

Luana Frigulha Guisso  
Ivana Esteves Passos de Oliveira (orgs.)

# DIÁLOGOS INTERDISCIPLINARES 4

**Teoria e prática em educação,  
ciência e tecnologia**

DIÁLOGO  
EDITORIAL

Luana Frigulha Guisso e  
Ivana Esteves Passos de Oliveira (orgs.)

# **DIÁLOGOS**

# **INTERDISCIPLINARES 4:**

## **Teoria e prática em educação, ciência e tecnologia**

1ª edição

Vitória  
Diálogo Comunicação e Marketing  
2023

Diálogos interdisciplinares 4: Teoria e prática em educação, ciência e tecnologia  
© 2023, Luana Frigulha Guisso e Ivana Esteves Passos de Oliveira

*Projeto gráfico e editoração*  
Diálogo Comunicação e Marketing

*Capa e diagramação*  
Ilvan Filho

1ª edição

*Conselho Editorial*

Dr. Marcus Antonius da Costa Nunes

Dra. Luana Frigulha Guisso

Dra. Ivana Esteves Passos de Oliveira

Dra. Sônia Maria da Costa Barreto

Dra. Tatiana Gianordoli

Dra. Juliana Martins Cassani

# Apresentação

**E**ste e-book, Diálogos Interdisciplinares 4 - Teoria e prática em educação, ciência e tecnologia, é o compartilhar das pesquisas, realizadas por alunos, com o acompanhamento de seus professores-orientadores, no Mestrado em Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré (UNIVC), com o objetivo de desvelar a construção do saber, consolidado no âmbito acadêmico.

Trata-se de uma coletânea de artigos, os quais, destacam-se como fontes de pesquisa e consulta, reiterando-se, portanto, essa obra, como de relevância, no perscrutar das práticas de sala de aula. As condutas de sala de aula denotam especificidades e singularidades, e evidenciam um processo de aprendizagem multidisciplinar, imprescindível, em tempos atuais.

A obra presta uma contribuição essencial como um legado da produção educacional realizada no Espírito Santo. A coletânea baseia-se em vivências e experiências de cada pesquisador, o que torna a narrativa ainda mais convidativa à leitura, em face ao fato de se traduzir em um conteúdo contextualizado e singular.

Estão em pauta aqui no foco Educacional estudos dos processos de aprendizagem significativa, de atendimento educacional especializado, de uma educação antirracista, da educação patrimonial na preservação da memória cultural, dos desafios da gestão escolar, de processos de inclusão escolar e acerca do papel do professor mediador em conflitos.

Bem como artigos no campo da saúde e do bem-estar, como sobre a atuação do fisioterapeuta na promoção da saúde de diabéticos e hipertensos, de um estudo acerca de um programa audiovisual na programação de atividades físicas direcionados à terceira idade, de atividades físicas motoras, do uso indiscriminado de analgésicos para o alívio da dor e um estudo sobre a violência sexual infantil.

Neste mosaico de estudos acadêmicos procuramos dar a ver um legado do passo a passo da produção realizada por discentes, com o suporte de seus orientadores, no Mestrado da UNIVC. Cada temática é o resultado de uma convivência de aprendizagem, persistência, colaboração e superação dos desafios. E é com muita satisfação que apresentamos mais uma edição dos Diálogos Interdisciplinares.

***Ivana Esteves Passos de Oliveira e Luana Frigulha Guisso***

# Sumário

O USO INDISCRIMINADO DE ANALGÉSICOS PARA ALÍVIO DA DOR: SUAS CAUSAS E EFEITOS PARA SAÚDE .....	09
Alan Santiago Muri Gama e Giovanni Guimarães Landa	
APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES DO 6º ANO SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DO DEVER DE CASA .....	21
Aleziani Scherrer Santos e Yolanda Aparecida de Castro Almeida Vieira	
EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA E VALORIZAÇÃO DAS PRÁTICAS CULTURAIS AFRODESCENDENTES PARA A FORMAÇÃO DOS SUJEITOS: RECORTES DE UMA PESQUISA REALIZADA NO CMEI DE UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA NO ESPÍRITO SANTO .....	36
Ana Luiza de Souza Christófori e André Luís Lima Nogueira	
EDUCAÇÃO PATRIMONIAL E ENSINO DA HISTÓRIA LOCAL PARA PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA CULTURAL EM PRESIDENTE KENNEDY-ES .....	48
Carla Corrêa Pacheco Gomes	
VIOLÊNCIA ESCOLAR NO MUNICÍPIO DA SERRA/ES: A REALIDADE DE UMA ESCOLA .....	69
Cláudia Mariano Simões	
ATIVIDADE FÍSICA E AS HABILIDADES MOTORAS E COGNITIVAS NO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS INICIAIS: EMEIEF DE JAQUEIRA “BERY BARRETO DE ARAÚJO” – PRESIDENTE KENNEDY/ES .....	92
Evilásio Mussy Caetano Júnior e Sônia Maria Da Costa Barreto	
VIOLÊNCIA SEXUAL INFANTIL: UM ESTUDO ACERCA DO PAPEL DA ESCOLA NA RUPTURA DA CADEIA DE VIOLÊNCIA .....	112
Gabriela Vieira de Oliveira Piovezan	

OS DESAFIOS DA GESTÃO ESCOLAR NA EMEIEF SANTO EDUARDO – PRESIDENTE KENNEDY/ES: 2020/2021 .....	163
Katia Corrêa Pacheco e Sônia Maria da Costa Barreto	
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AS COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DAS ÁREAS DE CONHECIMENTO DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR DO ENSINO FUNDAMENTAL .....	182
Kátia Cruz Ferreira Pinto e Yolanda Aparecida de Castro Almeida Vieira	
O ENSINO DE TABUADA ATRAVÉS DE JOGOS PARA OS ALUNOS DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTALII – ITAPEMIRIM/ES .....	198
Keila Arcanjo Freitas e Joccitiel Dias da Silva	
AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE CONTEÚDO AUDIOVISUAL PARA PROGRAMA DE ATIVIDADES FÍSICAS VOLTADAS À TERCEIRA IDADE .....	219
Kleyton Corrêa Borges e José Roberto Gonçalves de Abreu	
O PAPEL DO PROFESSOR COMO MEDIADOR: UMA ANÁLISE ACERCA DA PEDAGOGIA TRADICIONAL E DA MEDIAÇÃO .....	236
Marilda De Souza Pereira Bernardo	
ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO SOB A ÓTICA DOS PROFESSORES DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL .....	250
Rita Maria Fernandes Leal Moreira Cacemiro e Edmar Reis Thiengo	
ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE DOS PACIENTES DIABÉTICOS E HIPERTENSOS NA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE SANTA LÚCIA, MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY-ES .....	273
Sara Neves Ribeiro e José Roberto Gonçalves de Abreu	
INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS ESPECIAIS E ACESSIBILIDADE NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY/ES .....	296
Valdeis Correa Baiense e Marcus Antônio da Costa Nunes	
OS AUTORES .....	318
AS ORGANIZADORAS .....	321

# AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE CONTEÚDO AUDIOVISUAL PARA PROGRAMA DE ATIVIDADES FÍSICAS VOLTADAS À TERCEIRA IDADE

*Kleyton Corrêa Borges*  
*José Roberto Gonçalves de Abreu*

## INTRODUÇÃO

Devido ao avanço nas ciências da saúde, nutrição e bem-estar humano tem-se percebido que a população tem uma estimativa de vida mais longínqua. Uma pesquisa realizada por Alves (2019) indica que o número de idosos com 60 anos ou mais era de 202 milhões em 1950, passou para 1,1 bilhão em 2020 e estima-se que em 2100 chegue a 3,1 bilhões. Em termos relativos a população idosa de 60 anos ou mais representava 8% do total de habitantes de 1950, passou para 13,5% em 2020 e deve atingir 28,2% em 2100 (um crescimento de 3,5 vezes no percentual de 1950 para 2100).

Como parte de um processo natural da fisiologia humana, o envelhecimento pode ser compreendido como um processo dinâmico e progressivo, no qual há ocorrência de alterações funcionais, bioquímicas e morfológicas, e consequentemente, há uma diminuição da capacidade de adaptação homeostática às circunstâncias de sobrecarga funcional, alterando progressivamente o organismo e tornando-o mais propenso às agressões intrínsecas e extrínsecas (AGUIAR e LOPES, 2020).

Neste contexto, as quedas de idosos são atualmente uma das preocupações, pela frequência de ocorrência, quanto pelas consequências em relação à qualidade de vida. Dessa forma, a prevenção é importante no sentido de atenuar problemas secundários decorrente das quedas. Estudos como os realizados por Bento et al. 2010 têm mostrado que é possível reduzir a ocorrência de quedas em pessoas

mais velhas com a prática de atividades físicas programadas com predomínio de exercícios de fortalecimento, equilíbrio e coordenação motora.

A atividade física, comprovadamente, tem sido considerada como fator de melhora da saúde global do idoso, sendo o seu incentivo, uma importante medida de prevenção das quedas, oferecendo ao idoso maior segurança na realização de suas atividades cotidianas (BARBOSA, 2001). Além disso, o exercício proporciona aumento do contato social, diminui os riscos de doenças crônicas, melhora a saúde física e mental, garante a melhora da performance funcional e conseqüentemente, leva a uma maior independência, autonomia e qualidade de vida do idoso. (CHANLER, 2002).

Um estilo de vida ativo traz benefícios inquestionáveis à saúde com reflexo positivo na preservação da autonomia e independência de idosos, uma vez que contribui para o aumento do tônus muscular, para ganho de massa óssea, redução dos níveis de pressão arterial, glicose e colesterol, normalização do peso corporal e diminuição do stress, benefícios para todo o sistema cardiovascular, além de aumentar a flexibilidade e o equilíbrio, importantes na prevenção de acidentes tão comuns nesta faixa etária. (MANZINI FILHO et al., 2010).

Além disso, devido a facilidade de acesso a informação e disseminação de conteúdo via internet, a produção de um conteúdo específico em vídeo, para a população mais velha, que oriente sobre a melhor forma e benefícios da prática de atividades físicas é de grande importância, uma vez que a maioria dos vídeos que existem em mídias como *YouTube*, *Facebook*, *Whatsapp*, dentre outros, apenas ensinam simplesmente a forma de execução do exercício, mas não trazem uma explicação ou conceito dos benefícios produzidos por trás da realização daquela atividade física, de modo que o espectador possa aderir a uma filosofia de vida.

Envelhecer é um processo natural e inevitável da fisiologia humana, nesse sentido, cada vez mais tem-se buscado formas de promover a população um envelhecimento saudável. Em pesquisa realizada por Deponti e Acosta (2010), em um grupo amostral de 191 idosos, foi verificado pelos pesquisadores que dentre os fatores que os idosos consideram cruciais para um envelhecimento saudável,

fazer atividade física e ter uma boa alimentação são os mais importantes, seguidos de realizar atividades sociais, como viajar, dançar, passear.

Nesse sentido, a realização de atividades físicas é de grande importância não somente para um envelhecimento saudável, mas também é necessário para reduzir os efeitos de perdas de habilidades, capacidades e condicionamento físico-musculares que ocorrem com o processo de envelhecimento. Portanto, a realização de atividades físicas é comprovadamente eficaz (BENTO et al., 2010) para mitigar os riscos associados a perda dessas capacidades motora, de equilíbrio e muscular, e consequentemente, reduzir a ocorrência de quedas em idosos.

De acordo com dados de Camargos et al. (2020) com o aumento da população e a necessidade de oferecer melhores condições de vida, foram criados protocolos de exercícios para entender os diferentes efeitos da atividade física no desempenho físico ou em seus componentes e o que eles trazem como benefícios. Os autores relataram maior flexibilidade, menor tempo para o teste de coordenação e agilidade em um grupo de idosos que praticavam diferentes tipos de atividade física de intensidade moderada em comparação com um grupo de idosos que não praticava atividade física. Resultados semelhantes foram encontrados em um grupo de indivíduos mais velhos que combinaram treinamento de força com treinamento funcional por 12 semanas, tendo melhoria significativa na agilidade e força.

Entretanto, apesar de saberem da importância da prática de atividades físicas, muitos idosos não tem uma rotina recorrente de exercícios, pois muitos sentem-se excluídos dos grupos alvo do modelo de exercício atualmente praticado em academias e centros de treinamento. Segundo estudo realizado por Freire Junior e Tavares (2005) esse sentimento de exclusão ou de incapacidade desenvolve-se devido ao fato de muitos desses idosos já se encontra afastado da família, da sociedade, dos amigos, das relações nas quais sua história de vida foi construída.

O presente estudo tem como objetivo geral desenvolver um canal em mídia digital e de fácil acesso a população idosa por meio de plataformas disponíveis na internet. Além disso, teve-se como objetivos específicos criar um canal que é o

produto final desta dissertação na plataforma *Youtube* com conteúdo de educação física voltado para população acima de 60 anos. Verificar, por meio de questionários, a facilidade de acesso, a qualidade e satisfação com o conteúdo abordado no canal. Criar um conteúdo original e de curta duração com a função de orientar, apresentar exercícios físicos e alongamentos específicos para diminuição de quedas e da manutenção da autonomia funcional do idosos.

## **ENVELHECIMENTO E AS ALTERAÇÕES NO CORPO HUMANO**

O envelhecimento deve ser entendido como um processo natural da vida que traz consigo algumas alterações sofridas pelo organismo, consideradas normais para esta fase. Nesta fase da vida o idoso apresenta alterações fisiológicas, próprias da idade, uma maior fragilidade, debilidade entre os mesmos e dependência funcional, pois podem ser os mais acometidos por doenças e/ou pelo uso de medicamentos que levam à fraqueza muscular, confusão mental e tontura.

Os autores Papaléo Netto e Borgonovi, (2002, p. 44-59) definiram o envelhecimento e as alterações corporais ocasionadas por ele como o processo dinâmico e progressivo onde há modificações tanto morfológicas como funcionais, bioquímicas e psicológicas que determinam perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos que terminam por levá-lo a morte.

Cordeiro (2002, p. 70), define a Capacidade Funcional como:

“[...] a manutenção total das habilidades físicas e mentais desenvolvidas ao longo da vida, necessárias e suficientes para uma vida com independência e autonomia”.

Enquanto, para Rebelatto (2007) a Capacidade Funcional está integrada ao grau de preservação da capacidade de realizar as atividades básicas de vida diária e o grau de capacidade para desempenhar atividades instrumentais de vida diária.

A queda em pessoas acima de 60 anos é muito frequente, chegando a ser considerado, antigamente, um fator natural do envelhecimento. É um acontecimento muito comum e suas consequências podem ser devastadoras, podendo levá-las à morte. Um estudo realizado por Stolt et al. (2020) indicou que no Brasil, as taxas médias de internação e de mortalidade devido a quedas foram respectivamente: 15,04 internações/100.000 habitantes/mês e 0,67 óbitos/100.000 habitantes/mês. Entretanto, não houve aumento do acesso de idosos às internações hospitalares no Sistema Único de Saúde (SUS) por todas as causas no Brasil (-0,04%; IC95% -0,11-0,02) e nem em suas regiões: Norte (-0,01%; IC95%: -0,07-0,04), Nordeste (-0,05%; IC95%: -0,13-0,02), Sudeste (-0,03%; IC95%: -0,11-0,04), Sul (-0,03%; IC95%: -0,09-0,01) e Centro-Oeste (-0,02%; IC95%: -0,06-0,01). Foram registrados 54.673 óbitos devido às quedas acidentais durante o estudo. A taxa de mortalidade geral aumentou em todas as regiões brasileiras e no Brasil, com presença de tendência crescente em todos os grupos etários nacionalmente. A região Sudeste foi a única com taxas de mortalidade maiores que as do Brasil, também com tendência crescente em todos os grupos etários.

As quedas são consideradas como acontecimento comum durante o processo de envelhecimento. Muitas vezes, elas estão relacionadas às atividades de vida diária simples, tais como: levantar-se ou sentar-se em uma cadeira, deitar numa cama, tomar banho, entre outros. Fatores ambientais também podem influenciar na perda do equilíbrio, como a falta de iluminação adequada, degraus inadequados, dentre outras.

Para Chaves et al., (2017, p. 500-501) a queda se dá em decorrência da perda total do equilíbrio, podendo estar relacionada à insuficiência súbita dos mecanismos neurais e osteomusculares envolvidos na manutenção da postura. Cair traz mudanças radicais à vida cotidiana do idoso, não só por diminuir ainda mais sua capacidade funcional, restringindo as atividades em geral, mas também, pelo temor da ocorrência de nova queda. A queda pode ser entendida como uma alteração involuntária da postura corporal ocasionada por fatores ambientais ou fisiológicos que possam comprometer o equilíbrio do indivíduo.

## CONCEITOS: ATIVIDADE E EXERCÍCIO FÍSICO

Segundo Martins e Sousa (2019) o exercício físico está definido na Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE) como a realização do trabalho físico e voluntário dos sistemas musculoesquelético e respiratório para a melhoria da forma física, mobilidade e força. E a intolerância à atividade como um status comprometido: falta de capacidade ou energia para tolerar ou completar atividades.

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2020) a atividade física é um comportamento que envolve os movimentos do corpo, que são feitos de maneira intencional. Desse modo, os movimentos involuntários, como respirar e fazer o coração bater, não contam. Além disso, a atividade física também envolve uma relação com a sociedade e com o ambiente no qual a pessoa está inserida. Isso quer dizer que: a sua atividade pode estar presente no lazer, nas tarefas domésticas ou no deslocamento para a escola ou o trabalho. Por estar presente de uma forma mais ampla no cotidiano, ela pode ser indicada por qualquer profissional da saúde.

Ainda quando a atividade física é planejada e estruturada com o objetivo de melhorar ou manter os componentes físicos, como a estrutura muscular, a flexibilidade e o equilíbrio, estamos falando do exercício físico. Nesse caso, ele geralmente é orientado por um profissional de educação física. Ou seja, todo exercício físico é uma atividade física, mas nem toda atividade física é um exercício físico (BRASIL, 2020).

O autor Zick (2015) traz dois conceitos bem definidos para diferenciar atividade física de exercício físico, em que a atividade física é definida como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em gasto energético maior que os níveis de repouso. Enquanto, o exercício físico é definido como atividade física planejada, estruturada e repetitiva que tem por objetivo a melhora e a manutenção de um ou mais componentes da aptidão física.

Pitanga et al. (2020) sugerem que, quando a prática da atividade física puder ser realizada ao ar livre indica-se atividades aeróbicas, especialmente realizadas individualmente. No caso de a atividade física ter que ser realizada em casa sugere-se exercícios de fortalecimento muscular (agachamentos, flexões, abdominais, entre outros), alongamentos, exercícios de equilíbrio e subida/descida de escadas, de preferência com auxílio de procedimentos tecnológicos, tais como vídeos com séries de exercícios, aplicativos e orientação profissional on-line. Ressalta-se, ainda, a importância do aumento da atividade física doméstica, ou seja, faxinas de modo geral, lavar louças, lavar e passar roupas, entre outras.

## **A ATIVIDADE FÍSICA PARA O IDOSO**

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografias e Estatística (IBGE) (2018), o envelhecimento vem aumentando consideravelmente, o que se atribui a um aumento da expectativa de vida, a diminuição da taxa de natalidade, a um melhor controle de doenças. No Brasil a população de idosos era 27 de milhões em 2018 e estima-se que em 2025 o número de pessoas acima de 60 anos terá crescido para 34 milhões.

Um estudo realizado por Cunha e Lourenço (2014) observou alta prevalência de quedas em idosos vivendo na comunidade – 30 a 40% em pessoas acima de 65 anos, sendo que a metade chegou a cair mais de uma vez. A prevalência aumentou com a idade, chegando a 50% acima dos 80 anos. Na União Europeia, ocorrem, por ano, perto de 40.000 mortes de idosos devido a quedas.

Estes mesmo autores indicam que os idosos com mais de 80 anos têm uma taxa de mortalidade associada a quedas seis vezes mais alta do que os idosos entre os 65 e 79 anos, por caírem mais vezes e serem mais frágeis. Nos Estados Unidos, a prevalência foi de 30%, aumentando para 50% a partir dos 75 anos. A prevalência de quedas aumenta em subgrupos portadores de deficiência física. No Brasil, diversos autores observaram prevalência entre 30 e 60%.

É certo que, com o crescimento do número de pessoas com mais de 60 anos, aumentará também a busca por serviços de saúde, uma vez que essa população exige maior cuidado. Um estudo recente realizado por Barreto (2020) destacou que os gastos com os idosos no sistema de saúde privado no Brasil têm causado um aumento nos custos das operadoras de planos de saúde e que, enquanto um paciente com menos de 18 anos custa ao ano R\$ 1.500 para seu plano de saúde, um outro com mais de 80 pode gerar gastos de R\$ 19 mil por ano.

## **RISCOS DA ATIVIDADE FÍSICA E COMO EVITÁ-LOS**

Vários estudos relatam sobre a eficácia da prática de atividade física, e não é negado a possibilidade do risco de morte súbita durante a atividade, mas consideram-no mínimo e esbanjam estudos sobre os benefícios para a saúde desta prática a longo prazo, e dizem que superam o risco de complicações cardiovasculares agudas (MCARDLE et al., 2017).

Pesquisa realizada durante 12 anos, por mais de 21 mil médicos americanos, atesta que o risco de morte subita num esforço intenso já é pequeno e menor ainda durante a atividade física dos indivíduos que se exercitam regularmente, ou pelo menos uma vez por semana. No entanto, apesar das chances serem irrisórias admitem a possibilidade de ocorrer alguma catástrofe relacionada ao exercício, como um acidente vascular, dissecação e ruptura da aorta, arritmias letais, infarto do miocárdio, apesar de irrisórias as chances (MCARDLE et al., 2017).

O fato pode ocorrer em condições desfavoráveis como predisposição genética, desmaio ou dor torácica durante a execução dos exercícios, ou ainda, atividade física realizada com estresse, temperatura ambiental extrema, exercício que gera tensão ou na vigência de uma infecção viral e sugerem uma avaliação médica criteriosa antes de qualquer prescrição de atividade física na eminência de uma doença incapacitante (MCARDLE et al., 2017).

Vários são os meios que podem ser utilizados para o reconhecimento dos riscos inerentes à prática da atividade física em idosos, principalmente quando

são portadores de alguma cardiopatia grave, e entre vários o teste ergométrico continua sendo o mais indicado para a avaliação da aptidão física do idoso, quando houver evidência clínica de qualquer doença em que a atividade física seja contraindicada, ou por questões genética e ainda biofísicas (MANZANI FILHO, 2010; MCARDLE et al., 2017).

O treinamento com pesos, por exemplo, é muito útil para pessoas com algum tipo de debilidade e o controle deve ser feito levando em conta fatores como a carga, a amplitude do movimento, a velocidade, a duração e a frequência dos exercícios, adaptando os exercícios às condições físicas de cada praticante (MANZANI FILHO, 2010).

Diferentemente do que se pensava até algum tempo atrás, que pessoas portadoras de doenças limitantes e de outras afecções não poderiam praticar atividade física, através de revisão da literatura mundial durante os últimos 50 anos chegou-se à conclusão de que é a inatividade que resulta numa série de problemas que culminam com a morte do sedentário (MCARDLE et al., 2017).

## **METODOLOGIA**

A metodologia utilizada para este trabalho trata-se de uma análise exploratória de cunho qualitativo. Nesse sentido, foram adotadas metodologias de ensino e produção de vídeo com base em literaturas e conteúdo já existentes (SKURA et al. 2013; SILVA e LUIZ, 2017; FAUSTINO e NEVES, 2020), com direcionamento para o público idoso.

Para avaliação inicial do conteúdo e produto final (canal) foi executada uma pesquisa em âmbito municipal. A pesquisa foi realizada no município de Colatina, localizada na região Noroeste do estado do Espírito Santo. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2021), o município possui um total de 124.283 habitantes, com uma densidade demográfica de 78,90 habitantes por km<sup>2</sup>. Ainda segundo dados do IBGE a população com mais de 60 anos representa cerca de 11,6% dos habitantes do município, sendo 12.919

peças com idade acima de 60 anos. Dentre a população idosa, distribuem-se em 43,4% de habitantes que se definem como gênero masculino e 56,6% que se definem como do gênero feminino.

O trabalho foi desenvolvido dentre janeiro a julho de 2021, com uma escolha aleatória de indivíduos já previamente entrevistados pelo pesquisador. Foram selecionadas 100 pessoas praticantes ou não de atividade física regular, com faixa etária entre 45 e 70 anos. Dentre esses indivíduos 50% se definiram como do gênero masculino e 50% definiram-se como do gênero feminino.

## DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA E RESULTADOS

Seguindo a recomendação de estudos, como o realizado por SOUSA (2016), foram produzidos vídeos de curta duração e conteúdo direto, pois estes tendem a reter melhor a atenção do espectador e favorecendo a adaptação a uma rotina de acompanhamento. Além disso, a possibilidade de livre acesso e fácil procura, facilita ainda mais ao internauta realizar buscas que auxiliem na satisfação de algum fator pessoal.

Para realização das postagens dos vídeos foi utilizada a plataforma gerenciada e desenvolvida pela empresa Google®, o *Youtube*. Para realizar o “upload” ou carregamento de conteúdo em mídia áudio visual nesta plataforma é necessária a criação de registro e nomeação de um canal, onde serão disponibilizados os vídeos. O nome escolhido para o canal deve ser de fácil associação e relacionado ao conteúdo desenvolvido, dessa forma foi escolhido o nome “Envelhecendo Saudável”, pois foi verificado e há disponibilidade para esse domínio.

Para garantir uma rotina de atividades físicas para os usuários e periodicidade foram produzidos vídeos duas vezes na semana com duração de no máximo 5 a 6 minutos por vídeo, sendo postados na terça feira e quinta feira as 06:00 horas da manhã num período de cinco semanas. Os conteúdos abordados e ministrados de acordo com o Quadro 1 a seguir:

Quadro 1. Cronograma de desenvolvimento dos conteúdos e upload de vídeos no canal a ser desenvolvido.

<b>Semana 1</b>	
<b>Conteúdo</b>	<b>Quedas recorrentes em idosos</b>
Vídeo 1	Explicação do objetivo do canal como um meio de orientar e proporcionar um envelhecimento saudável.
Vídeo 2	Apresentação do conteúdo proposto, com intuito de mostrar que é possível haver a prevenção das quedas com cuidados simples, tais como: identificando riscos ambientais e promovendo a segurança dentro e fora do domicílio do idoso;
<b>Semana 2</b>	
<b>Conteúdo</b>	<b>Quedas recorrentes em idosos: exercícios</b>
Vídeo 3	Demonstração de exercícios para prevenção de quedas em idosos como por exemplo o sentar e levantar (força), ficar parado com apenas um pé no chão (equilíbrio) entre outros.
Vídeo 4	Demonstração de exercício de ginástica multifuncional onde realiza combinações de capacidades físicas para melhorar as habilidade motora do idoso como por exemplo: coordenação e equilíbrio.
<b>Semana 2</b>	
<b>Conteúdo</b>	<b>Atividade física para o Idoso</b>
Vídeo 5	A importância da prática de atividade física para melhorar ou manter um ou mais componentes da boa forma física.
Vídeo 6	Benefícios da prática de atividade física como: o aumento da força, massa muscular e densidade óssea, diminuição das dores articulares, melhora na capacidade aeróbica, diminuição da gordura corporal, entre outros.
<b>Semana 2</b>	
<b>Conteúdo</b>	<b>Fragilidade muscular</b>
Vídeo 7	A perda de massa muscular do idoso e a dificuldade de realizar tarefas domésticas como: vestir-se, sentar e levantar, jogar o lixo fora, entre outras menos complexas.
Vídeo 8	Demonstração de exercícios físicos para aumentar a massa muscular e melhoria da autonomia funcional do idoso.
<b>Semana 2</b>	
<b>Conteúdo</b>	<b>Riscos da atividade física</b>
Vídeo 9	Práticas de exercícios físicos sem orientação adequada ou execução de exercícios da forma errada não é negado a possibilidade do risco de morte súbita durante a atividade.
Vídeo 10	Demonstração de treinamento com utilização de pesos, a amplitude do movimento, a velocidade, a duração e a frequência dos exercícios, adaptações.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como parte das especificações técnicas, os vídeos foram gravados por um aparelho celular da marca Samsung® - modelo *Galaxy Note 9* com a câmera traseira de 12 megapixel, mas que permite gravar vídeos em 4K com uma resolução de 3840x2160 pixels e repassados via cabo USB (Universal Serial Bus) para um notebook e posteriormente editado no software Windows Movie Maker, para então serem colocados no canal disponível na plataforma *Youtube*.

Para avaliação do canal e do conteúdo dos vídeos produzidos foi aplicado um questionário para um grupo amostral de no mínimo 25 pessoas com 60 anos ou mais e que acompanharam ou assistiram a pelo menos um dos vídeos propostos no canal “Envelhecendo Saudável”.

A avaliação qualitativa dos vídeos seguirá a Escala Laikert (CHOINSKI et al., 2018), em que o usuário do serviço atribui notas de 1 a 5, em que 1 significa “Totalmente insatisfeito” e 5 “Totalmente satisfeito”. Na Tabela 1 são exibidas as questões abordadas no questionário a ser realizado com os espectadores.

Tabela 1. Questionário de avaliação qualitativa do conteúdo produzido.

Bloco	Quesito	Nota
Conteúdo do vídeo	Clareza do assunto	(1) (2) (3) (4) (5)
	Suficiência na quantidade de informação	(1) (2) (3) (4) (5)
	Adequação da linguagem	(1) (2) (3) (4) (5)
	Adequação do conteúdo	(1) (2) (3) (4) (5)
	Contextualização	(1) (2) (3) (4) (5)
Aspectos técnicos-estéticos do vídeo	Movimentos, Iluminação e Cores	(1) (2) (3) (4) (5)
	Tamanho dos elementos gráficos: Fotos, Legendas e Figuras.	(1) (2) (3) (4) (5)
	Música e efeitos sonoros	(1) (2) (3) (4) (5)
	Ambiente	(1) (2) (3) (4) (5)
	Originalidade e ritmo da apresentação	(1) (2) (3) (4) (5)
Grau de satisfação	Facilita a aprendizagem?	(1) (2) (3) (4) (5)
	Atendeu sua expectativa?	(1) (2) (3) (4) (5)
	Recomendaria este conteúdo?	(1) (2) (3) (4) (5)

Fonte: Adaptado de Choinski et al. (2018). Legenda: 1 = Totalmente insatisfatório; 2 = Insatisfatório; 3 = Razoável; 4 = Satisfatório; 5 = Totalmente satisfatório.

A aplicação do questionário foi feita de forma presencial, quando possível, entretanto também utilizamos a plataforma *Google Forms*, para situações que exigiam aplicação à distância. Na descrição de cada vídeo, no canal do *Youtube*, havia um link que irá guiar o espectador para responder o questionário.

Além das questões acerca dos vídeos produzidos, também foi elaborado um questionário para traçar o perfil do público participante (Tabela 2). Esse questionário é muito importante, uma vez que os dados como idade, gênero e assiduidade no acesso aos vídeos pode ser utilizado para melhor direcionamento do conteúdo.

Tabela 2. Perguntas sobre o perfil dos participantes da pesquisa.

Pergunta	Opções
Como você define seu gênero?	<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino
Qual sua faixa etária?	<input type="checkbox"/> Abaixo de 60 anos <input type="checkbox"/> 60 e 62 anos <input type="checkbox"/> 63 e 65 anos <input type="checkbox"/> 66 a 68 anos <input type="checkbox"/> 69 a 71 anos <input type="checkbox"/> Acima de 71 anos
Qual sua frequência de acesso a redes sociais?	<input type="checkbox"/> Diariamente <input type="checkbox"/> A cada três dias <input type="checkbox"/> A cada cinco dias <input type="checkbox"/> Uma vez por semana <input type="checkbox"/> Menos de uma vez por semana

Fonte: *Próprio autor.*

De acordo com Sá et al. (2020), as tecnologias utilizadas para educação em saúde devem considerar a singularidade de cada pessoa/grupo. Todavia, o baixo nível de alfabetização de idosos ainda é realidade no Brasil e deve ser levado em conta para decisão da estratégia de ensino-aprendizagem a ser implementada. Desse modo, é necessária a utilização de recurso tecnológico que transpasse a dificuldade da comunicação na forma escrita por idosos e contribua com a translação do conhecimento desse público.

Os mesmos autores ainda destacam que, o vídeo é uma ferramenta capaz de facilitar o processo educativo de idosos, visto que permite apresentação da infor-

mação a partir de imagens e sons que atribuem a esse recurso tecnológico caráter atrativo e dinâmico, despertando interesse pelo aprendizado da temática abordada. Apesar de o uso do vídeo com idosos ter se mostrado efetivo na prevenção de quedas em países como Austrália e Estados Unidos da América do Norte, existe lacuna, na literatura científica, acerca da existência e utilização desse tipo de tecnologia com idosos, na realidade brasileira.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos, pode-se obter algumas conclusões. A criação de um canal que é o produto final desta dissertação para produção de vídeos acerca de autonomia funcional do idoso é perfeitamente viável, bem como a adaptação do conteúdo também para o público de meia idade. Inicialmente a ideia do produto final a ser desenvolvido era direcionar apenas para o público idoso, entretanto, com a avaliação realizada pode-se verificar que há uma demanda também grande por parte do público comumente denominado de “pessoa de meia idade”, ou seja, indivíduos com idade entre 45 e 55 anos. Cabe, portanto, preencher a lacuna de conteúdos para esse público.

Além disso, pode-se perceber que grande parte do público acessa conteúdo diariamente, assim, a atualização dos conteúdos pode ser ajustada para vídeos mais frequentes, de modo que não haja queda no engajamento por parte dos visitantes do canal. Não houve diferença de acesso no canal em virtude do gênero, assim, o conteúdo deve evitar ser direcionado apenas para homens ou mulheres, abrangendo a fisiologia humana de forma mais generalista.

Como há intuito de dar continuidade no canal (produto final), faz-se necessário a melhoria nos equipamentos e softwares de filmagem, tratamento e edição dos vídeos e áudio. Bem como a aquisição de um microfone de lapela para evitar ruídos externos. Ficou claro na pesquisa que dentre os fatores que mais afetaram a qualidade do vídeo foi o nível de ruído no áudio e a baixa resolução na filmagem, o que pode ser desestimulante para os inscritos. No aspecto

logístico, fica claro que a gravação, edição e roteirização do conteúdo é um processo árduo e moroso, portanto havendo necessidade de terceirizar ou firmar parcerias para a parte de edição e gravação do conteúdo.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, A.C.C.S.; LOPES, E.X.X. Risco de quedas entre idosos frequentadores de uma clínica escola de fisioterapia. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 17, n. 2, p.1-9, 2020.

ALVES, J. E. D. Envelhecimento populacional no Brasil e no mundo. **Revista Longeviver**, v.1, n.3. p.1-5, 2019.

BARBOSA, M.T. Como avaliar quedas em idosos?. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.47, n.2, p.85-109, 2001.

BENTO, P.C.B.; RODACKI, A.L.F.; HOMANN, D.; LEITE, N. Exercícios físicos e redução de quedas em idosos: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 12, n. 6, p. 471-479, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Exercício Físico x Atividade Física: você sabe a diferença?**. Brasília, 26 de agosto 2020. Disponível em: <https://saudebrasil.saude.gov.br/eu-quer-me-exercitar-mais/exercicio-fisico-x-atividade-fisica-voce-sabe-a-diferenca>.

CAMARGOS, J.C.V.; RAZUK, M.; ASSIS, K.R.; TOMÉ, A.; RINALDI, N.M. Multi-components exercise associated with dual task: Effects on physical functional performance and mobility of the older adults. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 19, n. 2, p. 95-103, 2020.

CHANLER, J.; STUDENSK, S. Exercícios. In: DUTHIE, E.H.; KATZ, P.R. (Coords.) **Geriatría Prática**. 3.ed., Rio de Janeiro: Revinter, 2002. p.125-139.

CHAVES, M.O.; DE OLIVEIRA VALADARES, M.; de CÁRDENAS, C.J.; de OLI-

VEIRA, M.L.C. A representação social de queda da própria altura por idosos. **Psicologia, Saúde e Doenças**, v. 18, n. 2, p. 495-502, 2017.

CHOINSKI, A.G.M.; SPAGNOL, C.; RIBAS, C.R.; KUTZKE, A.L.R.M.P.; PURIM, K.S.M. Desenvolvimento e avaliação de vídeo educativo em dermatite atópica como ferramenta no ensino médico. **Revista de Medicina**, v. 97, n. 5, p. 461-468, 2018.

CORDEIRO, R.C.; DIAS, R.C.; DIAS, J.M.D.; PERRACINI, M.; RAMOS, L.R. Concordância entre observadores de um protocolo de avaliação fisioterapêutica em idosas institucionalizadas. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 9, n. 2, p.69-77, 2002.

CUNHA, A.; LOURENÇO, R. Quedas em idosos: prevalência e fatores associados. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 13, n. 2, p. 21-29, 2014.

FREIRE JÚNIOR, R.C.; TAVARES, M.D.F.L. A saúde sob o olhar do idoso institucionalizado: conhecendo e valorizando sua opinião. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 9, n. 1, p. 147-158, 2005.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade Colatina (ES)**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/colatina/panorama>

MARTINS, M.M.; SOUSA, L. Editorial/atividade física e exercício físico: fundamentos e aplicações em enfermagem de reabilitação. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação**, v. 2, n. 1, p. 4-5, 2019.

MCARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 1093 p.

MAZINI FILHO, M.L.; ZANELLA, A.L.; AIDAR, F.J.; da SILVA, A.M.S.; da SILVA SALGUEIRO, R.; de MATOS, D.G. Atividade física e envelhecimento humano: a busca pelo envelhecimento saudável. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 7, n. 1, p.97-106, 2010.

PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. 1 ed. São Paulo: Atheneu, 2002. 524p.

PITANGA, F.J.G.; BECK, C.C.; PITANGA, C.P.S. Atividade física e redução do comportamento sedentário durante a pandemia do Coronavírus. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 114, p. 1058-1060, 2020.

REBELATTO, J.; CASTRO, A.P. de; CHAN, A. Quedas em idosos institucionalizados: características gerais, fatores determinantes e relações com a força de preensão manual. **Acta ortopédica brasileira**, vol.15, n.3, p.151-154, 2007.

SÁ, G.G.D.M.; SANTOS, A.M.R.D.; GALINDO NETO, N.M.; CARVALHO, K.M.D.; FEITOSA, C.D.A.; MENDES, P.N. Construção e validação de vídeo educativo para idosos acerca dos riscos de queda. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n.3, p.1-8, 2020.

SKURA, I.; VELHO, A.P.M.; FRANCISCO, C.C.B. Mídias sociais digitais e a terceira idade: em busca de uma ferramenta para a promoção da saúde. **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 16, n. 4, p. 237-249, 2013.

SOUSA, P.O.S.D. **Impacto das vinhetas de abertura na retenção do público no Youtube – um estudo de caso do canal do Exército Brasileiro**. 2016. 74 f. Dissertação (Pós-Graduação Lato Sensu) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação em Redes Sociais, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2016.

STOLT, L.R.O.G.; KOLISCH, D.V.; TANAKA, C.; CARDOSO, M.R.A.; SCHMITT, A.C.B. Internação hospitalar, mortalidade e letalidade crescentes por quedas em idosos no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 76, 2020.

YOUTUBE. **How wonder how YouTube works?** New York, 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/intl/pt-BR/yt/about/press/>>. Acesso em 10 set. 2021

ZICK, L. Atividade física e saúde: conceitos e benefícios. **EFDesportes.com, Revista Digital**, Buenos Aires: v.1, n.204, 2015.