do colírio ou receita, apenas de 47,5% dos idosos afirmaram não ter dificuldade. Cintra, Guarieto e Miyasaki (2010), chamam a atenção para o número expressivo de idosos que relataram apresentar queda na acuidade visual, considerando as implicações da baixa visão no cumprimento da terapêutica medicamentosa, o que sugere futuras investigações a esse respeito.

No tocante ao questionamento se aplicam o colírio sempre no mesmo horário, 54,1% dos participantes da pesquisa responderam que não. Tal resultado contrapõe o resultado da pesquisa realizada por Cintra, Guarieto e Miyasaki (2010), cujo estudo mostra que a maioria dos idosos entrevistados apresentava adesão ao regime terapêutico, sendo que cerca de metade deles afirmou ter cuidado extremo com o horário e a forma de tomar os medicamentos.

Devido a essas limitações, espera-se que o idoso compareça às consultas acompanhado, porém apenas 63,9% afirmaram ir acompanhados para consulta com oftalmologista e 55,7% não conseguem supervisão para o uso do colírio na assistência básica. Entende-se que o acompanhante ajudará no cuidado ofertado ao idoso, uma vez que a sua presença se mostrou eficaz para que o idoso tenha uma boa adesão terapêutica no uso do colírio, bem como melhora do conhecimento acerca da utilização deste medicamento.

Para a realização de ações de saúde pública que dependem do comportamento das pessoas a que se destinam, torna-se de extrema importância conhecer previamente as maneiras de agir, sentir e pensar da comunidade-alvo dessas ações e o contexto onde se insere essa comunidade (TEMPORINI, 1991). Esse conhecimento possibilita direcionar o conteúdo e forma de campanhas educativas visando a prevenção e o controle do glaucoma com objetivo de maior compreensão e aceitação dos pacientes glaucomatosos da importância da adesão ao tratamento e controle adequado da doença (SILVA et al., 2004).

Quando questionados sobre alguma dificuldade que não foi contemplada nas perguntas do questionário, 91,8% responderam que não apresentavam. Entretanto, 8,2% dos usuários responderam que possuíam dificuldade em relação à consulta com oftalmologista. Esse achado

corroborou com o estudo de Castagno et al (2009) com 2.960 indivíduos, em que, dentre os sujeitos do estudo, 30% nunca realizaram consulta oftalmológica por dificuldade de acesso aos serviços de saúde. Mesmo no grupo de mais de 50 anos, 30% não se consultaram nos últimos cinco anos e 20% nunca se consultaram. No grupo de menos de 50 anos, os percentuais foram, respectivamente, 55% e 37%.

A partir dos dados obtidos, pôde-se identificar as fragilidades dos idosos acerca do uso do colírio, o que possibilitou a construção do calendário de acompanhamento terapêutico dos idosos portadores de glaucoma com objetivo de empoderá-los (e/ou ao seu cuidador) acerca do uso, fornecer maiores ferramentas de entendimento aos profissionais quando da realização dos registros, facilitar adesão terapêutica, bem como minimizar o risco de instilar o colírio erroneamente.

Segundo o autor Sá et al. (2019), o Brasil é um dos países que mais tem publicações sobre a inclusão de tecnologias que promove educação do idoso e comunidade. A justificativa para tal se deve à priorização de ações direcionadas à saúde do idoso pautadas na Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde, que propõem papel ativo do idoso visando otimizar estratégias em saúde.

O estudo de revisão integrativa desenvolvido por Sá et al. (2019), objetivou identificar a utilização de tecnologias leves, leve-duras e duras no cuidado ao idoso e analisar como as múltiplas formas de tecnologia contribuem para o cuidado dos idosos nos serviços de saúde. O estudo conclui que o desenvolvimento de tecnologias voltadas para o público idoso é considerado como ação que promove avanços da ciência no campo da saúde, e que a construção da tecnologia deverá englobar um conhecimento multidimensional, com fácil replicabilidade e baixo custo, fomentando, desta maneira, adesão dos serviços de saúde.

Para adesão do calendário na ESF, é importante enfatizar que o produto tecnológico tem muitas imagens autoexplicativas e legendas direcionadas ao profissional de saúde da atenção primária, com o intuito de facilitar o vínculo do idoso-profissional de saúde e de fortalecer os cuidados com a saúde. Portanto, ações que considerem a integralidade do paciente, mostrando um papel ativo para o idoso, devem otimizar estratégias para promoção da saúde e integração dialógica entre profissional de saúde-idoso e família (ARAÚJO et al., 2017).

Outro estudo de revisão integrativa, cujo objetivo foi o de identificar as evidências científicas acerca das tecnologias educacionais na promoção da saúde do idoso, mostrou a necessidade de elaborar estratégias que visem a integração das tecnologias educacionais inovadoras para fomentar o cuidado em saúde. Segundo LIMA et al (2020), as tecnologias leves e leves-dura são mais aceitas entre o público de idosos e os profissionais de saúde.

Em relação à equipe de saúde, esse procedimento irá contribuir nas orientações durante o atendimento, além de proporcionar uma linguagem unificada. Destaca-se que esse esquema de cores vivas e fortes foi utilizado para que o paciente possa identificar com mais facilidade as informações ali contidas. Foi colocada uma legenda para correlacionar o colírio com a maneira que ele está sendo utilizado pelo paciente, seus possíveis efeitos colaterais e mais algumas observações que podem ser descritas de forma científica para que os profissionais de saúde possam fazer esse acompanhamento.

A construção do calendário abrange uma temática específica destinada ao público idoso com glaucoma, em que se enfatiza a necessidade de investir mais na inclusão de novas tecnologias que proporcionará maior efetividade e adesão do usuário e da equipe de saúde para o manejo do cuidado integral. Neste sentido, produzir mais tecnologias leves-dura no campo da saúde fortalecerá práticas mais assertivas.

Portanto, os benefícios à adesão da tecnologia leve-dura podem ser resumidos em: melhor acompanhamento dos usuários pela equipe de saúde da família em relação ao uso do colírio e reorganização do processo de cuidado desses usuários, garantindo melhor qualidade de vida. Neste sentido, a construção e divulgação de tecnologias em saúde tem-se mostrado de grande relevância, motivo pelo qual pretende-se, posteriormente, submeter o produto tecnológico para avaliação dos *experts* na área para o refinamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se que foram atingidos os objetivos traçados neste estudo. A hipótese aceita foi a alternativa. A partir da pesquisa de campo, foi possível perceber as dificuldades que buscamos solucionar no nosso instrumento. Infere-se que foi evidenciada, por meio dos achados sociodemográficos, maior prevalência de pessoas do sexo feminino, além da baixa escolaridade e renda mensal em torno de 2-3 salários mínimos. Apesar das limitações apresentadas pelos idosos, a maioria revelou cumprir a terapêutica medicamentosa.

Destaca-se que o idoso portador de glaucoma apresenta desvantagens quando comparados aos demais cidadãos, não somente pela condição da enfermidade, como também pela falta de informação quanto às suas potencialidades. Assim, a educação em saúde dos idosos e familiares, de forma individual ou em grupo, apresenta-se como uma estratégia que possibilita a participação e o envolvimento na terapêutica.

Dessa maneira, este estudo visou construir um calendário, com o escopo de auxiliar o idoso e/ou seu cuidador no acompanhamento e verificação do tratamento realizado pela equipe da unidade de saúde da família e assim, ajudar nas tomadas de decisões mais assertivas sobre a saúde dos idosos. Nesse sentido, faz-se necessária a implementação do calendário produzido por este estudo, pois permitirá melhor compreensão e vínculo entre os profissionais da equipe e o usuário e, conseqüentemente, um melhor acompanhamento do processo terapêutico do paciente envolvido.

Portanto, recomenda-se que novas investigações sobre a temática façam uso desta ferramenta tecnológica na perspectiva de minimizar danos aos usuários e reorganizar processos de trabalho com foco no cuidado à saúde. Tais medidas são urgentes para consolidar práticas de saúde centradas no bem-estar do usuário, conforme preconiza o modelo da estratégia de saúde da família vinculado ao Sistema Único de Saúde.

Quanto à limitação desta pesquisa, destaca-se o fato de não ter havido validação por especialistas, fator este importantíssimo na construção de uma tecnologia voltada para a saúde, uma vez que a referida validação permitirá refinar o material construído e, assim, proporcionar adequações mais rebuscadas que atendam com maior efetividade as necessidades deste público.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, L. A. O.; BACHION, M. M. Programa Saúde da Família: perfil de idosos assistidos por uma equipe. **Rev. bras. enferm.**, v. 57, n. 5, p. 586-590, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672004000500014>. Acesso em: 11 de junho de 2020.

ARAUJO, S. N. M.; SANTIAGO, R. F.; BARBOSA, C. N. S.; FIGUEIREDO, M. F. L.; ANDRADE, E. M. L. R.; NERY, I. S. Tecnologias voltadas para o cuidado ao idoso nos serviços de saúde: uma revisão integrativa. **Enferm. glob.**, v. 16, n. 2, p. 562-595, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.6018/eglobal.16.2.247241>. Acesso em: 11 de junho de 2020.

ABE, R. Y. **Glaucoma e qualidade de vida**. 2018. Tese (Doutorado) – Programa de Ciências Médicas (Área de concentração: Oftalmologia), Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campina. Campinas. 2018. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/331776>. Acesso em: 3 de setembro de 2018.

AFONSO, A. C. P. S. **Glaucoma e Educação para a Saúde Influência de um programa de educação para a saúde junto de utentes glaucomatosos**. Dissertação (Mestrado). – Programa de Ciências da Educação (Área de Concentração: Educação para a saúde), Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa – Portugal. Lisboa. 2015. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/10699/1/Tese%20Mestrado%20em%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20para%20a%20Sa%C3%BAde%20-%20Ana%20Carmina%20Afonso.pdf>. Acesso em: 22 de janeiro de 2018.

ALMEIDA, G. V. Princípios da Terapia Clínica e Manejo. In: ALLINGHAM, R. R. S. **Tratado de Glaucoma**. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2014. P. 582-598.

BITTENCOURT, Z. Z. L. D. C; FONSECA, A. M. R. D. Percepções de pessoas com baixa visão sobre seu retorno ao mercado de trabalho. **Paidéia**, v. 21, n. 49, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2011000200006>. Acesso em: 22 de janeiro de 2018.

BRASIL. Ministério da saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos e revoga as Resoluções CNS nos. 196/96, 303/2000 e 404/2008. Diário Oficial da União. Brasília, 13 de junho de 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 03 de novembro de 2017.

BRASIL. Ministério da saúde. Conselho Nacional de saúde. **Norma operacional nº 001/2013**. Dispõe sobre a organização e funcionamento do Sistema CEP/CONEP, e sobre os procedimentos para submissão, avaliação e acompanhamento da pesquisa e de desenvolvimento envolvendo seres humanos no Brasil, nos termos do item 5, do Capítulo XIII, da Resolução CNS nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Diário Oficial da União. Brasília, 30 de setembro de 2013. Disponível em: http://www.hgb.rj.saude.gov.br/ceap/Norma_Operacional_001-2013.pdf. Acesso em: 19 de abril de 2018.

BRASÍLIA. Presidência da República. Secretaria dos Direitos Humanos. **Guia de Políticas, Programa e Projetos do Governo Federal para a População Idosa**. Brasília, 2015.

CAMARGOS, M. C. S.; RODRIGUES, R. N.; MACHADO, C. J. Idoso, família e domicílio: uma revisão narrativa sobre a decisão de morar sozinho. **Rev Bras Estud Popul.**, v. 28, n. 1, p. 217-230, 2011.

CAMPOS, A. C. V. *et al.* Perfil do envelhecimento saudável de idosos brasileiros octogenários. **Rev. Latino-Am. Enferm.**, v. 24, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0694.2724>. Acesso em: 19 de abril de 2018.

CAMPOS, M. E. J.; CID, F. B.; NETO, A. A. C. Uso de drogas antiglaucomatosas em pacientes com glaucoma severo: quantas são necessárias para controle da doença? **Rev. bras. oftalmol.**, v. 77, n. 4, p. 189-193, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/0034-7280.20180041>. Acesso em: 31 de janeiro de 2019.

CASTAGNO, V. D. *et al.* Carência de atenção à saúde ocular no setor público: um estudo de base populacional. **Cad. Saúde Pública**, v. 25, n. 10, 2009. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009001000016>. Acesso em: 19 de abril de 2018.

CHAVES, R. G. R. *et al.* Knowledge of nurses on health policies for the elderly person. **Journ. of Nurs. UFPE on line**, v. 10, n. 3, p. 1459-1465, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v10i3a11087p1459-1465-2016>. Acesso em: 31 de janeiro de 2019.

CINTRA, F.A.; COSTA, V.P.; TONUSSI, J.A.G.; JOSE, N.K. Avaliação de programa educativo para portadores de glaucoma. **Rev Saúde Pública**, v. 32, n. 2, p. 172-177, 1998. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101998000200011>. Acesso em: 31 de janeiro de 2019.

CINTRA, F. A.; SAWAIA, B. B. A significação do glaucoma e a mediação dos significados de velhice na perspectiva vygotkiana: subsídios para a educação à saúde. **Rev. esc. enferm. USP**, v. 34, n. 4, p. 339-346, 2000. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342000000400004>. Acesso em: 15 de outubro de 2020.

CINTRA, F. A.; GUARIENTO, M. E.; MIYASAKI, L. A. Adesão medicamentosa em idosos em seguimento ambulatorial. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 15, n. 3, p. 3507-3515, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000900025>. Acesso em: 15 de outubro de 2020.

COSTA, A. L. F. A.; SANTOS, V. R. Da visão à cidadania: tipos de tabelas de avaliação funcional da leitura na educação especial. **Rev. Bras oftalmol.**, v.77, n.5, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72802018000500296. Acesso em: 16 de outubro de 2020.

LIMA, A. M. C. *et al.* Tecnologias educacionais na promoção da saúde do idoso. **Enfermagem em Foco**, v. 11, n. 4, 2021. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3277>. Acesso em: 06 de abril de 2021.

DRESCH, F.K. *et al.* Condição de saúde auto percebida e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos atendidos pela estratégia da saúde da família. **Rev. Conhec. Online**,

v. 2, p. 118-127, 2017. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/view/1183>. Acesso em: 31 de janeiro de 2019.

DUARTE, Y.A.O.; LEBRÃO, M. L.; LIMA, F. D. Contribuição dos arranjos domiciliares para o suprimento de demandas assistenciais dos idosos com comprometimento funcional em São Paulo, Brasil. **Pan Am J Public Health**, v. 17, n.5-6, p. 370-8, 2005.

ESTEVES, J. F.; DOMINGUES, C.G.; BORGES, L.P.K.; SKOLAUDE, P.B.V.; BORTOLOMIOL, L.; MUXFELDT, R.A. *et al.* Prevalência e causas de cegueira em bairro de Porto Alegre. **ArqBras Oftalmol**, v. 59, p. 244-247, 1996.

GIL, A. C. **Metodologia do ensino superior**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOMES, B. F. *et al.* Assessment of eye drop instillation technique in glaucoma patients. **Arq. Bras. Oftalmol.**, v. 80, n. 4, p. 238-241, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27492017000400238&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 31 de julho de 2019.

GOMES, T. T. Glaucoma e qualidade de vida nos doentes portugueses / Glaucoma and quality of life in Portuguese patients. **Acta Médica Portuguesa**, Portugal, 2016. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/104955/2/197424.pdf>. Acesso em: 22 de janeiro de 2018.

GUEDES, R. A P. Qualidade de vida e glaucoma. **Rev. bras.oftalmol.**, v. 74, n. 3, p. 131-132, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0034-7280.20150028> . Acesso em 22 de janeiro de 2018.

GUEDES, R. A. P. *et al.* Custo-utilidade do tratamento do glaucoma primário de ângulo aberto no Brasil. **Rev. bras.oftalmol.**, v. 75, n. 1, p. 7-13, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0034-7280.20160002>. Acesso em: 23 de janeiro de 2018.

HOLLANDS, H. *et al.* Do Findings on Routine Examination Identify Patients at Risk for Primary Open-Angle Glaucoma? **Jama**, v. 309, n. 19, p. 2035, 2013.

LIMA, N. C.; BAPTISTA, T. W. F. Ensaio sobre ‘cegueiras’: itinerário terapêutico e barreiras de acesso em assistência oftalmológica. **Interface – Comunicação., Saúde, Educ. [online]**, v. 21, n. 62, pp. 615-627, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-57622016.0642>. Acesso em: 31 de Janeiro 2019.

KUCHEMANN, B. A. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. **Sociedade e Estado**, v. 27, n.1, p. 165-180, 2012.

LIMA, T. J. V. *et al.* Humanização na Atenção à Saúde do Idoso. **Saudesoc.**, v. 19, n. 4, p. 866-877, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902010000400013>. Acesso em: 11 de junho de 2020.

LYRA-DA-FONSECA, J. L. C.; LEÃO, L. S.; LIMA, D. C.; TARGINO, P.; CRISÓSTOMO, A.; SANTOS, B. Homens e cuidado: uma outra família? *In*: ACOSTA, A. R.; VITALE, M. A. **Família: redes, laços e políticas públicas**. São Paulo: Instituto de Estudos Especiais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. 2003. p. 79-91.

MARIN, M. J. S. *et al.* A atenção à saúde do idoso: ações e perspectivas dos profissionais. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, v. 11, n. 2, p. 245-258, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2008.11029>. Acesso em: 29 de novembro de 2018.

MARQUES, A.M. **Estimativa da idade da mutação Cys433Arg no gene MYOC em pacientes com glaucoma primário de ângulo aberto**. 2017. Dissertação (Mestrado) – Programa de Genética e Biologia Molecular, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas. Campinas. 2017. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/322034/1/Marques_AnaMaria_M.pdf. Acesso em: 22 de janeiro de 2018.

MARTINS, T. G. S. *et al.* Nível de conhecimento sobre glaucoma primário de ângulo aberto entre os estudantes de medicina. **Rev. bras. oftalmol.**, v. 74, n. 5, p. 329, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72802015000500329&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 22 de janeiro de 2018.

MATOS, S. D. O. **Risco e prevalência de úlcera por pressão em idosos de instituições de longa permanência**. 2016. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa – PB, 2016.

MEDINA, N. H.; MUNOZ, E. H.. Atenção à saúde ocular da pessoa idosa. **BEPA, Bol. epidemiol. paul. (Online)**, v. 8, n. 85, 2011. Disponível em: http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-42722011000100003&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 11 de junho de 2020.

MERHY, E.E. **Saúde: a cartografia do trabalho vivo**. 2ª ed. São Paulo: Hucitec, 2005.

MIGUEL, A. I. M. *et al.* Dificuldades no cotidiano dos pacientes com glaucoma avançado - avaliação objetiva com registro em vídeo. **Rev. bras. oftalmol.**, v. 74, n. 3, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72802015000300164&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 11 de junho de 2020.

MIRANDA, G. M. D.; MENDES, A. C. G.; SILVA, A. L. A. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, v. 19, n. 3, p. 507-519, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000300507&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 de agosto de 2019.

MONTERROSO, L. E. P.; SÁ, L. O.; JOAQUIM, N. M. T. Adesão ao regime terapêutico medicamentoso e aspectos biopsicossociais dos idosos integrados em cuidados continuados domiciliares. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 38, n. 3, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198314472017000300414&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 15 de maio de 2020.

MORAES, E. N. **Atenção à saúde do idoso: aspectos conceituais**. Brasília: OPAS, 2018.

ORNELAS, D. C.; PINTO, S. M.; LAPPANN-BOTI, N. C. **Programa saúde da família e seus desafios**. Uberlândia: ABEn, 2002.

PASCOLINI, D.; MARIOTTI, S. P. Global estimates of visual impairment: 2010. **BrJ Ophthalmol**, v. 96, p. 614–618, 2012.

PEIXOTO, R. B. **Fatores de risco para o desenvolvimento e progressão do Glaucoma Primário de Ângulo Aberto: Revisão sistemática da literatura**. 2016. Monografia (Conclusão do Componente Curricular de Graduação em Medicina), Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia. Salvador. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/22553/1/Rodrigo%20Britto%20Peixoto.pdf>. Acesso em: 22 de janeiro de 2018.

PINTO, I. V. L. *et al.* Avaliação da compreensão da farmacoterapia entre idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde de Belo Horizonte, MG, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3469-3481, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320152111.19812015>. Acesso em: 15 de maio de 2020.

PIOVESAN, A.; TEMPORINI, E. R. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. **Rev. Saúde Pública**, v. 29, n. 4, p. 318-325, 1995. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89101995000400010>. Acesso em: 07 de fevereiro de 2021.

PORTES, A. J. F. *et al.* Percepção de autoinstilação de gotas oculares em idosos com ou sem dispositivo de apoio facial. **Rev. bras. oftalmol.**, v. 75, n. 6, p. 447-451, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0034-7280.20160090>. Acesso em: 31 de janeiro de 2019.

RAYMUNDO, V. P.; **Elaboração e validação de um instrumento de avaliação de consciência linguística**. 2006. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006.

ROMANI, F. A. Prevalência de transtornos oculares na população de idosos residentes na cidade de Veranópolis, RS, Brasil. **Arq. Bras. Oftalmol.**, v. 68, n. 5, p. 649-655, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-27492005000500015>. Acesso em: 29 de novembro de 2018.

SÁ, G. G. M. *et al.* Tecnologias desenvolvidas para a educação em saúde de idosos na comunidade: revisão integrativa da literatura. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 27, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692019000100607&lng=en&nrm=iso Acesso em: 31 de março de 2021.

SAMPAIO, T. S. O.; SAMPAIO, L. S.; VILELA, A. B. A. Conteúdos e estrutura representacional sobre família para idosos em coresidência. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 24, n. 4, p. 1309-1316, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018244.09122017>. Acesso em: 30 de maio de 2019;

SHELL J.W. Pharmacokinetics of topically applied ophthalmic drugs. **Surv Ophthalmol**, v. 26, p. 207-18, 1982.

SILVA, M. J. L. *et al.* Conhecimentos sobre prevenção e tratamento de glaucoma entre pacientes de unidade hospitalar. **Arq. Bras. Oftalmol.**, v. 67, n. 5, p. 785-790, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-27492004000500017>. Acesso em: 15 de outubro de 2020.

STEWART, W. C.; SINE, C.; CATE, E.; MINNO, G. E.; HUNT, H. H. Daily cost of beta-adrenergic blocker therapy. **Arch Ophthalmol**, v. 115, p. 853-6, 1997.

TEMPORINI, E. R. Pesquisa de oftalmologia em saúde pública: considerações metodológicas sobre fatores humanos. **Arq Bras Oftalmol.**, v. 54, n. 6, p. 279-81, 1991.

THAM, Y.; LI, X.; WONG, T. Y.; QUIGLEY, H. A.; AUNG, T.; ED, F.; CHENG, C. Global Prevalence of Glaucoma and Projections of Glaucoma Burden through 2040- A Systematic Review and Meta-Analysis. **Ophthalmology**, v. 121, n. 11, p. 2081–2090, 2014.

VIEIRA, A. A. P. *et al.* Percepção do paciente portador de glaucoma e os diferentes tipos de tratamento (clínico versus cirúrgico). **Rev. bras.oftalmol**, v. 74, n. 4, p. 235-240, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0034-7280.20150048>. Acesso em: 22 de janeiro de 2018.

WALDINGER, R.J.; SCHULZ, M.S. What's love got to do with it? Social functioning, perceived health, and daily happiness in married octogenarians. **Psychol Aging.**, v. 25, n. 2, 2010.

WANG, J.; CHEN, T.; HAN, B. Does co-residence with adult children associate with better psychological well-being among the oldest old in China? **Aging Ment Health**, v. 18, n. 02, p. 232-9, 2014.

WANG, W. *et al.* Epidemiological variations and trends in health burden of glaucoma worldwide. **Actaophthalmologica.**, v. 97, n. 1, 2019.

WEINREB, R.; AUNG, T.; MEDEIROS, F. The pathophysiology and treatment of glaucoma - a review. **JAMA**, v. 311, n. 18, p. 1901–1911, 2014.

WOOD, J. M.; BLACK, A. A.; MALLON, K.; THOMAS, R.; OWSLEY, C. Glaucoma and Driving: On-Road Driving Characteristics. **PlosOne**, v. 11, n.7, p.1–12, 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: **Dificuldades no uso de colírio em idosos: proposta de um calendário para o acompanhamento terapêutico do glaucoma**

Pesquisadora: Maria Clara Palitot Galdino

Orientadora: Prof^ª Dnd. Suellen Duarte de Oliveira Matos

Prezado Senhor(a),

Sou aluna do curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família, nível Mestrado, da Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança (FACENE/FAMENE). O objetivo geral desta pesquisa é: criar um calendário de acompanhamento do uso de colírio entre a população idosa e seu cuidador na Estratégia Saúde da Família.

Solicito o seu consentimento para responder ao questionário, como também, para a publicação e divulgação dos resultados, garantindo o seu anonimato nos veículos científicos e/ou de divulgação (jornais, revistas, congressos, dentre outros), que a pesquisadora achar conveniente. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo. Esclareço que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não receberá pagamento para isto, nem é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pela pesquisadora. Caso decida não participar do estudo, ou resolva, a qualquer momento, desistir da participação, não sofrerá nenhum dano. Os riscos dessa pesquisa estão relacionados ao constrangimento dos participantes em relação ao entendimento do questionário sobre o uso do colírio. Com o objetivo de minimizar os possíveis constrangimentos, a entrevista será realizada no domicílio dos idosos, local que proporcionará maior privacidade ao participante. O entrevistado também será esclarecido que poderá desistir da pesquisa em qualquer etapa sem que isso lhe traga nenhum prejuízo. Importa dizer que os riscos apresentados por essa pesquisa serão mínimos comparados aos benefícios que trarão, através de sua contribuição, para o aumento do acervo destinado aos estudantes, pesquisadores e profissionais que possuem interesse sobre o tema em questão.

Em relação aos benefícios, a pesquisa tem por finalidade o engrandecimento do conhecimento científico, e ainda ajudará a pesquisadora a verificar as dificuldades da população idosa em relação ao uso do colírio para o tratamento do glaucoma, para, ao final, criar um calendário de acompanhamento a fim de auxiliar o uso do medicamento na população investigada na estratégia saúde da família.

Caso o (a) Sr. (a). consinta, será necessário assinar este termo de acordo com a Resolução n.º 466/2012, do Conselho Nacional De Saúde (CNS)/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos. O projeto de pesquisa foi cadastrado na Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE.

A responsável pela pesquisa, Maria Clara Palitot Galdino, estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa do processo de pesquisa pelo telefone: 83-991239484. Espero contar com seu apoio, e desde já agradeço sua colaboração.

CONSENTIMENTO PÓS ESCLARECIDO

Após ter sido devidamente esclarecido, consinto em participar da pesquisa. Informo que estou recebendo uma cópia deste Termo.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados.

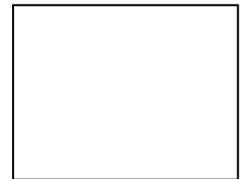
João Pessoa, _____ de _____ de 20__.

Assinatura do (a) voluntário (a) da pesquisa



Maria Clara Palitot Galdino

Pesquisadora responsável pelo projeto¹



Polegar Direito

¹ Caso necessite de maiores informações, por favor entrar em contato com a pesquisadora responsável, Maria Clara Palitot Galdino, através do telefone: (83)991239484 ou do e-mail: mariaclarapg27@hotmail.com. Endereço: Avenida Frei Galvão, 12 - Bairro Gramame - João Pessoa - Paraíba – Brasil CEP.: 58.067-695 - Fone: +55 (83) 2106-4790. E-mail: cep@facene.com.br

APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE PESQUISA
QUESTIONÁRIO GLAUCOMA E SAÚDE DO IDOSO

IDADE: _____ SEXO: (F) (M) OCUPAÇÃO: _____

ESTADO CIVIL: (CASADO) (SOLTEIRO) (VIÚVO) (DIVORCIADO)

ESCOLARIDADE: (ANALFABETO) (PRIMÁRIO) (SECUNDÁRIO) (FUNDAMENTAL)
(MÉDIO) (SUPERIOR)

RENDA MENSAL (SALÁRIOS MÍNIMOS): (<1) (1-2) (3-4) (>4)

- 1- Há quanto tempo faz tratamento para glaucoma? (1-6 MESES) (6 MESES-1 ANO) (1-2 ANOS) (>2 ANOS)
- 2- Sabe qual o nome do colírio que está fazendo uso agora? (SIM) (NÃO)
- 3- Em alguma consulta já foi explicado como deve ser feita a aplicação do colírio? (SIM) (NÃO)
- 4- Sente dificuldade de pingar colírio no(s) seu(s) olho(s)? (SIM) (NÃO)
- 5- Já pingou mais de uma vez o colírio no mesmo olho por não saber se a gota caiu fora ou dentro do olho? (SIM) (NÃO)
- 6- Sabe como age o colírio que faz uso? (SIM) (NÃO)
- 7- Tem problema para lembrar se já usou o colírio? (SIM) (NÃO)
- 8- Faz uso de mais de um colírio por dia? (SIM) (NÃO)
- 9- Tem dificuldade para saber diferenciar os colírios? (SIM) (NÃO)
- 10- Precisa da ajuda de alguém para pingar os colírios? (SIM) (NÃO)
- 11- Já deixou faltar colírio? (SIM) (NÃO)
- 12- Se sabe ler: sente dificuldade em ler o nome do colírio ou a receita? (SIM) (NÃO)
- 13- Usa despertador sonoro para lembrar do horário do colírio? (SIM) (NÃO)
- 14- Aplica o colírio sempre no mesmo horário? (SIM) (NÃO)
- 15- Vai acompanhado para a consulta com o oftalmologista? (SIM) (NÃO)
- 16- Consegue tirar dúvidas/acompanhar uso dos colírios na assistência básica? (SIM) (NÃO)
- 17- Deseja citar alguma dificuldade que não foi abordada nas perguntas anteriores? (NÃO) (SIM) QUAL? _____

APÊNDICE C
TERMO DE COMPROMISSO DO(A) PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL

Declaro que conheço e cumprirei as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/2012 e suas Complementares, em todas as fases da pesquisa CALENDÁRIO OFTALMOLÓGICO PARA ACOMPANHAMENTO TERAPÊUTICO DO GLAUCOMA EM IDOSOS.

Comprometo-me submeter o protocolo à PLATBR, devidamente instruído ao CEP, aguardando seu pronunciamento antes de iniciar a pesquisa, bem como a utilizar os dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo. Comprometo-me, ainda, a tornar públicos os resultados desta investigação tão logo sejam consistentes, sendo estes favoráveis ou não, e que será enviado o Relatório Final pela PLATBR, Via Notificação ao Comitê de Ética em Pesquisa Facene/Famene.

Em caso de alteração do conteúdo do projeto (número de sujeitos de pesquisa, objetivos, título, etc.) comprometo-me em comunicar o ocorrido em tempo real, através da PLATBR, via Emenda.

Declaro encaminhar os resultados da pesquisa para publicação em Revista de Enfermagem, com os devidos créditos aos pesquisadores associados, integrantes do projeto, como também, os resultados do estudo serão divulgados no Unidade Integrada do Ipiranga, vinculada à Atenção Primária à Saúde do Distrito III do município de João Pessoa-PB, onde os dados foram obtidos, como preconiza a Resolução CNS 466/2012 para que, em posse desses dados, possam melhor assistir ao idoso frente ao tratamento do glaucoma.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida Resolução.

João Pessoa, 01 de fevereiro de 2019.



Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável



Orientadora

APÊNDICE D
Primeira esboço do 'MEU CALENDÁRIO DO GLAUCOMA'



MEU CALENDÁRIO DO GLAUCOMA

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	 MANHÃ	 TARDE	 NOITE	<p>VEJA COMO USO MEU CALENDÁRIO 1) PINGUEI MEU COLÍRIO, VOU VER O ADESIVO QUE TEM NELE (QUAL A COR). 2) AGORA VOU COLAR UM ADESIVO DA MESMA COR DO COLÍRIO NO QUADRO REFERENTE À MANHÃ, TARDE OU NOITE PARA SABER O HORÁRIO QUE PINGUEI.</p>	



APÊNDICE E 'MEU CALENDÁRIO DO GLAUCOMA'

MEU CALENDÁRIO DO GLAUCOMA

01 02 03 04 05 06

07 08 09 10 11 12

13 14 15 16 17 18

19 20 21 22 23 24

25 26 27 28 29 30

31

MANHÃ TARDE NOITE

VEJA COMO USO MEU CALENDÁRIO

- 1) PINGUEI MEU COLÍRIO, VOU VER O ADESIVO QUE TEM NELE (QUAL A COR).
- 2) AGORA VOU COLAR UM ADESIVO DA CARTELA, DA MESMA COR DO COLÍRIO, NO QUADRADO DA MANHÃ, TARDE OU NOITE DO DIA DE HOJE, PARA SABER O HORÁRIO EM QUE PINGUEI.

APÊNDICE F
GUIA DE INSTRUÇÕES PARA O USUÁRIO DE SAÚDE

**MEU CALENDÁRIO
DO GLAUCOMA**

INSTRUÇÕES PARA O USUÁRIO DE SAÚDE

- Modo de uso

- 1-** Conserve o calendário em ambiente visível, longe de líquidos ou temperaturas altas que danifiquem o material;
- 2-** Peça ajuda a um familiar/amigo caso não saiba ler;
- 3-** Leve-o durante a consulta com o profissional de saúde em bolsa apropriada para protegê-lo;
- 4-** Caso rasgue ou rasure, solicitar outro calendário ao profissional de saúde (oftalmologista);

Documento protocolado e registrado no Livro B 6395 sob nº 797416 e arquivado no cartório Toscano de Brito - Serviço notarial e registral. João Pessoa-PB

APÊNDICE G

GUIA DE INSTRUÇÕES PARA O PROFISSIONAL DE SAÚDE

MEU CALENDÁRIO DO GLAUCOMA

Prezado(a),

O kit é composto por:

- * 01 (um) calendário com informações na sua porção posterior para melhor entendimento do profissional de saúde que acompanhará o paciente,
- * 02 (duas) cartelas de adesivos com cada uma das cores respectivas aos colírios que o paciente fará uso no período entre consultas de acompanhamento (3 meses),
- * 01 (uma) pasta para melhor transportar o material.

Instrução para o profissional da Estratégia Saúde da Família (ESF):

Acompanhar o paciente que faz uso desse material;
Ouvir cuidadosamente as queixas do paciente (se houver) e tentar manejá-las com as instruções contidas no calendário.
Atente-se para avaliar erros de posologia, dialogar com o paciente e acompanhante buscando saber causas e/ou dúvidas remanescentes da última consulta.
Se o colírio estiver com dois adesivos (dois princípios ativos), a aplicação deverá ser feita à noite, caso um dos adesivos seja da cor vermelha.

Sempre que possível, pedir para reavaliar o material nas consultas da ESF, guiando o paciente e seu acompanhante quanto ao uso do calendário para adesão ao tratamento.

Instrução para o oftalmologista:

Colar no frasco o(os) adesivo(s) correspondente(s) ao(s) composto(s) ativo(s) presentes no colírio prescrito, conforme legenda.

- --> betabloqueador;
- --> inibidores de anidrase carbônica;
- --> alfa-2-agonista;
- --> análogos das prostaglandinas;
- --> lágrima artificial;



Se o colírio contiver duas ou mais drogas, colocar os adesivos correspondentes as drogas contidas no mesmo;
 Marcar com as mesmas cores a receita entregue ao paciente;

Instruções ao entregar o kit para o paciente:

- * Abri-lo na frente do paciente e do seu acompanhante expondo todos os materiais inclusos para adesão adequada ao calendário;
- * Explicar ao paciente como deve ser feita a marcação na região anterior do calendário (as instruções estão no próprio instrumento, porém é importante lê-as em voz alta na hora da consulta); caso o material seja impresso em folha A4, deverá ser entregue ao paciente o número de folhas referentes ao uso do colírio para o período de 3 meses;
- * Mostrar a receita prescrita e marcada com os adesivos, bem como explicar a posologia dos colírios, entregando as cartelas correspondentes ao tratamento do paciente examinado;
- * Mostrar a região posterior do calendário e expor o local de anotações de dúvidas, as instruções de uso do colírio podem ser lidas e explicadas ao paciente nesse momento (informações já contidas no material) e ler a última coluna explicando ao paciente que ele pode levar esse material ao profissional da equipe da ESF;
- * Deixar um momento para ouvir e esclarecer dúvidas do idoso e do seu acompanhante.

Informar ao paciente a importância do calendário para promover melhor tratamento e acompanhamento do uso do(s) colírio(s).

Instruções para a consulta de retorno com o calendário devidamente preenchido:

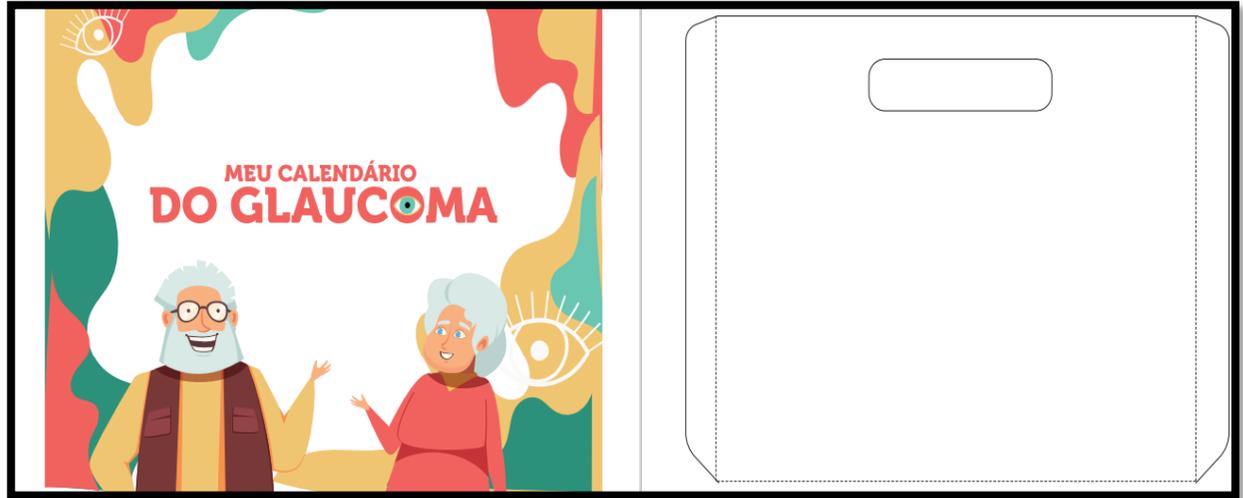
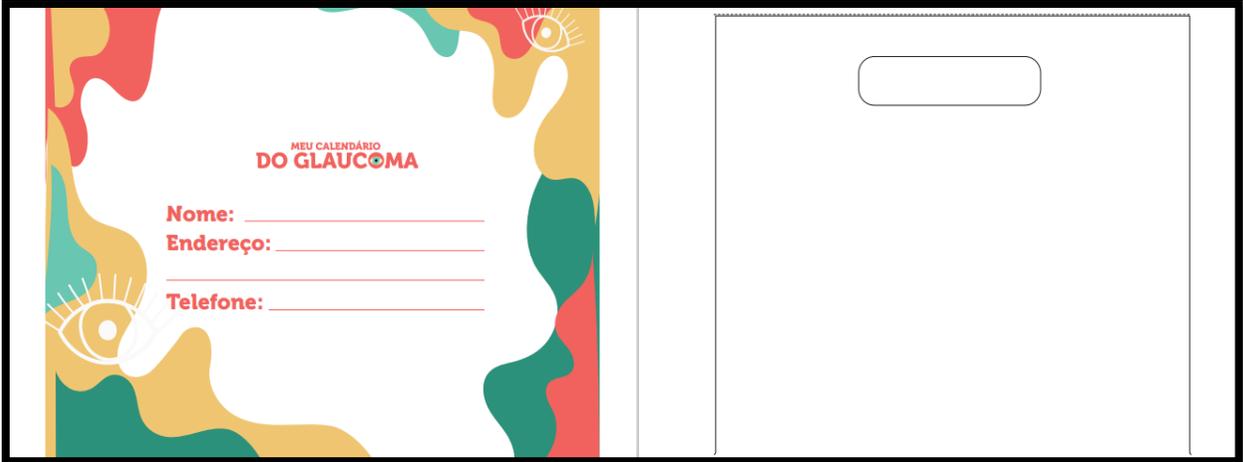
- * Atente-se para avaliar erros de posologia, dialogar com o paciente e acompanhante, buscando saber causas e/ou dúvidas remanescentes da última consulta;
- * Ler caixa de dúvidas e explicá-las ao paciente e acompanhante;
- * Guardar material usado no prontuário do paciente (se o material escolhido for a folha A4) e entregar novas folhas ao paciente de acordo com a prescrição do médico.

Obrigada pela sua atenção.

Documento protocolado e registrado no Livro B 6395 sob nº 797416 e arquivado no cartório Toscano de Brito - Serviço notarial e registral. João Pessoa-PB



APÊNDICE H
ENVELOPE PARA O ARMAZENAMENTO DO KIT



APÊNDICE I

REGISTRO DE TÍTULOS E DOCUMENTOS

Documento protocolado e registrado no Livro B 6395 sob n. ° 797416 no arquivo do cartório Toscano de Brito – Serviço notarial e registral. Certifico e dou fé. João Pessoa – PB. 06/04/2021 15:16:35. SELO DIGITAL: ALG84145-WNWB.

ANEXOS



Secretaria Municipal de Saúde
Diretoria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde
Gerência de Educação na Saúde – GES

João Pessoa, 13 de Setembro de 2019

Processo Nº: 17.688/2019

TERMO DE ANUÊNCIA PARA PESQUISA

A Gerência de Educação na Saúde (GES) está de acordo com a execução do projeto de pesquisa “**DIFICULDADES NO USO DE COLÍRIO EM IDOSOS: PROPOSTA DE UM CALENDÁRIO PARA O ACOMPANHAMENTO TERAPÊUTICO DO GLAUCOMA**”, a ser desenvolvido pelo(a) pesquisador(a) **MARIA CLARA PALITOT GALDINO**, sob orientação de **SUELLEN DUARTE DE OLIVEIRA MATOS**, e assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada no(a) **DS III**, em João Pessoa-PB.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a **Resolução 466/2012** do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Informamos que para ter acesso a Rede de Serviços de Saúde do município, fica condicionada a apresentação nesta Gerência da **Certidão de Aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa**, devidamente credenciado junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Sem mais, subscrevo-me.

Atenciosamente,

Davy Alves da Silva
Mat. 67.516-4

Davy Alves da Silva
Gerência da Educação na Saúde

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DIFICULDADES NO USO DE COLÍRIO EM IDOSOS: PROPOSTA DE UM CALENDÁRIO PARA O ACOMPANHAMENTO TERAPÊUTICO DO GLAUCOMA

Pesquisador: MARIA CLARA PALITOT GALDINO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 17859619.6.0000.5179

Instituição Proponente: Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança/FACENE/PB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.580.381

Apresentação do Projeto:

Protocolo do CEP - 067/2019. 6º Reunião Ordinária. Data: 08/08/2019. Projeto de dissertação apresentado à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família, nível Mestrado, para fins de apreciação e qualificação da Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança, João Pessoa-PB. Trata-se de uma pesquisa intitulada 'dificuldades no uso de colírio em idosos: proposta de um calendário para o acompanhamento terapêutico do glaucoma'. O presente estudo será realizado em duas etapas, sendo a primeira referente a uma pesquisa de campo e a segunda, uma pesquisa metodológica. A pesquisa será realizada no Distrito III de João Pessoa - PB, o maior em termos de população da cidade de João Pessoa. A população do estudo foi constituída pelos idosos que acessam os serviços de Atenção Primária à Saúde do Distrito III do município de João Pessoa-PB. O tamanho da amostra estimada foi calculada por meio do programa Statistic. Considerando os parâmetros: nível de confiança = 95%; probabilidade de erro = 5, proporção da população = 20%, identificou-se a necessidade de inclusão de 246 indivíduos da terceira idade. Para compor a amostra serão selecionados idosos que atendam aos seguintes critérios: idade igual ou acima dos 60 anos, fazendo uso de medicação tópica para glaucoma, sendo acompanhado no serviço referenciado, que queiram participar da pesquisa após ser explicado o objetivo da mesma e após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Serão excluídos pacientes que ainda não fazem uso de medicação para glaucoma, pacientes com idade abaixo dos 60 anos, que se recusarem a participar da pesquisa ou que não queiram assinar o Termo de Consentimento

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12

Bairro: Gramame

CEP: 58.067-695

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)2106-4790

Fax: (83)2106-4777

E-mail: cep@facene.com.br

Continuação do Parecer: 3.580.381

Livre e Esclarecido. A coleta dos dados será iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da FACENE, bem como mediante agendamento com a Secretaria Municipal de João Pessoa. Para a coleta de dados será utilizado um questionário, que apresenta questões socioeconômicas, o instrumento é composto por 16 perguntas objetivas e 1 subjetiva que investigam o uso e as dificuldades vividas pelos idosos em seu uso diário de medicação tópica para glaucoma, foram perguntas formuladas a partir de estudos observados até o momento sobre a temática. As respostas serão transformadas em variáveis que serão analisados com o pacote estatístico SPSS. Espera-se conhecer as dificuldades encontradas pelos idosos para o tratamento com colírios, proporcionando uma assistência humanizada e mais qualificada.

Objetivo da Pesquisa:

Na avaliação dos objetivos apresentados encontram-se coerente com a proposta de estudo. A pesquisadora responsável atendeu as solicitações de alteração apontadas no Parecer Consubstanciado número: 3.495.877, Relatoria: 08/08/2019.

Objetivo geral

- Criar um calendário de acompanhamento do uso de colírio entre a população idosa e seu cuidador na estratégia saúde da família.

Objetivo específico

- Verificar as dificuldades que a população idosa fazendo tratamento para glaucoma no Memorial Santa Luzia Hospital de Olhos – PB apresenta, a partir de um questionário criado pela própria pesquisadora.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Na avaliação dos riscos e benefícios, verifica-se que os mesmos são apresentados estão coerentes com a Resolução 466/2012 CNS, item V "Toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados. Quanto maiores e mais evidentes os riscos, maiores devem ser os cuidados para minimizá-los e a proteção oferecida pelo Sistema CEP/CONEP aos participantes. No item II.4 -benefícios da pesquisa - proveito direto ou indireto, imediato ou posterior, auferido pelo participante e/ou sua comunidade em decorrência de sua participação na pesquisa.

Riscos: Informamos ainda que o referido estudo poderá apresentar riscos como incômodo em responder perguntas sobre glaucoma; constrangimento em relação ao pouco conhecimento da patologia citada; medo de entender/responder de forma errada alguma pergunta. Faltou especificar os cuidados para minimizar "incômodo e o constrangimento".

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12
Bairro: Gramame **CEP:** 58.067-695
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)2106-4790 **Fax:** (83)2106-4777 **E-mail:** cep@facene.com.br

Continuação do Parecer: 3.580.381

Benefícios são de maior entendimento sobre glaucoma, abordagem dos serviços de atenção primária para possibilitar diagnóstico precoce; identificar a quantidade de informação correta passada para população alvo, compreender a importância de um acompanhamento médico, monitorizar sinais e sintomas que estão relacionados com a doença.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto apresenta bem estruturado e coerente cientificamente, mostrando relevância para a pesquisa. Espera-se como resultados identificar as dificuldades encontradas pelos idosos na utilização do colírio para tratamento do glaucoma. A pesquisadora responsável atendeu as solicitações de alteração apontadas no Parecer Consubstanciado número: 3.495.877, Relatoria: 08/08/2019.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Considerando os termos apresentados em anexos na Plataforma Brasil pela pesquisadora, estão em conformidade com a Res. 466/2012 CNS e o protocolo deste CEP.

Recomendações:

Por ocasião da elaboração da monografia:

- Revisar as Referências, observando as normas da ABNT/NBR 6023/2002;
- Rever o português de acordo com as regras gramaticais vigentes, inclusive com o Novo Acordo Ortográfico Brasileiro.

ATENÇÃO:

Em caso de alteração do conteúdo do projeto comunicar em tempo real, através da plataforma Brasil, via EMENDA.

Ao término da pesquisa enviar ao CEP até 30/03/2020 através da plataforma Brasil, via notificação, relatório final (modelo CEP) + Monografia em PDF e declaração assinada pela direção da Secretaria de Saúde do Município de João Pessoa que recebeu cópia com resultados da pesquisa, como preconiza a Res. 466/2012 MS/CNS e a Norma Operacional N° 001/2013 MS/CNS.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisadora responsável atendeu as solicitações de alteração apontadas no Parecer Consubstanciado número: 3.495.877, Relatoria: 08/08/2019.

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12
Bairro: Gramame **CEP:** 58.067-695
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)2106-4790 **Fax:** (83)2106-4777 **E-mail:** cep@facene.com.br

Continuação do Parecer: 3.580.381

Considerações Finais a critério do CEP:

Avaliamos, assim, o protocolo aprovado e sua execução ficará condicionada à emissão de Certidão Provisória por este CEP anexado na Plataforma e Ofício da Coordenação do Curso à Secretaria de Saúde do Município de João Pessoa, comunicando a apreciação ética da pesquisa e solicitando o agendamento da coleta de dados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1381661.pdf	08/09/2019 22:55:48		Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	08/09/2019 22:55:00	MARIA CLARA PALITOT GALDINO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DE_MESTRADO_MARIA_C LARA.pdf	08/09/2019 22:09:24	MARIA CLARA PALITOT GALDINO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TERMO_DE_ANUENCIA.pdf	01/07/2019 10:41:14	MARIA CLARA PALITOT GALDINO	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	01/07/2019 10:38:11	MARIA CLARA PALITOT GALDINO	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	18/06/2019 00:45:47	MARIA CLARA PALITOT GALDINO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMO_DE_RESPONSABILIDADE_DO_PESQUISADOR.pdf	18/06/2019 00:45:34	MARIA CLARA PALITOT GALDINO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO.pdf	18/06/2019 00:45:02	MARIA CLARA PALITOT GALDINO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12
Bairro: Gramame **CEP:** 58.067-695
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)2106-4790 **Fax:** (83)2106-4777 **E-mail:** cep@facene.com.br

ESCOLA DE ENFERMAGEM
NOVA ESPERANÇA LTDA



Continuação do Parecer: 3.580.381

JOAO PESSOA, 17 de Setembro de 2019

Assinado por:
Maria do Socorro Gadelha Nóbrega
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12

Bairro: Gramame

CEP: 58.067-695

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)2106-4790

Fax: (83)2106-4777

E-mail: cep@facene.com.br

