

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



**Conceitos
Básicos da
Genética**

Atena
Editora
Ano 2019

Benedito Rodrigues da Silva Neto

(Organizador)

Conceitos Básicos da Genética

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Geraldo Alves
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.ª Dr.ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)
<p>C744 Conceitos básicos da genética [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019.</p> <p>Formato: PDF Requisitos do sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de Acesso: World Wide Web Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-421-4 DOI 10.22533/at.ed.214192106</p> <p>1. Genética – Estudo e ensino. 2. Genética e melhoramento. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da.</p> <p style="text-align: right;">CDD 576</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior CRB6/2422

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Há exatos dezanove anos, mais precisamente na data de 21 de junho de 2000, um dos anúncios mais esperados nos últimos tempos pela comunidade científica era feito: simultaneamente nos Estados Unidos e em Londres o presidente Bill Clinton e o primeiro ministro Tony Blair divulgaram, o que segundo eles seria uma nova era para a humanidade, o sequenciamento do genoma humano. O “rascunho da vida” como denominaram traria novas expectativas quanto à doenças incuráveis, desafios éticos, novas propostas tecnológicas para a pesquisa, mas principalmente uma acessibilidade muito maior ao conceito de genética para a população.

Desde então uma revolução molecular pôde ser observada, novos conceitos adentraram às salas de aula, novos equipamentos evoluíram os laboratórios de pesquisa, novos e milhares de artigos passaram a publicar quase que “em tempo real” as descobertas no campo ambiental, microbiológico, industrial e da saúde. Podemos dizer também que a genética chegou como nunca às mesas das famílias, deixando de ser um assunto apenas dos cientistas.

Portanto a literatura aqui apresentada e intitulada “Conceitos básicos da genética” torna-se relevante não apenas por abordar assuntos relativos à comunidade acadêmica, mas principalmente por demonstrar a diversidade de áreas que hoje utilizam das ferramentas genéticas e moleculares em seus estudos que estão diretamente relacionados ao dia-a-dia da população.

Cada vez mais, o acelerado mundo das descobertas científicas caminha a passos largos e rápidos no sentido de transformar a pesquisa básica em aplicada, portanto é relevante destacar que investimentos e esforços nessa área contribuem grandemente com o desenvolvimento de uma nação. A genética como sabemos possui um campo vasto de aplicabilidades que podem colaborar e cooperar grandemente com os avanços científicos e tecnológicos.

Esperamos que seja apenas o primeiro de muitos outros livros na área, já que a cada dia novas tecnologias genéticas tornam-se acessíveis e novas descobertas são possíveis. Parabenizamos cada autor pela teoria bem fundamentada aliada à resultados promissores, e principalmente à Atena Editora por permitir que o conhecimento seja difundido e disponibilizado para que as novas gerações se interessem cada vez mais pelo ensino e pesquisa em genética.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
FERRAMENTAS GENÔMICAS E GEOGRÁFICAS PARA AVALIAR A DIVERSIDADE E ESTRUTURA GENÉTICA DE POPULAÇÕES SUÍNAS	
<i>Elizabete Cristina da Silva</i>	
<i>Samuel Rezende Paiva</i>	
<i>Concepta Margaret McManus Pimentel</i>	
<i>Victor Huço de Vasconcelos Calado</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2141921061	
CAPÍTULO 2	12
A ABORDAGEM DE GENÉTICA SOB O OLHAR DOS DISCENTES DE ENFERMAGEM DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SEMIPRESENCIAL NO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA, ESTADO DO PARÁ	
<i>Letícia Gomes de Oliveira</i>	
<i>Maria Josilene Castro de Freitas</i>	
<i>Brena Yasmim Barata Nascimento</i>	
<i>Shirlene de Nazaré Costa da Silva</i>	
<i>Leandro Neves da Silva Costa</i>	
<i>Dolanno Ferreira Alves</i>	
<i>Adan Rodrigues de Oliveira</i>	
<i>Joycianne Rodrigues Parente</i>	
<i>Karina Guedes Lima</i>	
<i>Abigail das Mercês do Vale Batista</i>	
<i>Dayara de Nazaré Rosa de Carvalho</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2141921062	
CAPÍTULO 3	17
A GENÉTICA TOXICOLÓGICA E O BIOENSAIO <i>Allium cepa</i>	
<i>Schirley Costalonga</i>	
<i>Maria do Carmo Pimentel Batitucci</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2141921063	
CAPÍTULO 4	25
ANÁLISES GENÉTICAS NÃO INVASIVAS E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A GENÉTICA DA CONSERVAÇÃO DE FELINOS BRASILEIROS	
<i>Andiara Silos Moraes de Castro Souza</i>	
<i>Bruno Henrique Saranholi</i>	
<i>Pedro Manoel Galetti Jr</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2141921064	
CAPÍTULO 5	40
AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA DE GENÉTICA HUMANA FRENTE ÀS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA O CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA	
<i>Sulyanne Saraiva de Almeida</i>	
<i>Alcivan Batista de Moraes Filho</i>	
<i>João Paulo da Silva Liberalino</i>	
<i>Sandy Albuquerque Silveira</i>	
<i>Bruna Prado de Oliveira</i>	
<i>Thales Allyrio Araújo de Medeiros Fernandes</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2141921065	

CAPÍTULO 6 54

CITOGENOTOXICIDADE E MUTAGENICIDADE DO SULFATO DE COBRE EM DIFERENTES VARIEDADES DE *allium cepa* LINN

Júlio Brando Messias
Rosanne Lopes de Brito
Gerusa Tomaz de Aquino Beltrão
Inalda Maria de Oliveira Messias
Mônica Simões Florêncio
Betty Rose de Araújo Luz
Sura Wanessa Nogueira Santos Rocha
Mércia Cristina de Magalhães Caraciolo
João Ferreira da Silva Filho

DOI 10.22533/at.ed.2141921066

CAPÍTULO 7 65

COMO SURGEM NOVAS ENZIMAS? EVOLUÇÃO MOLECULAR DE NOVAS CÓPIAS GÊNICAS NA SUPERFAMÍLIA DAS RODANASES EM DIPTERA

Luana Sousa Soares
Iderval da Silva Júnior Sobrinho

DOI 10.22533/at.ed.2141921067

CAPÍTULO 8 83

DIVERSIDADE GENÉTICA EM *Hoplias malabaricus* (BLOCH, 1794) REVELA DIFERENTES LINHAGENS EM BACIAS MARANHENSES

Walna Micaelle de Moraes Pires
Maria Claudene Barros
Elmary da Costa Fraga

DOI 10.22533/at.ed.2141921068

CAPÍTULO 9 98

DNA BARCODING CONFIRMA A OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES AMAZÔNICAS NA ICTIOFAUNA DO RIO TURIAÇU, MARANHÃO/BRASIL

Bruno Rafael da Silva Teixeira
Maria Claudene Barros
Elmary da Costa Fraga

DOI 10.22533/at.ed.2141921069

CAPÍTULO 10 111

EVALUATION OF HETEROLOGOUS PROTEIN EXPRESSION AT DIFFERENT CONCENTRATIONS OF MGSO₄ AND IPTG IN ESCHERICHIA COLI W110

Yago Queiroz dos Santos
Gabriella Silva Campos Carelli
Bruno Oliveira de Veras
Joelton Igor Oliveira da Cruz
Geovanna Maria Medeiros Moura
Antônio Moreira Marques Neto
Anderson Felipe Jácome de França

DOI 10.22533/at.ed.21419210610

CAPÍTULO 11 119

ANÁLISE DA IMPORTANCIA DE ESTUDOS DO GENE MDR1 E SEU PAPEL NO DESENVOLVIMENTO DE MULTIRESISTENCIA A FÁRMACOS PARA TRATAMENTO DE CANDIDÍASE

Lucas Lopes Lima
Benedito R. Da Silva Neto

DOI 10.22533/at.ed.21419210611

CAPÍTULO 12 128

EVALUATION OF PLASMA MIRNAS FOR EARLY DIAGNOSIS OF BREAST CANCER

Alexis Germán Murillo Carrasco
Stefano Giannoni Luza
Oscar Acosta Conchucos
José Manuel Cotrina Concha
Alfredo Aguilar Cartagena
Lia Pamela Rebaza Vásquez
Ricardo Miguel Fujita Alarcón
José Luis Buleje Sono

DOI 10.22533/at.ed.21419210612

CAPÍTULO 13 139

POLIMORFISMO DO GENE GOLA-DRB.2 EM REBANHOS CAPRINOS LEITEIROS

Luciana Florêncio Vilaça Lopes
Elizabete Cristina da Silva
Elizabete Rodrigues da Silva
Severino Benone Paes Barbosa
Ângela Maria Vieira Batista
Kleber Régis Santoro

DOI 10.22533/at.ed.21419210613

CAPÍTULO 14 151

IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE PEIXES DA APA DO INHAMUM, LESTE MARANHENSE, BRASIL

Renato Corrêa Lima;
Marcelo Silva de Almeida;
Maria Claudene Barros;
Elmary da Costa Fraga;

DOI 10.22533/at.ed.21419210614

CAPÍTULO 15 169

MIRNAS: UMA CLASSE DE PEQUENOS RNAs REGULATÓRIOS

Juliana Santana de Curcio
Kleber Santiago Freitas e Silva
Lívia do Carmo Silva
Amanda Alves de Oliveira
Thaynara Gonzaga Santos
Lucas Weba Soares

DOI 10.22533/at.ed.21419210615

CAPÍTULO 16	179
O CICLO CELULAR E SEUS MECANISMOS DE CONTROLE: UMA REVISÃO	
<i>Schirley Costalonga</i>	
<i>Maria do Carmo Pimentel Batitucci</i>	
DOI 10.22533/at.ed.21419210616	
CAPÍTULO 17	191
OSTEOSSARCOMA PEDIÁTRICO	
<i>Natália Paiva do Nascimento</i>	
<i>Thauanna Alves Meira</i>	
<i>Mariana Camargo Maschietto</i>	
DOI 10.22533/at.ed.21419210617	
CAPÍTULO 18	202
PHYLOGENETIC ANALYSIS AND IDENTIFICATION OF A CELLULASE PRODUCING BACILLUS SP. STRAIN BY 16S RRNA SEQUENCING	
<i>Yago Queiroz dos Santos</i>	
<i>Anderson Felipe Jácome de França</i>	
<i>Bruno Oliveira de Veras</i>	
<i>Gabriella Silva Campos Carelli</i>	
<i>Geovanna Maria Medeiros Moura</i>	
<i>Joelton Igor Oliveira da Cruz</i>	
<i>Fernanda Granja da Silva Oliveira</i>	
<i>João Ricardhis Saturnino de Oliveira</i>	
<i>Luciclaudio Cassimiro de Amorim</i>	
<i>Elizeu Antunes dos Santos</i>	
DOI 10.22533/at.ed.21419210618	
CAPÍTULO 19	210
POLIMORFISMOS GENÉTICOS E DOENÇAS HUMANAS NA ERA DA BIOINFORMÁTICA	
<i>Kleber Santiago Freitas e Silva</i>	
<i>Juliana Santana de Curcio</i>	
<i>Lucas Weba Soares</i>	
<i>Lívia do Carmo Silva</i>	
<i>Amanda Alves de Oliveira</i>	
<i>Thaynara Gonzaga Santos</i>	
DOI 10.22533/at.ed.21419210619	
CAPÍTULO 20	226
QUIMIOPROTEÔMICA: DESCOBRINDO MOLÉCULAS BIOATIVAS E SEUS ALVOS	
<i>Lívia do Carmo Silva</i>	
<i>Kleber Santiago Freitas e Silva</i>	
<i>Juliana Santana De Curcio</i>	
<i>Lucas Weba Soares</i>	
DOI 10.22533/at.ed.21419210620	
SOBRE O ORGANIZADOR	240

A ABORDAGEM DE GENÉTICA SOB O OLHAR DOS DISCENTES DE ENFERMAGEM DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SEMIPRESENCIAL NO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA, ESTADO DO PARÁ

Letícia Gomes de Oliveira

Discente em Enfermagem, Faculdade Paraense de Ensino, Bolsista pelo Programa Universidade Para Todos

Maria Josilene Castro de Freitas

Discente em Enfermagem, Faculdade Paraense de Ensino Faculdade Paraense de Ensino

Brena Yasmim Barata Nascimento

Discente em Enfermagem, Faculdade Integrada Brasil Amazônia

Shirlene de Nazaré Costa da Silva

Discente em Enfermagem, Faculdade Pan-Amazônica

Leandro Neves da Silva Costa

Discente em Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Pará

Dolanno Ferreira Alves

Discente em Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Pará

Adan Rodrigues de Oliveira

Discente em Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Pará

Joycianne Rodrigues Parente

Discente em Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Pará

Karina Guedes Lima

Enfermeira, Faculdade Estácio de Castanhal

Abigail das Mercês do Vale Batista

Enfermeira, Faculdade Pan Amazônica

Dayara de Nazaré Rosa de Carvalho

Especialista em Enfermagem em Terapia Intensiva, Escola Superior da Amazônia

RESUMO: A genética é uma especialidade nas ciências da saúde e se faz necessária nos currículos dos cursos com abordagens direcionadas para as áreas de atuação. Um dos principais desafios do estudo em genética é relacionado à prática e extensão do ensino, e tratando-se de EaD essa dificuldade torna-se constante. Este trabalho objetivou analisar a percepção dos discentes do curso de enfermagem de uma instituição de ensino semipresencial, localizada no município de Ananindeua, Pará, Brasil, a respeito do ensino de genética e suas vivências. Estudo descritivo, exploratório, de probabilidade por conveniência, do tipo relato de experiência. Foi realizado conforme agendamento em uma instituição de ensino semipresencial, localizado no bairro da Cidade Nova, município de Ananindeua, Pará. Inicialmente, foi explicado o objetivo e significado da pesquisa e foram aplicados questionários semi-estruturados aos discentes de enfermagem que já cursaram a disciplina de genética por meio do ambiente virtual de aprendizagem. Todos os participantes classificaram a disciplina de genética como muito importante para sua formação; 60,8% (14/23) afirmam que é regular; 69,5% (16/23) afirmaram que o conteúdo abordado condizia com as necessidades do curso; 17,3% (4/23) dos alunos afirmaram ter tido contato com pacientes com indício de doença genética

e 100% disseram não ter orientação acadêmica de como proceder nesses casos e não tem pretensão de realizar uma pós-graduação na área. É necessário que a EaD viabilize o encontro entre sujeitos, a interatividade entre profissionais de saúde, a troca de experiências e a construção coletiva, necessitando de intervenções que tornem a disciplina mais proveitosa.

PALAVRAS-CHAVE: Genética; Ensino a distância; Enfermagem

ABSTRACT: Genetics is a specialty in health sciences and is necessary in the curricula of courses targeted approaches to areas of expertise. One of the main challenges of the genetic study is related to the practice and extension of education, and in the case of EaD this difficulty becomes constant. This worked aimed to analyze the perceptions of students of nursing degree courses education institution, located in the municipality of Ananindeua, Pará, Brazil, regarding the teaching of genetics and their experiences. Descriptive, exploratory study of probability for convenience of type case studies. Was held as schedule in an educational institution courses, located in the new town, municipality of Ananindeua, Pará. Initially, it was explained the purpose and meaning of research and semi-structured questionnaires were applied to nursing students who have already attended the discipline of genetics through the virtual learning environment. All participants rated the discipline of genetics as very important to your training; 60.8% (14/23) state that is regular; 69.5% (16/23) reported that the contents discussed match the needs of the course; 17.3% (4/23) of the students reported having had contact with patients with evidence of genetic disease and 100% said not having academic guidance of how to proceed in these cases and has no claim to perform a graduate in the area. It is necessary that the EaD enable encounter between subject, the interactivity between health professionals, exchange of experience and collective construction, requiring interventions become more productive discipline.

KEYWORDS: Genetics; Distance education; Nursing

1 | INTRODUÇÃO

A genética está vinculada a praticamente todos os conteúdos da biologia, sendo fundamental uma aprendizagem sólida dos conceitos desta área. Além disso, é uma especialidade nas ciências da saúde e se faz necessária nos currículos dos cursos com abordagens direcionadas para as áreas de atuação (MOURA, 2013).

O Ensino a Distância (EaD), conhecido também por ambiente virtual de aprendizagem (AVA) já alcançou uma densidade teórica que a coloca como uma alternativa que vai além da objetividade profissionalizante, sendo reflexiva e efetivamente formativa (RIBEIRO, 2007).

Um dos principais desafios do estudo em genética é relacionado à prática e extensão do ensino, e tratando-se de EaD essa dificuldade torna-se constante. Para enfrentar esse desafio, é preciso desenvolver um conjunto de ações no campo

educacional que proporcione uma ampliação quantitativa e qualitativa dos processos educativos (DOS SANTOS, 2012).

A enfermagem em genética e genômica é definida como a proteção, promoção e otimização da saúde; prevenção da doença e lesão; alívio do sofrimento por meio do diagnóstico das respostas humanas; e defesa, de forma pró-ativa, dos direitos de indivíduos, famílias e comunidades sob o cuidado genômico (ISNG, 2007).

O papel da enfermagem é determinado de acordo com os dois níveis de atuação com a formação acadêmica generalista ou especialista e ambos incluem a aplicação da genética e da genômica na avaliação, no diagnóstico e nas intervenções de enfermagem (FLÓRIA-SANTOS, 2013).

2 | OBJETIVO

Analisar a percepção dos discentes do curso de enfermagem de uma instituição de ensino semipresencial, localizada no município de Ananindeua, Pará, Brasil, a respeito do ensino de genética e suas vivências.

3 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, de probabilidade por conveniência, do tipo relato de experiência. Foi realizado em abril de 2018, por integrantes de uma liga acadêmica de uma instituição privada, conforme agendado brevemente com a turma, e a direção da instituição de ensino semipresencial, localizado no bairro da Cidade Nova, município de Ananindeua, Pará.

Foram incluídos no trabalho alunos que estavam presente no momento da pesquisa, que já haviam cursado a disciplina de genética ou afins e que estavam regularmente matriculados na instituição. E foram excluídos os que não estavam presentes ou matriculados.

Inicialmente, foi explicado o objetivo e significado da pesquisa e foram aplicados questionários semi-estruturados aos discentes de enfermagem que já cursaram a disciplina de genética por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA). O questionário abordava nível de conhecimento em genética, relação com o conteúdo e o curso, patologias genéticas e interesse pela área.

Os resultados foram armazenados em uma base de dados no Programa EPIINFO 2007, versão 7.1.0.6. Os participantes foram informados que a qualquer momento poderão abandonar o estudo, pois sua participação foi voluntária.

4 | RESULTADOS

Do total de 38 discentes, participaram da pesquisa 23 acadêmicos regularmente matriculada na instituição.

Todos os participantes classificaram a disciplina de genética como muito importante para sua formação; 39,2% (9/23) afirmaram que seu conhecimento em genética é ruim, 60,8% (14/23) afirmam que é regular e não houve afirmações no item bom.

Dos entrevistados, 69,5% (16/23) afirmaram que o conteúdo abordado condizia com as necessidades do curso, porém todos consideram necessário que haja abordagem prática da disciplina.

Quando perguntado sobre as patologias genéticas conhecidas, as mais citadas foram Síndrome de Down, seguido de Daltonismo e Anemia Falciforme. Somente 17,3% (4/23) dos alunos afirmaram ter tido contato com pacientes com indício de doença genética e 100% disseram não ter orientação acadêmica de como proceder nesses casos.

Todos acadêmicos afirmaram que a área de genética não é a primeira opção para uma possível pós-graduação.

5 | DISCUSSÃO

Embora a enfermagem, já reconheça a importância da genética e da genômica na prática clínica, levantamentos realizados em diversos países mostram que esses conteúdos ainda são limitados nos cursos de graduação em enfermagem, igualmente a experiência relatada onde 60,8% avaliaram o conhecimento nessa área como regular (Jenkins, 2005).

Este trabalho evidenciou que 100% dos participantes, não possui intenção de fazer uma pós graduação na área de genética, possivelmente por que os profissionais da saúde ainda consideram a genética uma especialidade médica como afirma CALZONE, 2010.

Nota-se que a maioria dos entrevistados queixam-se da falta de prática e/ou contato com pacientes ou as patologias relacionadas a genética, devido a modalidade EaD, o que de acordo com Rojo, 2011 é importante os profissionais de Enfermagem refletirem sobre suas práticas e para a necessidade de se apropriarem dos recursos da EAD para constante atualização

6 | CONCLUSÃO

O profissional de enfermagem possui potencial para aplicar seus conhecimentos na assistência ao cuidado, no ensino e na pesquisa em oncológica ou diversos setores,

sob a ótica da genética e da genômica.

Para tanto, é notável que há um déficit no processo de ensino-aprendizagem de genética, principalmente em EaD, que constitui-se um desafio na área da saúde e conseqüentemente em saúde pública. É necessário que a EaD passe a não ser mais considerada uma mercadoria de alta tecnologia, mas um processo que viabilize o encontro entre sujeitos, a interatividade entre profissionais de saúde, a troca de experiências e a construção coletiva de novos saberes, necessitando de intervenções que tornem a disciplina mais proveitosa, dentre as quais boas opções seriam as atividades práticas e de extensão hospitalar.

REFERÊNCIA

CALZONE K.A; CASHION A; FEETHAM S; JENKINS J; PROWS C.A; WILLIAMS J.K et al. **Nurses transforming health care using genetics and genomics**. Nurs Outlook. 2010 Jan; 58(1):26-35.

DOS SANTOS H.T. **O desenvolvimento da educação a distância no Brasil e sua contribuição na formação continuada de professores**. 2012.

FLÓRIA-SANTOS M et al. Atuação do enfermeiro em oncologia na perspectiva da genética e genômica. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 22, n. 2, 2013.

INTERNATIONAL SOCIETY OF NURSES IN GENETICS. **American Nurses Association. Genetics/genomics nursing: scope and standards of practice**. Silver Spring, Md: Nursesbooks.org; 2007.

JENKINS J.F; LEA D.H. **Nursing Care in the Genomic Era: a case-based approach**. Sudbury (CA): Jones & Bartlett Publishers; 2005.

MCKUSICK V.A; RUDDLE F.H. **Toward a complete map of the human genome**. Genomics 1987 oct; 1(2): 103-6.

MOURA J; et al. **Biologia/Genética: O ensino de biologia, com enfoque a genética, das escolas públicas no Brasil – breve relato e reflexão**. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 34, n. 2, p.167-174, 19 dez. 2013. Universidade Estadual de Londrina. <http://dx.doi.org/10.5433/1679-0367.2013v34n2p167>. Disponível em: <www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/download/13398/13912>. Acesso em: 15 fev. 2019.

RIBEIRO, EN; MENDONÇA, GA de A.; MENDONÇA, AF. **A importância dos ambientes virtuais de aprendizagem na busca de novos domínios da EAD**. In: Anais do 13º Congresso Internacional de Educação a Distância. Curitiba, Brasil. 2007.

ROJO, PT et al. **Panorama da educação à distância em enfermagem no Brasil**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 45, n. 6, p. 1476-1480, 2011.

SOBRE O ORGANIZADOR

Benedito Rodrigues da Silva Neto - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia. Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática. Também possui seu segundo Pós doutoramento pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com Análise Global da Genômica Funcional e aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Palestrante internacional nas áreas de inovações em saúde com experiência nas áreas de Microbiologia, Micologia Médica, Biotecnologia aplicada a Genômica, Engenharia Genética e Proteômica, Bioinformática Funcional, Biologia Molecular, Genética de microrganismos. É Sócio fundador da “Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde” (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Como pesquisador, ligado ao Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP-UFG), o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. arroz, milho, sorgo, plantas de cobertura e integração lavoura pecuária. E-mail para contato: alan_zuffo@hotmail.com

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-421-4

