



SUMÁRIO

1. CORPO EM CENA: EXPRESSÃO CORPORAL E A DIMINUIÇÃO DE ESTRESSE Ayrton Jorge Barroso, Robert de Sousa Magalhães, Paulo de Tarso da Silva Júnior e José Ribamar Lopes Batista Júnior	6
2. CORPO EM CENA: O TEATRO COMO INSTRUMENTO DA APRENDIZAGEM Kenedy Gabriel Ribeiro da Silva, Marcos Vinicius Costa Sousa, Paulo de Tarso da Silva Júnior e José Ribamar Lopes Batista Júnior	13
3. CUBOMÁTICA – APLICAÇÕES MATEMÁTICAS PARA O DESENVOLVIMENTO LÓGICO-MATEMÁTICO UTILIZANDO O CUBO MÁGICO COMO MATERIAL DIDÁTICO Samuel Dânton de Sousa Cipriano e Ricardo de Castro Ribeiro Santos	21
4. DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO MOBILE PARA O AUXÍLIO NO ENSINO DA LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO João Gabriel Alves de Carvalho, Otávio Henrique Guimarães e Geraldo Abrantes Sarmiento Neto	25
5. DIAGNÓSTICO AUTOMÁTICO DE DOENÇAS E PRAGAS EM CULTURAS DE MILHO ATRAVÉS DO PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGEM Gêiciane Ribeiro da Silva, Rivaldo Nascimento Alves e Geraldo Abrantes S. Neto	32
6. DILEMAS NA SAÚDE MENTAL: OS JOVENS E O USO DAS DROGAS João Henrique Galvão Dantas, Maria Cristina Pereira da Rocha, Gleysane de Sousa Silva, Francimeiry Santos Carvalho e Girlene Ribeiro da Costa	38
7. DISCURSO DISCENTE SOBRE ENSINO MÉDIO PROFISSIONALIZANTE Carlos Daniel Feitosa da Costa, Dyego Rafael de Sousa Vieira, Jason Alves da Silva, Vitoria Régia Oliveira Macedo e José Ribamar Lopes Batista Júnior	44
8. DISTRIBUIÇÃO DE ESPÉCIES DA FAUNA EDÁFICA EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE FORRAGENS NO SUL DO PIAUÍ Jardeane Alves Borges, Natiele Ferreira Ribeiro, Verônica Larangeira da Silva, Sérgio Alves da Silva e Adriano Veniciús Santana Gualberto	48
9. EDIÇÃO DE VÍDEO NO PROJETO TV RADIOTEC Jarod Mateus de Sousa Cavalcante, Matheus Feitosa Marques, Sávio de Carvalho Soares e José Ribamar Lopes Batista Júnior	56



10. EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA DOENÇAS CRÔNICAS

Denísio Rodrigues Pereira, Lara Beatriz Martins, Maria Arlenilde dos Santos e Maria Luciene Feitosa Rocha 61

11. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E IDENTIDADE DISCENTE NA REDE ESTADUAL DE FLORIANO/PI

Arlane Feitosa de Matos, Denise Costa Correia, Maria Clara de Sousa Ferreira, Nívea Gomes Nascimento de Oliveira e José Ribamar Lopes Batista Júnior 66

12. ESPAÇO URBANO EM CONSTRUÇÃO: O CASO DA CIDADE DE FLORIANO

Vinícius Gomes de Paula Rocha, Carlos Henrique Sousa da Silva e Maria Pereira da Silva Xavier 72

13. ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA DE APRENDIZAGEM COMPLEMENTAR NO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA DO COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO

Emerson Oliveira dos Santos, Erica Pitombeira Osório, Jaysonn de Sousa Santos, Pedro Alves da Silva e Maria da Conceição Bezerra da Silva Matias 79

14. ESTRATÉGIAS PARA ADESÃO AO TRATAMENTO NÃO MEDICAMENTOSO

Tatyane de Sousa Rocha, Marta Patrícia Silva Bueno e Maria Luciene Feitosa Rocha 85



CORPO EM CENA: EXPRESSÃO CORPORAL E A DIMINUIÇÃO DE ESTRESSE

Ayrton Jorge Barroso (CTF/UFPI)
Robert De Sousa Magalhães (CTF/UFPI)
Paulo de Tarso da Silva Júnior (UFPI/ESCALET)
José Ribamar Lopes Batista Júnior (CTF/UFPI)

RESUMO: O trabalho aqui exposto tem como tema a expressão corporal no combate ao estresse, está pautado sobre as experiências dentro de um Projeto de extensão do Colégio Técnico de Floriano-PI, a partir de análises sobre exercícios desenvolvidos dentro do “corpo em cena” que objetivavam a diminuição da carga de adrenalina liberada pelo nervosismo, conseqüentemente tornando a pessoa mais leve, mentalmente e fisicamente. O objetivo do trabalho é entender de que forma a corporeidade do ser está relacionada a sua forma de agir, no tange a sua postura emocional e analisar sobre a massificação de práticas corporais como fator de auxílio na redução de malefícios como o estresse. A pesquisa é feita a partir de experiências pessoais dos autores e análise comportamental dos envolvidos no Projeto Corpo em Cena, entendendo a princípio que a expressão corporal pode ser vista de várias maneiras como: danças, teatro, luta, esporte e entre outras manifestações culturais e que qualquer uma pode ser entendida como uma atividade que praticada frequentemente e sem tensão ou preocupação de ser competitiva, assim analisando sobre tais atividades, partes delas desenvolvidas no projeto e identificando quais são as mudanças sofridas pelos envolvidos ao final de cada prática. Avalia-se que o Projeto Corpo em Cena através de suas práticas artísticas no que se refere ao corpo auxilia aos envolvidos um maior bem-estar emocional e corporal, tal afirmação é feita com base na observação da postura centrada, aparente sem ansiedade, com uma reorganização corporal e uma maior interação dos sujeitos (Alunos) do projeto de extensão aqui citado.

Palavras-chave: Expressão corporal; Estresse; Exercício.



INTRODUÇÃO

O trabalho aqui exposto tem como tema a expressão corporal no combate ao estresse, está pautado sobre as experiências dentro de um Projeto de extensão do Colégio Técnico de Floriano- PI, a partir de análises sobre exercícios desenvolvidos dentro do “Corpo em Cena” que objetivavam a diminuição da carga de adrenalina liberada pelo nervosismo, conseqüentemente tornando a pessoa mais leve, mentalmente e fisicamente.

A expressão corporal, é desenvolvida, por nós seres humanos a partir do nosso primeiro contato com o mundo; e pode ser vista de várias maneiras como: dança, teatro, luta, esporte ou qualquer outra manifestação que envolva movimento; segundo Berge (1981) A Expressão Corporal é uma atitude, que engloba muitas ainda não definidas, estas procuram afirmar-se, ou seja, tornar estes gestos, movimentos em palavras, respostas, frases, que o corpo consegue transmitir e fazer-se entender por aqueles que estão ao seu redor. portanto quaisquer uma delas, pode ser entendida como uma atividade que praticada frequentemente e sem tensão ou preocupação de ser competitiva tem o poder de diminuir o estresse.

O estresse é uma resposta do nosso corpo para alguma determinada atividade desgastante, ou o conjunto delas, ou também situações perigosas; Marilda Lipp (1984), dentro de uma abordagem cognitivo-comportamental, define o estresse como "uma reação psicológica, com componentes emocionais físicos, mentais e químicos, a determinados estímulos que irritam, amedrontam, excitam e/ou confundem a pessoa". Durante o processo de estresse, o organismo perde muitas vitaminas e nutrientes, a partir disso soltar o corpo é fundamental.

O trabalho objetiva analisar de que forma as atividades corporais tendem na diminuição do estresse, aprimorando nosso repertório informal, e acadêmico, analisar a importância das atividades do projeto “Corpo em Cena” da formação secundarista concomitantemente com o ensino técnico bem como entender de que forma a



corporeidade do ser está relacionada a sua forma de agir, no tange a sua postura emocional e analisar sobre a massificação de práticas corporais como fator de auxílio na redução de malefícios como é o caso do estresse.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA/REVISÃO DE LITERATURA

Nosso presente trabalho, refere-se a temática voltada para a expressão corporal como alívio do estresse. Em que ao longo da pesquisa foram levantados dados sobre esse campo e suas características entre outras atribuições. Em que os autores estavam inseridos, tornando assim uma pesquisa-ação.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste projeto, ao longo do tempo, foram realizadas diversas atividades relacionadas ao teatro a dança e suas correlações, para melhor entendermos todo o processo que deu origem a essas artes. Os procedimentos metodológicos que foram utilizados para a elaboração foram de cunho teórico e prática com consultas a obras de autores que abordam o tema em questão, onde se buscou tais informações em revistas, internet, livros e outros tipos de fontes, a pesquisa qualitativa sobre o presente tema se faz de suma importância. No plano de análise e interpretação dos dados, o pesquisador deverá encontrar meios de entender e ao mesmo tempo praticar com o material coletado, após efetuar a análise das informações e realizar uma conclusão sobre a pesquisa.

Com os nove integrantes que compõe o projeto corpo em cena, foram acompanhados durante esses sete meses de projeto: peças teatrais, dinâmicas artísticas, apresentações e exercícios para trabalhar a função motora, dicção, perda da timidez e a interação com o público. Podemos também analisar esses integrantes todos individualmente, melhorando a relação com o próximo e aprendendo junto a ele.

Segundo Tripp (2005, p. 446) considera “pesquisa-ação” como um termo genérico para englobar “qualquer processo que siga um ciclo no qual se aprimora a



prática pela oscilação sistemática entre agir no campo da prática e investigar a respeito dela” (TRIPP, 2005, p. 446).

Ainda Segundo Tripp (2005, p. 445) A pesquisa-ação educacional é principalmente uma estratégia para o desenvolvimento de professores e pesquisadores de modo que eles possam utilizar suas pesquisas para aprimorar seu ensino e, em decorrência, o aprendizado de seus alunos, mas mesmo no interior da pesquisa-ação educacional surgiram variedades distintas (TRIPP, 2005, p. 445).

A pesquisa é feita a partir de experiências pessoais dos autores e análise comportamental dos envolvidos no Projeto “Corpo em Cena”, entendendo a princípio que a expressão corporal pode ser vista de várias maneiras como: danças, teatro, luta, esporte e entre outras manifestações culturais e que qualquer uma pode ser entendida como uma atividade que praticada frequentemente e sem tensão ou preocupação de ser competitiva, assim analisando sobre tais atividades, partes delas desenvolvidas no projeto e identificando quais são as mudanças sofridas pelos envolvidos ao final de cada prática.

O local de encontro foi também um agente eficaz na nossa especialização e realização dessas atividades, nas dependências do Colégio Técnico de Florianópolis, gozamos de um grande conforto e liberdade para desenvolver esse processo.

Segundo (STRAZZACAPPA, 2001) Desenvolver um trabalho corporal com os professores teria uma dupla função: despertá-los para as questões do corpo na escola e possibilitar a descoberta e desenvolvimento de seus próprios corpos, lembrando que, independente das disciplinas que lecionam (português, matemática, ciências etc.), seus corpos também educam. É comum percebermos pessoas que adquirem a maneira de gesticular daquele com quem convive cotidianamente.

MENDONÇA e SILVA (2002) afirmam que poucos são os que tem acesso direto aos conhecimentos gerados na universidade pública e que a extensão universitária é imprescindível para a democratização do acesso a esses conhecimentos, assim como para o redimensionamento da função social da própria universidade, principalmente se for pública. Ressaltam que uma das principais funções sociais da Universidade é a de



contribuir na busca de soluções para os graves problemas sociais da população, formulando políticas públicas participativas e emancipadoras.

SOUSA (2000) afirma que a extensão é o instrumento necessário para que o produto Universidade – a pesquisa e o ensino – esteja articulado entre si e possa ser levado o mais próximo possível das aplicações úteis na sociedade e, ainda, que a Universidade deve estar presente na formação do cidadão, dentro e fora de seus muros.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto Corpo em Cena pode observar que com isso, conseguiram repassar para outras pessoas, incentivando os amigos e familiares dos integrantes do projeto. Fazendo com que pessoas que tem muitos estresses por conta do trabalho, possa tirar um tempo para cuidar de seu bem-estar para que não tenha um problema de saúde futuro, tendo também uma alimentação saudável, uma vida muito melhor, conseguindo ter uma boa noite de sono. Melhorando sua comunicação com amigos e familiares.

A expressão corporal nos ajudou a observa que amigos que tinham um pouco de depressão, conseguiu com que isso fosse combatido, através dos exercícios que nós do “Corpo em Cena” realizamos nos encontros. Repassando os exercícios em grupo para melhorar o convívio para que a pessoa pudesse se sentir mais a vontade de trabalhar o seu corpo, para que não obtivesse uma “vergonha” que se prolongasse por muito tempo. O pospositivo projeto de extensão para sociedade é de suma importância pois com isso é disseminando a cultura e a arte para a população vizinha, tirando muitos de caminhos que não são favoráveis e inserindo em uma linha de visão mais delicada do mundo, e da sociedade; pois com esse acesso direto o cidadão pode passar a gostar da atividade e seguir na carreira. Além de levar entretenimento, e aliviar estresses causados no dia-dia ou algum outro problema ou doença que o habitante possa ter.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Avalia-se que o Projeto “Corpo em Cena” através de suas práticas artísticas no que se refere ao corpo auxilia aos envolvidos um maior bem-estar emocional e corporal,



tal afirmação é feita com base na observação da postura centrada, aparente sem ansiedade, com uma reorganização corporal e uma maior interação dos sujeitos (Alunos) do projeto de extensão aqui citado.

“Corpo em Cena” é importante, para aqueles que só não alunos do projeto, possam assim conseguirem respeitar o seu corpo, como uma forma de expressão. A saída para fora do Colégio Técnico de Florianópolis, para assistir uma peça teatral no “Centro Cultural Maria Bonita” para repassar a importância só não para as pessoas do projeto, mas sim para outras pessoas, que as atividades ajudam elas a saírem de casa com a família para se distraírem um pouco da vida exaustiva do dia-dia, aprendendo pequenos fragmentos para a sua vida e ajudar outras pessoas que têm os mesmos problemas.

O projeto “Corpo em Cena” trabalha com jovens do ensino médio integrados ao ensino técnico com idades de 15 a 19 anos para ensiná-los a compreensão da arte na sociedade com o intuito de aprimorar os conhecimentos acadêmicos dos discentes e facilitar possíveis benefícios oferecidos na universidade, mas também com o intuito de influenciar a escolha de sua graduação posteriormente.

REFERÊNCIAS

STRAZZACAPPA, Márcia. **A EDUCAÇÃO E A FÁBRICA DE CORPOS: A DANÇA NA ESCOLA.** Acesso em 29/11/2018, 2001.

BERGE. **Expressão Corporal: uma análise das contribuições das linguagens artísticas no contexto escolar.** Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd140/linguagens-artisticas-no-contexto-escolar.htm>. Acesso em 29/11/2018, 1981.

LIPP, Marilda. **A polêmica em torno do conceito de estresse** Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98931999000300005 Acesso em 29/11/2018, 1984.

MENDONÇA, S. G. L.; SILVA, P.S. **Extensão Universitária: Uma nova relação com a administração pública. Extensão Universitária: ação comunitária em universidades brasileiras.** São Paulo, v. 3, p. 29-44, 2002.

SOUSA, A.L.L. **A história da extensão universitária.** Campinas: Ed. Alínea, 2000.

IV JORNADA ACADÊMICA

III Mostra de Iniciação Científica Júnior
II Semana de Extensão



TRIPP, David. **Pesquisa-ação**: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. Disponível em <http://pesquisaeducacaoufrgs.pbworks.com/w/file/fetch/81004715/pesquisa%20a%C3%A7%C3%A3o%20metodologia.pdf>



CORPO EM CENA: O TEATRO COMO INSTRUMENTO DA APRENDIZAGEM

Kenedy Gabriel Ribeiro da Silva (CTF/UFPI)
Marcos Vinicius Costa Sousa (CTF/UFPI)
Paulo de Tarso da Silva Júnior (UFPI/ESCALET)
José Ribamar Lopes Batista Júnior (CTF/UFPI)

RESUMO: Este trabalho aborda o estudo do teatro metodologia de ensino a fim de uma melhor aprendizagem dos alunos, objetiva analisar a importância do teatro no projeto corpo em cena como metodologia de aprendizagem, não só em sala de aula, mas em todos os espaços onde esse aluno estiver inserido, analisar todos os conhecimentos adquiridos com o projeto. Entendemos a partir das análises sobre as experiências dos autores e envolvidos que o projeto corpo em cena proporciona várias formas de se expressar, sendo uma delas a expressão corporal, para alguns foi um pouco “difícil” a questão de saber se expressar, pois era nítida a dificuldade de comunicação, mas a corporeidade é uma dessas formas de reação, de comportamento, na comunicação não verbal, com as atividades e exercícios cênicos exercidos ao longo do projeto, facilitando muito as relações interpessoais. Concluiu-se que o teatro como metodologia de aprendizagem no projeto corpo em cena proporcionou inúmeros conhecimentos, e isso ficou claro ao longo de nossas aulas, o projeto possibilita também, que aspectos teatrais dentro da escola não deve ser só teatro em uma perspectiva cênica, também no que diz respeito a criatividade e expressão do ser, através de estímulos para a descoberta da expressividade de cada aluno e a construção de um espaço coletivo de criação e aspectos teatrais. O teatro na educação apresenta-se como uma boa metodologia educativa, e isso é muito importante, sendo também essa experiência como uma oportunidade de maior aprendizado e tentar “fugir” métodos tradicionais de professor, quadro e aluno, por meio de outras práticas de aprendizagem.

Palavras-chave: teatro; aprendizagem; expressão corporal; corpo em cena.



INTRODUÇÃO

O teatro é um auxiliante da aprendizagem, que mostraremos nesse trabalho que é bastante eficaz para proporcionar a socialização entre as pessoas e um facilitador da aprendizagem, que beneficia não só os alunos mas também os educadores.

As relações com teatro apresentam pouco destaque, mas ao nosso ver, os professores precisam buscar uma forma de ensinar que seja eficaz para o reconhecimento do teatro, pois o professor é a figura essencial do saber por apresentar o elo intermediário entre o aluno e o conhecimento disponível no ambiente. A cultura e os outros aspectos estão ligados a construção do teatro dentro das salas de aula, induzindo o professor transmitir mais conhecimento aos alunos.

Este trabalho acadêmico tem como objetivo, analisar a importância do teatro no projeto corpo em cena como metodologia de aprendizagem não só em sala de aula, mas em todo os espaços onde esse aluno estiver inserido, analisar contribuições do teatro na aprendizagem, explorar todos os conhecimentos culturais, científicos e sociais adquiridos com o projeto.

Compreender de forma mais clara possível todas as propostas do projeto, e também todos os conhecimentos e aprendizados adquiridos com o projeto, incrementar o “script”, que em representação teatral baseia-se em uma maneira de elaboração que enfatiza em um roteiro, que também pode ser destacado em uma maneira de aprendizagem.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA/REVISÃO DE LITERATURA

Acredita-se que o teatro vem de origem grega e na época era realizado através de rituais religiosos para deuses. No Brasil o teatro surgiu no século XVI através de composições teatrais dos padres jesuítas nas ações de divulgar a fé religiosa aos indígenas. A palavra "teatro" deriva dos verbos gregos "ver, enxergar", lugar de ver, ver o mundo, se ver no mundo, se perceber, perceber o outro e a sua relação com o outro. Estudos mais abrangentes especificamente sobre a relação entre teatro e educação



começaram a surgir com maior força durante o século XIX. A ênfase no processo teatral como ferramenta de aprendizagem deu-se sobretudo com o trabalho de Caldwell Cook, inspirado nas idéias pedagógicas de Jean-Jacques Rousseau do jogo como facilitador do aprendizado. Uma relação com base na teoria de Vygotsky a utilização do teatro como forma de aprendizagem é possível devido, principalmente, à relação que tem com a psicologia e, especialmente, com a psicologia da aprendizagem. O teatro e a psicologia se aproximam de diversas formas, muito por isso diversos autores teorizaram a relação entre ambos, dentre os quais Jacob Levi Moren (pai do psicodrama), Slade, Reverbel e Vygotsky.

METODOLOGIA

A partir de vários relatos de experiências, atividades, dinâmicas e jogos cênicos, que vivenciamos e agimos dentro da instituição no projeto corpo em cena, porém esclarecemos que a prática vivenciada, pode ser esclarecida com pesquisa-ação e autores como Tripp⁵, p. 446) considera “pesquisa-ação” como um termo genérico para englobar “qualquer processo que siga um ciclo no qual se aprimora a prática pela oscilação sistemática entre agir no campo da prática e investigar a respeito dela” (TRIPP, 2005, p. 446).

Bem como o projeto corpo em cena nos proporcionou várias formas de se expressar, uma delas foi a expressão corporal, para alguns foi um pouco “difícil” essa questão, pois já tínhamos dificuldade, mas a mesma é uma dessas formas de reação e comportamento, na comunicação não verbal, mas com as atividades e exercícios cênicos exercidos ao longo do projeto, facilitou muito para uma das nossas formas de comunicação. A desenvoltura da voz é muito importante em relação ao teatro e está relacionada a expressão corporal, para nós é fundamental essa conscientização e os exercícios realizados no projeto associados a desenvoltura vocal, influenciou bastante, ensaiando para uma peça ou algo do tipo por exemplo, e etc. No projeto em relação ao teatro usamos a linguagem verbal e corporal, a memorização, atenção e organização espacial, tudo isso provocam a mobilização de aspectos cognitivos, afetivos e sociais das



peças, utilizamos também exercícios repetitivos, como por exemplo a peça do looping que apresentamos no auditório da UFPI, e tudo isso nos oportunizou a construção de novos conhecimentos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O teatro como metodologia de aprendizagem no projeto corpo em cena nos possibilitou uma relevância de conhecimentos e abriu inúmeras possibilidades para uma mente menos opressiva, nós percebemos isso ao longo de algumas de nossas aulas, quando o professor nos possibilitou uma aula diferente das demais, ou seja, ele proporcionou uma aula livre para ficarmos relaxados, sem pensar em nada, apenas relaxar, pois em meio a essa montanha de problemas e coisas que a gente tem para fazer as vezes esquece de parar pra relaxar um pouco e esquecer de tudo, então isso é muito importante.

Algumas dinâmicas e jogos também constituíram basicamente uma estratégia para assimilar a realidade pois, nos possibilitou uma melhor confiança com o outro colega, e também o projeto nos estimulou a imaginação, capacidade que possibilita não apenas uma criação artística, científica e técnica, mas também desenvolve a habilidade de solucionar problemas, redigir um texto e de fazer alguma delimitação. A capacidade de imaginar possibilita, portanto, a sistematização de problemas, bem como o entendimento de conceitos abstratos, como por exemplo quando nosso professor nos levou para a brinquedoteca na UFPI uma aula de campo, quando ele nos possibilitou inventar histórias com os objetos que tínhamos em mãos, jogos, dinâmicas e etc, assim como também percebemos isto ao longo de algumas aulas, isso também tem relação com a diferença de professor tradicional para professor-orientador, se torna um grande benefício para ambos, professor e aluno, pois a pesquisa, a curiosidade e o enriquecimento de trocas de experiências e informações faz com que a aprendizagem seja mais prazerosa e significativa, como chegamos a perceber isto no projeto, e chegamos até discutir um pouco sobre isso em uma aula, que o professor é bastante importante para promover esta relação. O teatro na educação apresenta-se como uma



boa metodologia educativa, e isso é muito importante é um instrumento que auxilia bastante na vida social e acadêmica do aluno e podemos ver essa experiência também como uma oportunidade de maior aprendizado e tentar “fugir” um pouco desses métodos tradicionais de professor, quadro e aluno basicamente, e por meio do projeto corpo em cena nós vimos essa oportunidade de adquirir maior conhecimentos para colocar em prática, não só no contexto escolar, mas como pessoal e etc.

Nós vivenciarmos o projeto, de maneira extrovertida e alegre, mas com responsabilidades e deveres a fazer também, mas com o teatro, nós experimentamos um método de aprendizagem diferenciado, com inúmeras possibilidades de aprender algo diferente e prazeroso, pois o mesmo não é só uma “peça” em um palco, mas sim um instrumento que influencia e ajuda bastante em diversas maneiras de aprendizagem, como por exemplo nós tínhamos dificuldade de apresentar trabalhos em sala de aula, mas o projeto ajudou bastante nesse sentido, pois nos ajudou com a questão da perda da timidez e algumas práticas de exercícios, e alguns trabalhos e atividades em grupo que realizamos ao longo do projeto ajudou bastante em relação a isso. Nós percebemos que no decorrer das nossas aulas avançamos muito em relação ao conhecimento através de todo o nosso conteúdo estudado e trabalhado, pois víamos a teoria de algo e colocamos em prática, esse método também ajudou bastante em relação a parte de entender mais “fácil” os conteúdos e colocar em prática mais rápido. Com isso observamos que o teatro como instrumento de ensino/aprendizagem é muito eficaz.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que o teatro como metodologia de aprendizagem proporcionou inúmeros conhecimentos, e isso ficou claro ao longo de nossas aulas, o projeto possibilita também, que aspectos teatrais dentro da escola não deve ser só teatro em uma perspectiva cênica, também no que diz respeito a criatividade e expressão do ser, através de estímulos para a descoberta da expressividade de cada aluno e a construção de um espaço coletivo de criação e aspectos teatrais, ao decorrer do projeto corpo em cena o teatro foi eficaz para a aprendizagem, e pôde ser um instrumento facilitador em



um meio que nos possibilita aprender. Pois um certo indivíduo que esteja exercendo um papel de ensinador possa pegar algo que está sendo difícil aos seus aprendizes e achar uma maneira facilitadora que eles possam pegar de modo com menos “dificuldade”.

Em relação a isso pode-se destacar sobre o teatro Grotowski Godoy, Dalva Maria Alves, aborda no seu texto; “Mesmo que o material verbal tiver sido criado por outra pessoa, o autor com seu trabalho poderia recriar um novo texto”. Ou seja, um escritor teatral pode mudar um texto original recriando o mesmo, para se apresentar um novo trabalho, que possa ser facilitador. Na Aprendizagem há pessoas que buscam mais conhecimento, cabe a essa pessoa cobrar mais do seu orientador para se satisfazer, e um dos desafios dos professores consiste em compreender as múltiplas identidades de seus educandos e perceber que elas atuam segundo o contexto e as condições da realidade, assim como nosso professor que nos fez perceber isso, que não é algo fácil não são todas os docentes que passam a agir desta maneira. O teatro também foi de bastante importância no nosso projeto, pois percebemos em cada um, basicamente um avanço no conhecimento, isso foi perceptível bastante durante nossos encontros, não só em relação ao teatro, mas também em tudo que trabalhamos e estudamos no decorrer do projeto corpo em cena. O teatro permite que as pessoas se movimente, expanda, teste, descarte e expresse tudo o que se observa na sociedade e em torno dele. O projeto pôde nos possibilitar concluir também, que a aspectos teatrais dentro da escola não deve ser só teatro, mas precisa ter basicamente uma vivência de criatividade e expressão. A dinâmica do nosso projeto nos proporcionou basicamente um estímulo a descoberta da expressividade de cada aluno e a construção de um espaço coletivo de criação e aspectos teatrais, Desse modo, o teatro na escola ganha como desígnio promover o crescimento pessoal e o desenvolvimento cultural de alunos e professores, pois segundo Martins (2013, p.39) “O teatro, como qualquer outra atividade da vida, com diversas características conjuntas com o lazer, pode ser considerado como uma experiência polimorfa. Se ele é almejado pelo prazer que se usufrui, isso não significa que outros efeitos não lhe possam ser incorporados. A experiência assim construída e vivida pode possibilitar o encontro de aprendizagens. Sem dúvida, conhecer melhor o potencial



educativo do teatro não é continuar a desenvolver um discurso limitado à sua análise, mas compreender os processos informais de aprendizagens. Quando saber mais sobre como se aprende, mesmo sem procurar aprender, nas múltiplas experiências da vida cotidiana, poder-se-á passar do mito à realidade do potencial educativo do teatro.”

REFERÊNCIAS

JAPIASSU, R. O. V. Metodologia do ensino de teatro. Campinas: Papirus, 2001. Acesso em 10/12/2018.

Grotowski | Teatro Disponível em:
<<http://andreteatro.blogspot.com/2011/12/grotowski.html?m=1>>. Acesso em: 23/09/2018

MENEGHETI, Mickael e BUENO, Cléria M. L. Bittar. Ação e aprendizagem: o teatro como facilitador da socialização na escola. Fractal, Rev. Psicol. [online]. 2010, vol.22, n.1, pp. 187-204. ISSN 1984-0292. doi: 10.1590/S1984-02922010000100014. Acesso em 10/12/2018.

OLIVEIRA, M. E., & STOLTZ, T. Teatro na escola: considerações a partir de Vygotsky. Educar, Curitiba, n. 36, p. 77-93, 2010. Editora UFPR. Acesso em 10/12/2018.

O teatro como possibilidade metodológica de ensino e aprendizagem para a educação de jovens e adultos. 2013_Antonio Pereira Martins.pdf
Disponível em:
<https://www.google.com.br/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://bdm.unb.br/bitstream/10483/5446/1/2013_Antonio%2520Pereira%2520Martins.pdf&ved=2ahUK EwiVwb3igsHdAhUJgJAKHaskBK4QFjAAegQIAxAB&usg=AOvVaw18dKJVAvk651sfok1r rKMx> Acesso em: 16/09/2018

Significado de teatro - o que é, conceito e definição. Disponível em:
<<https://www.significados.com.br/teatro/>>. Acesso em: 23 de setembro.2018.

Teatro no contexto escolar - teatro como facilitador na aprendizagem - Ebah.
Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAFyB4AC/teatro-no-contexto-escolar>> Acesso em: 16/09/2018

Teatro Fernanda Montenegro. Disponível em:
<<https://m.facebook.com/TeatroFM/photos/a.375131059318471.1073741828.371374803027430/577775659054009/?type=3>> Acesso em: 16/09/2018



TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. Educação e Pesquisa. São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. Disponível em <http://pesquisaemeducacaoufrgs.pbworks.com/w/file/fetch/81004715/pesquisa%20a%C3%A7%C3%A3o%20metodologia.pdf> Acesso em 13/10/2018.

<https://novaescola.org.br/conteudo/274/vygotsky-e-o-conceito-de-aprendizagemVygotsky>

Teoria de aprendizagem de Vygotsky. Disponível em: <https://www.infoescola.com/pedagogia/teoria-de-aprendizagem-de-vygotsky/> Acesso em 10/12/2018.

Teatro no contexto escolar - teatro como facilitador na aprendizagem - Ebah Disponível em: <https://www.ebah.com.br/content/ABAAfyB4AC/teatro-no-contexto-escolar> Acesso em: 10/12/2018.



CUBOMÁTICA – APLICAÇÕES MATEMÁTICAS PARA O DESENVOLVIMENTO LÓGICO-MATEMÁTICO UTILIZANDO O CUBO MÁGICO COMO MATERIAL DIDÁTICO

Samuel Dânton de Sousa Cipriano (CTF/UFPI)

Ricardo de Castro Ribeiro Santos (CTF/UFPI)

RESUMO: Por estar situado no ambiente pedagógico como discente e estando em contato constante com os demais devidamente matriculados na instituição federal com ensino de nível técnico e médio, o Colégio Técnico de Florianópolis (CTF/UFPI), percebeu-se que o relacionamento da maioria destes alunos com as disciplinas de cálculo, que exigem dos mesmos um nível de raciocínio mais elevado, há uma visível aversão por apresentarem dificuldades no aprendizado com as mesmas. No último ano letivo da instituição, resultou reprovação de 50% dos alunos de uma única turma de primeiro ano do ensino médio com envolvimento direto das disciplinas que desenvolvem cálculos e exigem o raciocínio lógico-matemático. Portanto, pretendeu-se utilizar o cubo mágico em prol de motivar e incentivar os alunos das turmas de primeiro ano do ensino médio o interesse, não somente na matemática (e ou disciplinas que exigem raciocínio lógico-matemático e resoluções de cálculos) em sala de aula, mas também para o dia a dia visando despertar o interesse dos alunos. Contudo, usou-se o cubo mágico como ferramenta de ensino para promover o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático de forma atrativa. Logo, quando o aluno deparar-se com desafios, ele sintase motivado a buscar soluções lógicas para resolvê-los.

Palavras-chave: Cubo mágico na escola; CuboMática; Raciocínio lógico-matemático.

INTRODUÇÃO

Possuindo aproximadamente 4 anos de prática com o cubo mágico e estando diretamente situado em mesmo ambiente pedagógico que o público-alvo desta pesquisa, observou-se uma correlação dessa prática com o aprimoramento do raciocínio lógico-matemático, visto com clareza nestes alunos participantes obtendo ascendência nas



notas bimestrais e finais da disciplina de matemática após o aprendizado e a prática com este brinquedo.

Diversas estratégias utilizadas por docentes da disciplina com o uso de ferramentas como o Xadrez, Torre de Hanói, Sudoku, Cubo Mágico, entre outros, tornaram-se uma atração aos discentes possibilitando um aprendizado mais eficiente e de forma descontraída. Contudo, fez-se o uso desta para desenvolvimento da presente pesquisa com propósito de analisar o desempenho de todo o ano letivo de 2018 na disciplina de matemática dos alunos das turmas de primeiro ano do ensino médio do Colégio Técnico de Florianópolis CTF/UFPI.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA/REVISÃO DE LITERATURA

O ensino e a aprendizagem da matemática tiveram um notório avanço, segundo Araújo (2016), viés dados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), não está a nível satisfatório na existência de algumas dificuldades que não permitem a melhoria deste quesito, uma delas é a falta de interesse a partir de um pré-julgamento, pois a disciplina é vista como uma “para poucos”.

Porém, podemos observar uma visão estratégica do uso do cubo mágico com relato de Cinoto e Dias (2014) no seguinte trecho:

Ao promover a comunicação verbal, os estímulos visuais, a interação física e interpessoal através da utilização do cubo mágico, o professor pode atrair todos os alunos. Tido como um quebra-cabeça de difícil solução quando resolvido pelos estudantes pode criar um sentimento de orgulho, isto muitas vezes, conforme relatos de pais e professores, melhora a autoestima desse aluno, pelo menos no que diz respeito às suas habilidades matemáticas. A aula de cubo mágico pode promover profunda reflexão sobre vários temas matemáticos, você poderá ver alunos lendo e decifrando as instruções, pensando e trabalhando com os algoritmos, comunicando-se e ajudando uns aos outros, às vezes frustrando-se durante o aprendizado, às vezes triunfando. Tudo isso faz parte do desenvolvimento do pensamento crítico e da resolução de problemas em sua forma mais pura.



METODOLOGIA

Utilizou-se do cubo mágico, um quebra-cabeça tridimensional de forma geométrica cúbica composto por 26 (vinte e seis) peças móveis e 6 (seis) cores distintas. Inventado em 1974 na capital federal da Hungria, Budapeste, por Erno Rubik professor de arquitetura que sempre buscou por novas maneiras mais emocionantes para transmitir conhecimento. O criador via o objeto como uma peça de arte, uma escultura móvel que promove problemas desconcertantes e inteligência triunfal, simplicidade e complexidade, estabilidade e dinâmica, ordem e caos.

Concedeu-se aulas semanais para com todos durante um período de 2 meses, tempo suficiente para o aprendizado de todo o público-alvo. Desenvolveu-se e aplicou-se a partir dos planos de aula o passo a passo para a solução do cubo mágico por completo subdividido em 8 passos, que são: 1º - formação de uma cruz de centro amarelo e meios branco; 2º - formação de uma cruz branca por completa; 3º - completando a primeira camada; 4º - completando a segunda camada; 5º - formando uma cruz amarela; 6º - finalizando a cor amarela; 7º - organizando os cantos; 8º - organizando os meios.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por conseguinte às execuções de todos os passos do método utilizado, o aprendizado do mesmo por todos os participantes resultou uma taxa de reprovação de 23,08% destes, 63,84% menor que a taxa de reprovação do ano letivo de 2017. Portanto, conclui-se que a prática do cubo mágico paralelamente ao ensino de todas as disciplinas curriculares, em específico matemática, promove uma ascendência no desempenho das notas avaliativas bimestrais observável no gráfico a seguir:

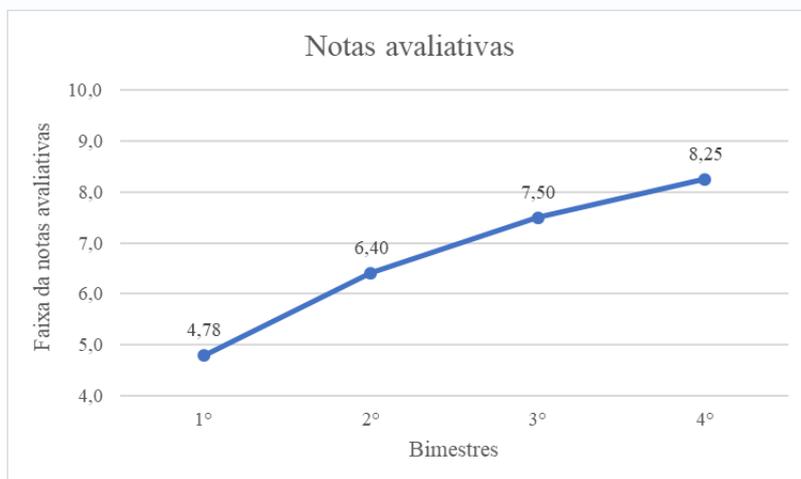


Gráfico 1 - Relação: média das notas dos alunos por bimestre

Fonte: Elaborada pelo autor

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise de todos os dados apresentados e estudados, conclui-se que a partir da prática do cubo mágico promove o aprimoramento do raciocínio lógico-matemático possibilitando uma melhoria no desempenho das notas avaliativas no decorrer do ano letivo provocando a redução da taxa de reprovação dos alunos participantes.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Marlene Gorete de. **O uso do cubo mágico como estratégia de ensino de permutações e funções**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Rio Grande do Norte: Natal, 2016.

CINOTO, Rafael Werneck; DIAS, David Pires. **V Jornada das Licenciaturas da USP/IX Semana da Licenciatura em Ciências Exatas - SeLic: A Universidade Pública na Formação de Professores: ensino, pesquisa e extensão**. São Carlos, 23 e 24 de outubro de 2014. ISBN: 978-85-87837-25-7.

CUBO MÁGICO, **História do cubo mágico**. Disponível em: <<http://www.cubovelocidade.com.br/info/historia-do-cubo-magico.html>>. Acesso em 8 de dezembro 2018.



DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO MOBILE PARA O AUXÍLIO NO ENSINO DA LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

João Gabriel Alves de Carvalho (CTF-PIBIC)
Otávio Henrique Guimarães (CTF-PIBIC)
Geraldo Abrantes Sarmiento Neto (CTF, PIBIC)

RESUMO: O raciocínio lógico é uma habilidade com exigência crescente nas mais diversas áreas do conhecimento, principalmente em cursos de tecnologia da informação. Não tendo contato com esses conceitos no ensino básico, o estudante de curso de graduação tardiamente inicia seus estudos em programação, apresentando frequentemente dificuldades de incorporar determinados fundamentos dessa área. Tendo em vista que o raciocínio lógico e as capacidades de resolução de problemas são à base desses cursos, o aluno que apresenta dificuldade em possuir tais conhecimentos acaba sofrendo de forma negativa um impacto em seu psicológico, desmotivando e impedindo de continuar seguindo seus estudos em cursos de computação. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é relatar uma experiência sobre o desenvolvimento de um jogo de perguntas e respostas para dispositivos móveis, que pode ser utilizado como uma ferramenta de apoio no ensino da programação. Desenvolvido na plataforma *Android Studio*, o aplicativo em forma de quiz traz perguntas sobre temas de lógica de programação com diferentes graus de complexidades, apresentando ao jogador uma forma lúdica de aprendizagem. Pela sua natureza, o trabalho assumiu o caráter de estudo de caso, pois se trata de uma investigação inicialmente particular focada nas dificuldades encontradas com a aprendizagem da programação no curso de informática do Colégio Técnico de Florianópolis. O desenvolvimento deste trabalho se desdobrou nas seguintes macro atividades: determinar a plataforma para o desenvolvimento da solução; planejar o conteúdo da aplicação; implementar e testar a aplicação. Por meio dessa iniciativa pretende-se inserir o pensamento computacional na sala de aula, acreditando-se que tal conceito, aliado aos aspectos interativos da gamificação inerente



à aplicação desenvolvida, pode ajudar alunos iniciantes em programação a obter mais motivação e participação ao cursar essa disciplina.

Palavras-chave: Jogo; Aplicativo; Lógica; Programação.

INTRODUÇÃO

O raciocínio lógico é uma habilidade com exigência crescente nas mais diversas áreas do conhecimento. Em cursos superiores é comum encontrar disciplinas que abordam o tema, lógica. Na educação básica esse tema vem sendo muito discutido atualmente, ganhando espaço como campo de pesquisa. No Brasil, essa iniciativa ainda encontra certos entraves políticos e culturais para uma efetiva implantação, sendo observado ainda seu tímido crescimento em cursos técnicos e alguns casos envolvendo como público estudantes dos níveis fundamental e médio [França and Tedesco 2015]. Não tendo contato com esses conceitos no ensino básico, o estudante de curso de graduação tardiamente inicia seus estudos em programação, apresentando frequentemente dificuldades de incorporar determinados fundamentos dessa área. Pensando nessa problemática, especialistas e pesquisadores vêm aplicando técnicas e ferramentas para dinamizar o aprendizado da programação, aumentando a motivação dos alunos e, conseqüentemente melhorando o desempenho em cursos de tecnologia da informação. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é relatar uma experiência sobre o desenvolvimento de um jogo de perguntas e respostas para dispositivos móveis, que pode ser utilizado como uma ferramenta de apoio no ensino da programação.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA/REVISÃO DE LITERATURA

A adoção de aplicativos para dispositivos móveis desenvolvidos como ferramentas de apoio pedagógico é uma iniciativa que está sendo muito explorada no meio acadêmico. O trabalho de [Freitas et al. 2016] descreve uma experiência sobre o desenvolvimento de vinte e um aplicativos para o ensino da matemática em uma disciplina do mestrado profissional em ensino de matemática da Universidade do Estado



do Pará. Os apps contemplam temas que vão desde problemas aritméticos simples até áreas como geometria, análise combinatória e probabilidade.

Os jogos podem passar inúmeros benefícios a quem utiliza, dentre eles pode-se citar: desenvolvimento de raciocínio, auxílio na alfabetização, geração de regras e estratégias, ampliação cultural, memorização, dentre outros, etc. [Silva et al. 2010]. Compreender essas atividades em um contexto educacional é de suma importância para que a informação seja passada de uma maneira mais eficaz e justa. Para tanto, a criação de jogos deve sanar certas condições: facilidade de interação, recompensa por metas alcançadas, acessibilidade, regras claras e, por fim, atrativo para o usuário.

Para esse tipo de estratégia, julga-se importante o acompanhamento mais intensivo de um orientador (professor, tutor ou monitor) para verificar também a adaptação a ambientes que podem ser complexos para alunos presumivelmente inexperientes no assunto. Nas perspectivas dos jogos sérios, que trazem conteúdos educacionais através da abordagem interativa da gamificação, muitas são as iniciativas de soluções que buscam dinamizar o ensino da programação [Vahldick et al. 2015][Sarmiento Neto et al. 2016a].

METODOLOGIA

Pela sua natureza, o trabalho assumiu o caráter de estudo de caso, pois se trata de uma investigação inicialmente particular realizada por alunos de iniciação científica júnior do curso de Informática de uma instituição vinculada à Universidade Federal do Piauí. Essa iniciativa foi pensada após ser observado o nível preocupante de desempenho verificado na disciplina de Lógica de Programação [Sarmiento Neto et al. 2016b], uma realidade também observada em escala nacional e internacional [Gomes and Melo].

O trabalho tem como propósito, relatar e discutir a experiência adquirida na elaboração de uma solução para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem em disciplinas de introdução a programação.



Como vistas a melhor estruturar as informações a respeito sobre tal experiência, optou-se por listar as etapas que circundam o desenvolvimento da solução proposta, desde o delineamento até a implementação do aplicativo. Cada etapa foi então enumerada da seguinte maneira:

1. *Determinar a plataforma alvo para a solução:* aplicativo para desktop, Web ou mobile?
2. *Selecionar a ferramenta de edição e desenvolvimento de acordo com a plataforma escolhida;*
3. *Planejar o desenvolvimento do conteúdo do aplicativo:* no caso de um quiz, que temas abordar, quantas perguntas devem ser necessárias, que níveis de dificuldade abordar.
4. *Modelar a solução:* será necessário aplicar algum método de engenharia de software, qual será a sequência de eventos que o aplicativo deve realizar?
5. *Implementar a aplicação:* haja vista que todos os passos anteriores foram concluídos, inicia-se a codificação e construção da ferramenta.

O aplicativo será desenvolvido utilizando a ferramenta *Android Studio*, desenvolvida pela Google. O *Android Studio* se difere das outras ferramentas mais conhecidas, como o *Eclipse*, usando o *plugin* do *Android Developers Tools* (ADT), por possuir um arranjo próprio para o desenvolvimento para a plataforma Android e utilizar nativamente o *Gradle* para automatizar funções que fazem parte do processo de implementação.

O Android foi definido como sistema operacional para a aplicação se deu por ser de fácil utilização tanto de uso como no desenvolvimento de aplicativos e também pelo fato de ser muito popular: o Android é encontrado atualmente em mais de 1 (um) bilhão de dispositivos (*Android*, 2018).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como já descrito, este trabalho pretende compartilhar a experiência sobre o desenvolvimento de uma solução que pudesse auxiliar o professor a dinamizar o



processo de ensino-aprendizagem de disciplinas de programação. A plataforma alvo escolhida para essa solução foi a mobile com o sistema Android.

Dessa forma surgiu o “Oxente, Quizz Lógica?”: um jogo de perguntas e respostas acerca de conceitos e fundamentos de lógica de programação tendo como base a linguagem Portugol (um pseudocódigo intuitivo em Português) e utilizando elementos visuais e sonoros com aspectos regionalistas do sertão nordestino.

Dado enfoque para a questão do regionalismo, o jogo apresenta um ambiente agradável para o usuário sentir-se mais familiarizado com a ferramenta, fugindo um pouco dos padrões das salas de aula, como é exibido na Figura 1.



Figura 1 - Interface do Quizz Lógica

Por meio dessa iniciativa pretende-se inserir o pensamento computacional na sala de aula, acreditando-se que tal conceito, aliado aos aspectos interativos da gamificação inerente à aplicação desenvolvida, pode ajudar alunos iniciantes em programação a obter mais motivação e participação ao cursar essa disciplina.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A solução desenvolvida neste projeto poderá ser futuramente aplicada como ferramenta de verificação em uma pesquisa qualitativa para se observar o impacto prático do uso dessa abordagem pedagógica na sala de aula. Ajudando alunos iniciantes em programação a obter mais motivação e participação, tornando a programação um conhecimento significativo em sua formação.

Essa iniciativa pretende inserir o pensamento computacional na sala de aula, tomando como exemplo a disciplina introdutória de Lógica de Programação em que se observa um alto índice de reprovações. Portanto é mister que o professor utilize metodologias que dinamizem o processo de ensino-aprendizagem da disciplina, tornando o aluno um agente mais ativo em busca do conhecimento e, conseqüentemente, trazendo motivação e melhores desempenhos desse estudante.

Nesse sentido, a solução desenvolvida neste projeto poderá ser futuramente aplicada como ferramenta de verificação em uma pesquisa qualitativa para se observar o impacto prático do uso dessa abordagem pedagógica na sala de aula. Acredita-se que a aplicação do pensamento computacional aliada aos aspectos interativos da gamificação pode ajudar alunos iniciantes em programação a obter mais motivação e participação, tornando a programação um conhecimento significativo em sua formação.

REFERÊNCIAS

ANDROID. Disponível em: <<https://www.android.com>>. Acessado em: 20 Mar. 2018.

França, R. and Tedesco, P. (2015). Desafios e oportunidades ao ensino do pensamento computacional na educação básica no Brasil. In *Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação, volume 4, page 1464*.

Freitas, R. S. d. S., Santos, R. V., Pereira, M. F. F., Silva, D. C. d., and Alves, F. J. d. C. (2016). O uso das tecnologias de informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem da matemática: Desenvolvimento de aplicativos com o app inventor 2. In *XII Encontro Nacional de Educação Matemática, pages 1-8, São Paulo. Sociedade Brasileira de Educação Matemática*.



Gomes, T. C. S. and Melo, J. C. B. d. (2012). App inventor for android: Uma proposta contrucionista para experiências significativas de aprendizagem no ensino da programação. In *4º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação*, pages 1-9, Recife. Universidade Federal de Pernambuco.

Sarmiento Neto, G. A., Castro, C. d. A., Camelo, J. H., and Rabelo, R. L. (2016a). A memory game applied to reinforce programming learning in secodary schools. In *Escola Regional de Informática do Piauí*, pages 1-6, Teresina. ERIPI.

Sarmiento Neto, G. A., Silva, F. H., Silva, V. S., and Fernandes, P. B. (2016b). Análise preliminar sobre fatores que impactam sobre o desempenho discente em programação utilizando técnicas de mineração de dados. In *Escola Regional de Informática do Piauí*, pages 1-6, Teresina. ERIPI.

Silva, Kleber Anderson Corrêa e., Kirner, Claudio. (2010). Vantagens educacionais no uso de jogos em realidade aumentada. In *CINTED-UFRGS Novas Tecnologias na Educação. RENOTE v. 8, n. 3.*

Vahldick, A., Mendes, A. J., Marcelino, M. J., Hogenn, M., and Schoeffel, P. (2015). Testando a diversão em um jogo sério para o aprendizado introdutório de programação. In *23º WEI-WORKSHOP SOBRE EDUCAÇÃO EM COMPUTAÇÃO.*



DIAGNÓSTICO AUTOMÁTICO DE DOENÇAS E PRAGAS EM CULTURAS DE MILHO ATRAVÉS DO PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGEM

Gêiciane Ribeiro da Silva (CTF/UFPI)
Rivaldo Nascimento Alves (CTF/UFPI)
Geraldo Abrantes Sarmento Neto (CTF/UFPI)

RESUMO: Uma das principais razões para a safra do milho (nome científico, *Zea mays*) ter diminuído ao longo dos anos é atribuída a doenças e pragas provocada em folhas, caule e também no próprio grão do milho. Esse cenário não é diferente do que tem ocorrido em milhares na região de Floriano, Piauí. Nesse sentido, este trabalho tem por objetivo apresentar um estudo que envolve o diagnóstico de males aos quais estão submetidas as safras de milho através da análise e processamento digital de imagens extraídas das folhas dessa espécie. Com a utilização das bibliotecas OpenCV e Keras, e da linguagem de programação Python, será possível desenvolver classificadores baseados em redes neurais artificiais (RNA) para a predição do diagnóstico da condição de instâncias específicas da cultura de milho, no que tange possíveis doenças e pragas, por meio da análise de um banco de imagens obtidos de culturas da fazenda do Colégio Técnico de Floriano (CTF/UFPI). Até o momento os valores de acurácia da predição estão em torno de 60%, o que não tem sido satisfatório. Tem-se buscado, então, investigar onde ajustes podem ser feitos para melhorar esse índice, que interfere na qualidade e eficácia dos resultados que se pretende obter. Através desse estudo pretende-se auxiliar na identificação e no diagnóstico automático desses males e trabalhar junto aos técnicos agrícolas da fazenda fornecendo informações para o devido manejo da cultura de forma a reduzir ou prevenir os impactos de tais males.

Palavras-chave: processamento de imagens; diagnóstico automático; milho.

INTRODUÇÃO

Apesar do alto potencial produtivo da cultura do milho, cerca de 18 a 20 t ha⁻¹ (FANCELLI; DOURADO NETO, 2004), na prática, se observa produtividade muito baixa e



irregular. Levando em consideração a diminuição da área cultivada do milho, (CONAB, 2015) buscam se alternativas para tentar reduzir os riscos de perdas nas lavouras, sejam elas por ataque de pragas e doenças, ou por intempéries.

Segundo a Conab, o Brasil é o país que produz cerca de quase 227,9 milhões de toneladas em grãos, no qual este ano o milho teve uma estimativa de 82,2 milhões de milho (uma baixa muito grande em relação aos anos anteriores que a estimativa foi de 91,5 milhões), é um dos cereais mais cultivados e usufruído no Brasil, principalmente em comidas e também como ração para alguns animais.

Doenças nas folhas na cultura do milho são responsáveis por baixas de 40% na produtividade de rendimentos em cereais (Casa & Reis, 2003).

Uma das razões da safra do milho, ter diminuído foi doenças causadas nas folhas, caule e também no próprio, grão, este trabalho tem por objetivo tratar sobre a doença na folhagem do milho, que é a ferrugem.

Neste contexto, observa-se a ferrugem polissora como uma das doenças que supõe-se ter potencial de causar grandes prejuízos para a cultura. Esse cenário não é diferente do que tem ocorrido em milharais na região de Floriano, Piauí.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA/REVISÃO DE LITERATURA

De acordo com Jardine & Laca-Buendía (2009), os danos causados pelas doenças foliares na cultura do milho são indiretos, pois reduzem a área foliar, deixando a planta mais debilitada e vulnerável à entrada de outros patógenos, o que contribui para o apodrecimento de colmo e raízes.

Essa doença é causada pelo fungo *Puccinia polysora* Underw, o qual se dissemina rapidamente pela lavoura, prejudicando a sua capacidade de fotossíntese, o que geralmente, provoca sérios danos econômicos aos agricultores. Seus sintomas caracterizam-se pela presença de pústulas de formato oval, de coloração marrom clara a alaranjada, distribuídas predominantemente na face adaxial da folha. Ocorre principalmente com temperaturas entre 23°C a 28°C, e alta umidade (De Oliveira 2008).



Segundo Ecco et al. (2014), um dos mecanismos para o manejo das principais doenças foliares é o controle químico com aplicação foliar de fungicidas, o qual tem se mostrado economicamente viável. Com relação ao controle químico da doença, diversos trabalhos têm relatado a eficácia de fungicidas dos grupos triazóis associados à estrobilurinas sobre a produtividade de milho, com a crescente redução na severidade da doença das principais doenças (Brito et al., 2007; Costa, 2007; Brito et al., 2014).

METODOLOGIA

O processamento de imagens é um processo com atividades bem definidas, conforme resumido na Figura 1.

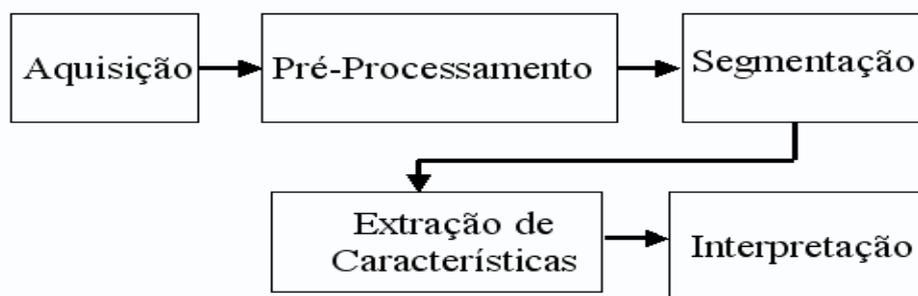


Figura 1 – Etapas de processamento de imagens utilizadas neste trabalho

Fonte: <http://www.researchgate.net>

A etapa de aquisição é uma das mais difíceis, haja vista do custo de se obter uma base de dados privada. Este trabalho se utilizou na base de imagens comunitária do Plant Image (<https://www.plant-image-analysis.org>).

Com o auxílio da biblioteca OpenCV foram realizadas as etapas de pré-processamento, segmentação e extração de características. A etapa que compreende a Interpretação corresponde o uso de técnicas de redes neurais artificiais (RNA) para auxiliarem com a geração de um classificador, que apoiará a realização das predições. Nessa fase utilizou-se a API da biblioteca Keras.

Com a utilização das bibliotecas OpenCV e Keras, e da linguagem de programação Python, será possível desenvolver classificadores baseados em redes



neurais artificiais (RNA) para a predição do diagnóstico da condição de instâncias específicas da cultura de milho, no que tange possíveis doenças e pragas, por meio da análise de um banco de imagens obtidos de culturas da fazenda do Colégio Técnico de Florianópolis (CTF/UFPI).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após as etapas de pré-processamento, segmentação e extração de características, o banco de imagens foi submetido à fase de classificação, de forma que um modelo de predição fosse obtido. A seguir, esse modelo foi utilizado para a fase de testes, onde foi possível realizar-se predições sobre as condições da folha do milho.

Os resultados preliminares apontaram uma acurácia de aproximadamente 70% na classificação das imagens. Conforme exibido na Figura 2, a ausência de características que indicam incidência de fungos foi determinante para a classificação como folha saudável.



Figura 1 – Amostras da folha do milho classificado como saudável



Figura 2 – Folha atingida por fungos (não-saudável)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desse estudo pretende-se auxiliar na identificação e no diagnóstico automático desses males e trabalhar junto aos técnicos agrícolas da fazenda fornecendo informações para o devido manejo da cultura de forma a reduzir ou prevenir os impactos de tais males.

Como trabalhos futuros pretende-se investigar técnicas de processamento de imagem visando aumentar a precisão média das classificações, bem como considerar outros tipos de doenças que afetem a folha do milho.

REFERÊNCIAS

PELLIZZARO, Verônica et al. INFLUÊNCIA DO SILÍCIO NA CULTURA DO MILHO SOBRE A SEVERIDADE DE PUCCINIA POLYSORA UNDERW E SEUS COMPONENTES DE RENDIMENTO.

SANTOS, P. G. et al. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AGRONÔMICO DE HÍBRIDOS DE MILHO EM UBERLÂNDIA, MG. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.37, n.5, p.597-602, 2002



CASA RT & REIS EM (2003) DOENÇAS NA CULTURA DO MILHO. IN: FANCELLI AL & DOURADO NETO D (EDS.) MILHO: ESTRATÉGIA DE MANEJO PARA ALTA PRODUTIVIDADE. PIRACICABA, ESALQ/USP. p.01-18.

Jardine, D. F., & Laca-Buendía, J. P. (2010). Eficiência de fungicidas no controle de doenças foliares na cultura do milho. FAZU em Revista, (06).

RODRIGUES, F. A.; OLIVEIRA, L. A.; KORNDÖRFER, A. P.; KORNDÖRFER, G. H.; Silício: um elemento benéfico e importante para as plantas. Informações Agronômicas, Piracicaba-SP, n. 134, p. 14-28, 2011.

ECCO, M.; ROSSET, J. S.; RAMPIM, L.; COSTA, A. C. T.; LANA, M. C.; STANGARLIN, J. R.; SARTO, M. V. M. Características agronômicas de híbridos de milho segunda safra submetidos à aplicação de fungicida. Revista Agrarian, v.7, n.26, p.504-510, 2014.

BRITO, A. H.; VON PINHO, R. G.; PEREIRA, J. L.A. R.; BALESTRE, M. Controle químico da Cercosporiose, Mancha-Branca e dos Grãos Ardidos em milho. Revista Ceres, Viçosa, v. 60, n.5, p. 629-635, set/out, 2013.



DILEMAS NA SAÚDE MENTAL: OS JOVENS E O USO DAS DROGAS

João Henrique Galvão Dantas (CTF/UFPI)
Maria Cristina Pereira da Rocha (CTF/UFPI)
Gleysane de Sousa Silva (CTF/UFPI)
Francimeiry Santos Carvalho (CTF/UFPI)
Girlene Ribeiro da Costa (CTF/UFPI)

RESUMO: O presente trabalho aborda o uso de drogas no adolescente-jovem. Sabe-se que essa fase é repleta de transformações naturais ocorridas neste momento da vida, mas que trazem conflitos, incertezas e a necessidade de autoafirmação, um processo de identidade, em que o ser deixa de ser criança e passa a se ver como adulto, mas não possui ainda as capacidades de atender a todas as demandas advindas neste processo de transformação. Trata-se de um recorte do projeto de iniciação científica referente aos principais dilemas em saúde mental que envolve os adolescentes-jovens do CTF/UFPI, nesse caso objetivou-se uso das drogas. A pesquisa é quantitativa, que segundo Torres (2017, p.1) “é aquela em que se coletam e analisam dados quantitativos sobre variáveis e que dessa forma é capaz de identificar a natureza profunda das realidades, seu sistema de relações, sua estrutura dinâmica”. O instrumento aplicado um questionário com 09 perguntas, nas quais 5 fechadas e 4 abertas. Nessa primeira fase foram aplicados para 53 alunos do CTF. Os resultados parciais foram: Os resultados parciais foram: Dos 100% (53) dos jovens, 73% afirmaram já ter usado algum tipo de droga. Dentre as drogas mencionadas: 58% relataram ter feito uso de álcool; 21% do cigarro; 17% da maconha; 11% cocaína, 2% medicamento controlado. Quanto à frequência: 45% relataram fazer uso semanalmente, 20% afirmaram diariamente, 35% raramente. Com relação aos motivos que levaram a usar as drogas: 80% relatou que foi por curiosidade; 10% por influência e 10% para se socializar. Observa-se com os resultados parciais da pesquisa que os jovens ainda buscam as drogas por curiosidade, mas não percebem que essas experimentações podem levar a dependência e suas consequências como: isolamento, problemas na saúde, distúrbios familiares e psicológicos. Deve existir nesse jovem a



busca por uma autoestima elevada, o alcance de sonhos almejados, buscar orientações e utilizar-se de praticas saudáveis.

Palavras-chave: saúde mental; adolescentes /jovens –CTF; drogas.

INTRODUÇÃO

Estima-se que, no nível mundial, segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2003), cerca de 20% de crianças e adolescentes apresentam algum problema de saúde mental, situação que pode trazer consequências negativas a curto e longo prazo nas trajetórias de desenvolvimento dos indivíduos. No Brasil, o “Fórum Nacional de Saúde Mental Infanto- Juvenil” identificou como prioritárias ações voltadas para a prevenção e reversão da institucionalização de crianças portadoras de transtornos psiquiátricos. Portanto, para a efetivação dessas ações, o incremento de estudos sobre a saúde mental na infância e adolescência constitui-se como uma diretriz fundamental tanto dirigida para a prevenção como para a implementação de programas de atendimento.

A adolescência é uma fase de profundas transformações. Transformações essas de amplo aspecto sejam eles psicológicos, biológicos, sociológicos, culturais, afetivos e sexuais permitindo modificações de forma decisiva na vida dos adolescentes, pois esta fase da vida inicia-se com a puberdade onde a mesma pode modificar o corpo deste ser e muitas vezes também as relações interpessoais e íntimas. Quanto à faixa etária que caracteriza este período, ela diferencia-se conforme a instância que a define. Conforme o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), da Lei 8.069 de 13 de Julho de 1990, considera-se no Art. 2º criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até 12 anos de idade incompleto e adolescente aquela entre 12 e 18 anos de idade. O Ministério da Saúde (MS), 2012, em consonância com a Organização Mundial da Saúde (OMS) circunscreve à adolescência a segunda década de vida, isto é de 10 a 19 anos (BRASIL, 2011).

As áreas de maiores dificuldades na adolescência incluem as oscilações de humor, o engajamento em comportamentos de risco e os conflitos intensos nas relações familiares (Cicchetti & Rogosh, 2002).



Embasado nos dados acima, aliado as situações comportamentais de alguns discentes do colégio técnico de Floriano, faz-se necessário uma ação de prevenção relacionada à saúde mental. Assim o presente projeto torna-se relevante uma vez que favorece um entendimento relacionado a informação, a orientação, a sensibilização com grupos de adolescentes e jovens residentes no alojamento do CTF/UFPI.

Trata-se de um recorte do projeto de iniciação científica referente aos principais dilemas em saúde mental que envolve os adolescentes-jovens do CTF/UFPI, nesse caso objetivou-se avaliar o consumo e frequência das drogas em estudantes do Colégio Técnico de Floriano-PI.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA/REVISÃO DE LITERATURA

O estudo sobre a adolescência tem se aprofundado cada vez mais em virtude da preocupação que estes suscitam às autoridades governamentais, principalmente nas áreas da saúde e da educação. Este termo, que significa o período de vida iniciado na puberdade, e que acaba quando o jovem entra no que, culturalmente, se considera a idade adulta, é caracterizado por intensas transformações. É durante essa fase que o indivíduo se desenvolve física e emocionalmente e adota comportamentos influenciados pelo meio sócio-ambiental. O uso de drogas segundo Cruz e Marques (2000) é um fenômeno bastante antigo na história da humanidade e constitui um grave problema de saúde pública, com sérias conseqüências pessoais e sociais no futuro dos jovens e de toda a sociedade. A adolescência é um momento especial na vida do indivíduo. Nessa etapa, o jovem não aceita orientações, pois está testando a possibilidade de ser adulto, de ter poder e controle sobre si mesmo. É um momento de diferenciação em que “naturalmente” afasta-se da família e adere ao seu grupo de iguais. Se esse grupo estiver experimentalmente usando drogas, o pressiona a usar também. Ao entrar em contato com drogas nesse período de maior vulnerabilidade, expõe-se também a muitos riscos. O encontro do adolescente com a droga é um fenômeno muito mais freqüente do que se pensa e, por sua complexidade, difícil de ser abordado. Conforme os autores, os levantamentos epidemiológicos sobre o consumo de álcool e outras drogas entre os



jovens no mundo e no Brasil mostram que é na passagem da infância para a adolescência que se inicia esse uso. Os prejuízos provocados pelas drogas podem ser agudos (durante a intoxicação ou “overdose”) ou crônicos, produzindo alterações mais duradouras e até irreversíveis. O uso de drogas por adolescentes traz riscos adicionais aos que ocorrem com adultos em função de sua vulnerabilidade. Todas as substâncias psicoativas usadas de forma abusiva produzem aumento do risco de acidentes e da violência, por tornar mais frágeis os cuidados de autopreservação, já enfraquecidos entre adolescentes. Esses riscos ocorrem especialmente com o uso do álcool, a droga mais utilizada nessa faixa etária. O álcool pode causar intoxicações graves, além de hepatite e crises convulsivas.

METODOLOGIA

A pesquisa é quantitativa, que segundo Torres (2017, p.1) “é aquela em que se coletam e analisam dados quantitativos sobre variáveis e que dessa forma é capaz de identificar a natureza profunda das realidades, seu sistema de relações, sua estrutura dinâmica”. Para atender aos objetivos relacionados à pesquisa optamos pela técnica de coleta de dados da pesquisa, o questionário. O instrumento aplicado foi era composta por 09 perguntas, nas quais 5 fechadas e 4 abertas. O período da coleta compreendeu o mês de setembro de 2018, sendo aplicados para 53 alunos do CTF. O questionário foi aplicado em sessões individuais, assegurando-se o seu preenchimento individual e garantindo a total confidencialidade e anonimato.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com as análises, dos 100%(53) dos jovens entrevistados, 73% afirmaram já ter usado algum tipo de droga.

Dentre as drogas mencionas: 58% relataram ter feito uso de álcool; 21% do cigarro; 17% da maconha; 11% cocaína, 2% medicamento controlado.

Em estudos realizados pelo II LENAD (Levantamento Nacional de Álcool e Drogas), o mesmo trouxe traz vários dados importantes: o número de adultos que bebe pelo menos uma vez por semana subiu 20% (de 45% da população total em 2006 para



54% em 2012). Apesar de o número de pessoas que relataram ter consumido álcool no último ano ter diminuído entre 2006 e 2012 (de 52% para 50%), o padrão de beber pesado episódico, ou binge, em pelo menos uma vez no ano anterior à entrevista, aumentou entre essa parcela da população. Dados do I LENAD indicam que a cerveja era a bebida mais consumida nessas ocasiões. Além disso, o estudo apontou que 6,8% dos entrevistados eram dependentes de álcool (10,5% da população masculina e 3,6% da feminina).

Sobre a maconha, nos anos de 2004 e 2010, foi observada redução no número de estudantes de ensino fundamental e médio que relataram uso na vida de maconha, de 7,6% para 5,7% em 2009. No levantamento entre universitários, o uso no mês de maconha foi relatado por 13,8% dos pesquisados. A substância ilícita com maior prevalência de uso na população brasileira é a maconha. O uso na vida de maconha em 2005 aparece em primeiro lugar entre as drogas ilícitas, com 8,8% dos entrevistados, um aumento de 1,9% em relação a 2001.

Quanto à frequência: 45% relataram fazer uso semanalmente, 20% afirmaram diariamente, 35% raramente.

Com relação aos motivos que levaram a usar as drogas: 80% relatou que foi por curiosidade; 10% por influência e 10% para se socializar. Um dado preocupante, uma vez que a adolescência é uma fase de buscas e grandes descobertas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se nos resultados da pesquisa que os jovens ainda buscam as drogas por curiosidade, mas não percebem que essas experimentações podem levar a dependência e suas consequências como: isolamento, problemas na saúde, distúrbios familiares e psicológicos. Deve existir nesse jovem a busca por uma autoestima elevada, o alcance de sonhos almejados, buscar orientações e utilizar-se de práticas saudáveis, para que dessa forma possa ser capazes de não ser influenciados para a utilização das substâncias.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Estatuto da criança e do adolescente: lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990, e legislação correlata. 8. Ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2011. (Série legislação ; n. 65). O adolescente e o uso de drogas

Cicchetti, D. & Rogosh, F. A. (2002). A developmental psychopathology perspective on adolescence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 6 – 20
<http://www.scielo.br/pdf/pusf/v15n3/v15n3a06.pdf>

Epidemiologia do Uso de Substâncias Psicoativas no Brasil: Peculiaridades Regionais e Populações Específicas. <https://obid.senad.gov.br/nova-arquitetura/publicacoes/pesquisas/epidemiologia-do-uso-de-substancias-psicoativas-no-brasil-peculiaridades-regionais-e-populacoes-especificas>

MARQUES, Ana Cecília Petta Roselli; CRUZ, Marcelo S. O adolescente e o uso de drogas. *Rev. Bras. Marques, Ana Cecília Petta Roselli, & Cruz, Marcelo S. (2000). O adolescente e o uso de drogas. Brazilian Journal of Psychiatry*, 22(Suppl. 2), 32-36.
<https://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462000000600009>.



DISCURSO DISCENTE SOBRE ENSINO MÉDIO PROFISSIONALIZANTE

Carlos Daniel Feitosa da Costa (UFPI/CTF/LPT)
Dyego Rafael de Sousa Vieira (UFPI/CTF/LPT)
Jason Alves da Silva (UFPI/CTF/LPT/CNPq)
Vitoria Régia Oliveira Macedo (UFPI/CTF/LPT)
José Ribamar Lopes Batista Júnior (UFPI/CTF/LPT/CNPq)

RESUMO: O acesso ao aprendizado da leitura apresenta-se como um dos múltiplos desafios do ensino. Por conta disso, as práticas de leitura devem abordar a leitura sob a perspectiva da língua como instrumento de interação social, comprometida com a formação de sujeitos críticos e atuantes, no processo de ensino-aprendizagem, nas mais diversas áreas. Ancorado na concepção da leitura como uma atividade interativa altamente complexa de produção de sentidos (KOCH, 2006, 2009), este trabalho consiste em investigar as práticas de leitura no ensino médio profissionalizante. Do ponto de vista metodológico, trata-se de uma pesquisa de campo de abordagem qualitativa (ANGROSINO, 2009; BAUER & GASKELL, 2002; DENZIN & LINCOLN, 2006; FLICK, 2004, 2009a, 2009b; STRAUSS & CORBIN, 2008), realizada com alunos concluintes do ensino médio profissionalizante de uma escola da rede federal no período de 2016 a 2018, localizada no município de Floriano/PI. Para a geração dos dados, utilizamos a entrevista, respondidas livremente pelos/as alunos/as. Como resultados, percebemos que a maioria dos alunos tem o hábito de leitura, mas essa prática não implica condições de os estudantes se apropriarem dos mais diversos conhecimentos, bem como usá-lo de forma crítica e se integrar ao mundo de forma autônoma. Além disso, as práticas de leituras limitam-se apenas as aulas de Língua Portuguesa.

Palavras-chave: Leitura; gêneros textuais; ensino médio profissionalizante.

INTRODUÇÃO

O acesso ao aprendizado da leitura apresenta-se como um dos múltiplos desafios do ensino. Por conta disso, as práticas de leitura devem abordar a leitura sob a



perspectiva da língua como instrumento de interação social, comprometida com a formação de sujeitos críticos e atuantes, no processo de ensino-aprendizagem, nas mais diversas áreas.

Investigar as práticas de leitura e escrita do ensino médio profissionalizante.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA/REVISÃO DE LITERATURA

O trabalho foi pensado na intenção de evidenciar a visão dos alunos do momento da sua entrada no ensino médio técnico até o momento de sua saída, dessa maneira tentando trazer o máximo de informações possíveis de como foi o desenvolvimento desse aluno no decorrer de sua estadia na escola e como foram desenvolvidas suas atividades levando em conta a opinião do aluno e suas avaliações negativas e positivas em relação a instituição.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado no intuito de obter dados sobre a frequência de leitura e escrita dos alunos entrevistados, os quais já concluíram o ensino médio profissionalizante no CTF (Colégio Técnico de Floriano).

As perguntas realizadas visavam obter dados a respeito da frequência de leitura e escrita dos estudantes desde a infância, analisando os fatores como o apoio da família e amigos, acesso a espaços culturais e a preferência por gênero literário.

Tipo de pesquisa: pesquisa de campo de abordagem qualitativa (YIN, 2016)
Participantes: 23 alunos concluintes do ensino médio profissionalizante Período: 2016 a 2017 Local: escola federal do município de Floriano/PI Instrumento de pesquisa: entrevista, respondidas livremente pelos/as alunos/as.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos através das entrevistas revelaram que a maioria dos alunos não tiveram incentivo da família a leitura, que seja por falta de recursos financeiros ou ausência dos pais ou responsáveis. Além disso, muitos afirmaram não



possuírem contato frequente com espaços culturais. Ademais, a maioria dos estudantes optam por selecionar livros do gênero de ficção científica, sendo "O pequeno príncipe" e a série "Harry Potter" como os mais lidos entre os entrevistados.

Gráfico 1: Distribuição dos participantes por curso

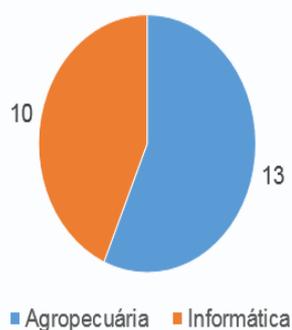


Gráfico mostrando a quantidade de alunos em relação ao curso.

Gráfico 2: Interesse pela área (no Ensino Superior)

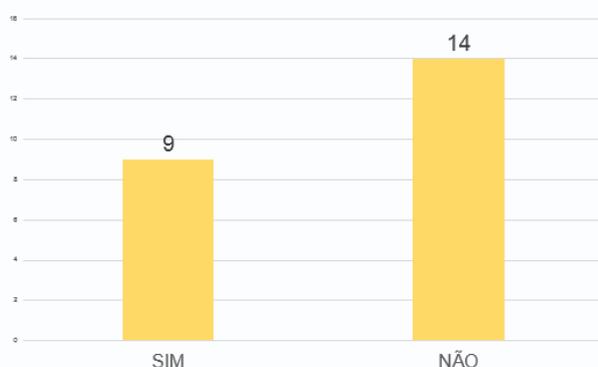


Gráfico mostrando o interesse dos alunos em relação ao curso superior.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebemos que a maioria dos alunos não têm o hábito de leitura, mas essa prática não implica condições de os estudantes se apropriarem dos mais diversos conhecimentos, bem como usá-lo de forma crítica e se integrar ao mundo de forma autônoma. Além disso, as práticas de leituras limitam-se apenas as aulas de Língua Portuguesa. Por outro lado, há forte prática de produção de gêneros textuais diversos.

IV JORNADA ACADÊMICA

III Mostra de Iniciação Científica Júnior
II Semana de Extensão



REFERÊNCIAS

BATISTA JR, J. R. L. Práticas de ensino de Língua Portuguesa no Ensino Médio: tecnologias digitais, letramento e protagonismo juvenil. In: XXVI Jornada do Grupo de Estudos Linguísticos do Nordeste, 2017, Recife/PE. Pesquisas em língua, linguística e literatura no nordeste: uma Jornada de quase 40 anos do Gelne: anais da XXVI Jornada do Grupo de estudos linguísticos do nordeste. Recife/PE: Pipa Comunicação, 2017, p. 695-706. Porto Alegre: Penso 2016



REALIZAÇÃO



APOIO



DISTRIBUIÇÃO DE ESPÉCIES DA FAUNA EDÁFICA EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE FORRAGENS NO SUL DO PIAUÍ

Jardeane Alves Borges (CTF/UFPI)
Natiele Ferreira Ribeiro (CTF/UFPI)
Verônica Larangeira da Silva (CTF/UFPI)
Sérgio Alves da Silva (CTF/UFPI)
Adriano Veniciús Santana Gualberto (CTF/UFPI)

RESUMO: A fauna do solo pode ser influenciada tanto pela quantidade quanto pela qualidade de material vegetal aportado ao solo, e seus indivíduos podem ser classificados de acordo com seu papel funcional no solo, assim podendo as espécies, famílias ou grupos funcionais podem servir como bioindicadores de mudanças ambientais. A pesquisa foi desenvolvida na Fazenda experimental do Colégio Técnico de Floriano (PI), situada sob as coordenadas 06°46'01"S e 43°01'21"O, cujo objetivo foi observar a distribuição da fauna edáfica em diferentes sistemas de produção de forragens. Os sistemas avaliados foram capim-Massai (*Panicum maximum* cv. Massai), capim-Mombaça (*Panicum maximum* cv. Mombaça), capim-Elefante roxo (*Pennisetum purpureum*, Schum), capim-Elefante Carajás (*Pennisetum glaucum* (L.) R. Br. X *P. purpureum* Schum) e cerrado nativo, como área de referência. Para a captura da fauna foi utilizada armadilhas do tipo "Pitfall", foram distribuídas em forma de transecto e ficaram nos sistemas durante 7 dias. Em cada armadilha foram adicionados 200 ml de uma solução conservante de formol a 4%. Foram avaliados os índices de riqueza total (S); riqueza média; os índices de Shannon e Pielou e o número de indivíduos armadilha dia⁻¹. Constataram-se 23 grupos de artrópodes na área de Cerrado, no qual o grupo Formicidae predominou com maior número de indivíduos quando comparado aos demais, sendo responsável por 28,11% dos indivíduos verificados na pesquisa, seguido pelos grupos Aranae (20,32%) e Orthoptera (12,90%). O sistema que acumulou maior número de espécies foi Capim Elefante roxo (20), seguido pela área de mata nativa (17). O incremento de resíduos vegetais proporcionados pelos sistemas de capim-Elefante



Roxo e o equilíbrio natural da mata nativa de cerrado promoveram benefícios para a fauna do solo, em relação aos demais manejos.

Palavras-chave: Pastagem; ciclagem de nutrientes; serrapilheira.

INTRODUÇÃO

A fauna do solo compreende diferentes grupos de organismos invertebrados que passam algumas fases de desenvolvimento no solo ou na serrapilheira (AQUINO *et al.*, 2006), como centopeias, cupins, formigas, entre outros (LAVELLE; SPAIN, 2001). Os diferentes grupos de indivíduos edáficos são de fundamental importância para a manutenção da qualidade do solo, pois participam de importantes processos ecológicos desempenhando diversas funções ambientais, promovendo a fragmentação de resíduos orgânicos, decomposição da matéria orgânica, ciclagem e redistribuição de nutrientes, por meio de suas atividades biodinâmicas, e participam diretamente do equilíbrio ecológico dos ecossistemas terrestres, ao ocupar níveis tróficos da cadeia alimentar (LAVELLE; SPAIN, 2001; BARETTA *et al.*, 2014).

Além de sua função ecológica, estes organismos, podem ser importantes bioindicadores de qualidade do solo, visto que são bastante sensíveis aos impactos dos diferentes de sistemas de uso do solo, o que possibilita o seu uso como instrumento na determinação de opções de sistemas de manejo sustentáveis na agropecuária (SANTOS *et al.*, 2016).

Tendo em vista o exposto, o objetivo do presente trabalho foi observar a distribuição da fauna em diferentes sistemas de produção de forragens.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA/REVISÃO DE LITERATURA

Os organismos que compreendem a macrofauna do solo apresentam diâmetro corporal que varia entre 2 a 20 mm, representado entre outros organismos, pelas minhocas, formigas e os cupins. Os macroinvertebrados tem o corpo em tamanho suficiente para romper as estruturas dos horizontes minerais e orgânico do solo ao se alimentar, movimentar e construir galerias (ASSAD, 1997). Estes organismos, também



são conhecidos como “engenheiros dos ecossistemas”, pois contribuem de maneira essencial para a diversidade de uma comunidade, criando uma gama de nichos utilizáveis que podem ser explorados por determinadas espécies. Suas principais funções são: a fragmentação do resíduo vegetal e sua redistribuição, a predação de outros invertebrados e a contribuição direta na estruturação do solo (SWIFT *et al.*, 1979).

A avaliação da fauna edáfica permite compreender a funcionalidade desses organismos e a complexidade ecológica dessas comunidades (MOÇO *et al.*, 2005; BARETTA *et al.*, 2006). Nesse sentido, ressalta-se a importância de estudos relacionados à diversidade da fauna edáfica, em áreas manejadas pelo homem (BARETTA *et al.*, 2003, VELÁSQUEZ *et al.*, 2007). Nunes *et al.* (2012), avaliando a macrofauna edáfica em diferentes sistemas de manejo do solo para a produção de forrageiras, concluíram que os sistemas de manejo adotados com capim-Tifton, capim-Tanzania e Leucena, favoreceram a presença de um grande número de indivíduos e riqueza de espécies da fauna edáfica. Concluíram também, que os sistemas de Mata dos Cocais, capim-Tifton e capim-Tanzania e Leucena mostraram associação com vários grupos da fauna edáfica nos dois períodos avaliados enquanto que o sistema com capim-Andropogon, que sofreu queimada anos anteriores apresentou efeito contrário. Embora a importância desses organismos para o sistema tenha sido difundida ao longo das últimas décadas, com vários estudos em diferentes manejos do solo (ABREU *et al.*, 2014; SANTOS *et al.*, 2016), as informações ainda são muito escassas, haja visto a importância destes organismos para a sustentabilidade do ecossistema.

METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida na Fazenda experimental do Colégio Técnico de Floriano (PI), situado sob as coordenadas 06° 46'01" S e 43° 01'21" O. Foram selecionadas cinco coberturas vegetais distintas: capim-Massai (*Panicum maximum* cv. Massai), capim-Mombaça (*Panicum maximum* cv. Mombaça), capim-Elefante roxo (*Pennisetum purpureu*, Schum), capim-Elefante Carajás (*Pennisetum glaucum* (L.) R. Br.



X *P. purpureum Schum*) e cerrado nativo, como área de referência, visto que é uma área preservada sem nenhum manejo.

A coleta da fauna edáfica foi realizada em maio de 2018, final do período chuvoso na região. Para efetuar a captura dos organismos foi utilizado armadilhas do tipo “Pitfall”, confeccionadas com garrafa pet, contendo três aberturas laterais na parte superior do recipiente, pela metodologia descrita por Moldenke (1994), adaptada por Aquino *et al.* (2006). Em cada sistema foram instaladas sete armadilhas em forma de transecto, onde permaneceram durante sete dias. Em cada armadilha foram adicionados 200 ml de uma solução conservante de formol a 4% para conservar os organismos capturados.

No laboratório ocorreu a triagem manual com auxílio de lupa binocular e microscópio. A fauna foi identificada e quantificada, em placas de Petri, ao nível de grandes grupos taxonômicos. Após a determinação dos indivíduos e suas espécies foram determinadas as frequências relativas entre as espécies e os sistemas avaliados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificadas 23 espécies nos sistemas de manejos avaliados, onde a maior quantidade de espécies foi observada no sistema com capim elefante roxo (Tabela 1.). O sistema de produção com capim elefante roxo pode ter influenciado o acúmulo de uma quantidade maior de espécies por apresentar grande liberação de resíduos orgânicos no solo, em virtude principalmente da alta produção biomassa da parte aérea, como também pelo seu sistema radicular extenso e em constante renovação (CUNHA, 2018). Esses resíduos quando incorporados ao solo irão constituir a serapilheira que servem como fonte de alimento e na maioria dos casos cria um microclima favorável aos invertebrados do solo assemelhando-se a um ambiente natural de mata (DIAS *et al.*, 2007).

O aumento da frequência nos sistemas de manejo indica provavelmente uma distribuição aleatória na disponibilidade dos recursos utilizados pela fauna epígea, havendo elevada densidade em função de fatores abióticos favoráveis (temperatura,



luminosidade e umidade) que variam de acordo com estações do ano e com diferentes tipos de habitats (lavoura e floresta) (GUALBERTO, 2018).

Tabela 1 - Frequência relativa (%) da fauna epígea em sistemas de produção de forragens no sul do Piauí.

Grupos	Sistemas de Manejo					Total
	Tifton	Mombaça	Elefante roxo	Elefante carajás	Mata nativa	
Aranea	16,2	15,6	38,5	14,6	9,5	20,32
Archaeognatha	0,3	-	-	-	-	0,05
Blattodea	-	-	0,3	-	0,5	0,14
Collembola	22,4	7,9	5,3	6,4	9,8	9,06
Coleoptera	9,0	5,5	5,0	5,9	13,2	7,10
Chilopoda	-	-	1,4	0,2	0,0	0,44
Dermaptera	0,9	2,2	0,8	0,4	0,6	0,91
Diplopoda	0,9	0,3	0,5	0,7	0,8	0,63
Diplura	-	1,1	0,8	0,3	1,6	0,72
Diptera	3,4	14,0	5,2	3,7	6,8	6,30
Formicidae	23,2	24,5	15,7	32,9	49,0	28,11
Hemiptera	-	1,7	0,5	0,8	-	0,67
Heteroptera	8,7	3,4	7,0	2,4	1,6	4,48
Hymenoptera	1,2	1,4	4,6	1,8	3,9	2,67
Isoptera	-	0,9	2,8	0,2	0,2	0,97
Lepidoptera	-	-	0,4	9,5	0,8	2,92
Orthoptera	13,0	20,6	7,5	19,4	0,6	12,90
Plecoptera	0,9	-	0,2	-	-	0,16
Psocoptera	-	-	0,4	-	-	0,09
Thisanura	-	0,9	2,6	0,6	0,6	1,09
Thysanoptera	-	-	0,5	-	-	0,14
Pseudoscorpionida	-	-	-	-	0,6	0,09
Protura	-	-	-	-	0,2	0,02

Os grupos Formicidae, Aranae, Orthoptera e Collembola apresentaram maior frequência relativa nos sistemas avaliados totalizando mais de 70% dos organismos capturados nas áreas avaliadas (Tabela 1). A alta densidade do grupo Formicidae, pode está associada ao fato destes organismos serem muito abundantes e dominantes nos ecossistemas terrestres, o que pode indicar que este grupo apresenta capacidade de adaptação às diferentes mudanças no meio (LOUZADA; ZANETTI, 2013e). Este grupo apresenta importância relevante para manutenção da qualidade do solo, pois realiza



diversos processos, tais como, ação mecânica sobre detritos orgânicos e minerais, bem como a incorporação de matéria orgânica em decomposição às camadas mais profundas do solo, melhorando a agregação. Além disso, o complexo de galerias e câmaras dos formigueiros aumenta a porosidade e a capacidade de drenagem do solo, tornando-o menos denso (LOUZADA; ZANETTE, 2013).

A presença de Collembola nas áreas avaliadas é relacionada positivamente, em virtude de ser classificada como decompositor devido sua atuação diretamente com a ciclagem de nutrientes e conseqüentemente com o aumento de matéria orgânica no solo (NUNES *et al.*, 2018). A presença desses organismos se deve a presença de densa camada de serapilheira composta por resíduos orgânicos em decomposição proporcionada principalmente pelo capim Tifton. Estes organismos alimentam-se principalmente de materiais orgânicos em decomposição e de microrganismos, como fungos e bactérias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O incremento de resíduos vegetais proporcionados pelos sistemas de capim-Elefante Roxo e o equilíbrio natural da mata nativa de cerrado promoveram benefícios para a fauna do solo, em relação aos demais manejos.

REFERÊNCIAS

ABREU, R. R. L.; LIMA, S. S.; OLIVEIRA, N. C. R.; LEITE, L. F. C. Fauna edáfica sob diferentes níveis de palhada em cultivo de cana-de-açúcar. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v.44, n. 4, p.409-416, 2014.

AQUINO, A. M.; AGUIAR-MENEZES, E. L.; QUEIROZ, J. M. de. Recomendação para coleta de artrópodes terrestres por armadilhas de queda (Pitfall traps). Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2006. (Circular técnica, 18).

AQUINO, A. M.; CORREIA, M. E. F. Invertebrados edáficos e o seu papel nos processos do solo. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2005. (Documentos, 201).



ASSAD, M. L. L. Papel da Macrofauna edáfica de invertebrados no comportamento do s solos tropicais. In: Congresso Brasileiro de Ciências do Solo, Rio de Janeiro, Conferências..., CD-ROOM, Rio de Janeiro, SBCS, 1997.

BARETTA, D.; BARTZ, M. L. C.; FACHINI, I.; ANSEMI, R. ZORTÉA, T. & BARETTA-MALUCHE, C. R. D. Soil fauna and its relation with environmental variables in soil management systems. **Revista Ciência Agronômica**, v.45, p.871-879, 2014.

BARETTA, D.; MAFRA, A. L.; SANTOS, J. P. C.; AMARANTE, C. V. T.; BERTOL, I. Análise multivariada da fauna edáfica em diferentes sistemas de preparo e cultivo do solo. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.41,n.11, p.1675-1679, 2006.

BARETTA, D.; SANTOS, J. C. P.; MAFRA, A. L. Fauna edáfica avaliada por armadilhas de catação manual afetada pelo manejo do solo na região oeste catarinense. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, v.2,n.2, p.97-106, 2003.

DIAS, P. F. *et al.* A. Efeito de leguminosas arboreas sobre a macrofauna do solo em pastagem de cv. Marandu. **Pesquisa Agropecuaria Tropical**, v.37, n.1, p.38-44, 2007.

LAVELLE, P.; SPAIN, A. V. **Soil ecology**. Dordrecht: Kluwer Academic, 2001.

LOUZADA, J. N. C. & ZANETTI, R. Bioindicadores. In: MOREIRA, F. M. S.; CARES, J. E.; ZANETTI, R. & STÜRMER, S. L. (Eds.). **O ecossistema solo: componentes, relações ecológicas e efeitos na produção vegetal**. Lavras: Editora da UFLA, p.79-128, 2013.

MOÇO, M. K.; GAMA-RODRIGUES, E. F.; GAMA-RODRIGUES, A. C. & CORREIA, M. E. F. Caracterização da fauna edáfica em diferentes coberturas vegetais na região norte fluminense. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v.29, n.4, p.555-564, 2005.

MOLDENKE, A. R. Arthropods. In: WEAVER, R. W. **Methods of soil analysis: microbiological and biochemical properties**. **Soil Science Society of America Journal**, 1994.

NUNES, L. A. P. L.; ARAÚJO, A. S. F.; PESSOA, M. M. C.; SOUSA, R. S.; SILVA, J. D. C.; MATOS-FILHO, C. H. A. Edaphic fauna in a vegetation gradient in the Sete Cidades National Park. **Brazilian Journal of Biology**. p. 1-7. 2018.

NUNES, L. A. P. L.; SILVA, D. I. B.; ARAÚJO, A. S. F.; LEITE, L. F. C. & CORREIA, M. E. F. Caracterização da fauna edáfica em sistemas de manejo para produção de forragens no Estado do Piauí. **Revista Ciência Agronômica**, v. 43, n.1, p.30-37, 2012.

IV JORNADA ACADÊMICA

III Mostra de Iniciação Científica Júnior
II Semana de Extensão



SANTOS, D. P.; SANTOS, G. G.; SANTOS, I. L.; SCHOSSLER, T. R.; NIVA, C. C. & MARCHÃO, R. L. Caracterização da macrofauna edáfica em sistemas de produção de grãos no Sudoeste do Piauí. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.51, n.9, p.1466-1475, 2016.

SWIFT, M. J.; HEAL, O. W; ANDERSON, J. M., EDS. The decomposer organisms. In: Decomposition in Terrestrial Ecosystems. Berkeley, **University of California Press**, 1979. p.66-117.

VELÁSQUEZ, E.; LAVELLE, P.; ANDRADE, M. GISQ: a multifunctional indicator of soil quality. **Soil Biology and Biochemistry**, v.39, n.12, p.3066-3080, 2007.



EDIÇÃO DE VÍDEO NO PROJETO TV RADIOTEC

Jarod Mateus de Sousa Cavalcante (UFPI/CTF/LPT/CNPq)
Matheus Feitosa Marques (UFPI/CTF/LPT/CNPq)
Sávio de Carvalho Soares (UFPI/CTF/LPT/CNPq)
José Ribamar Lopes Batista Júnior (UFPI/CTF/LPT/CNPq)

RESUMO: A TV Radiotec é um projeto do Laboratório de Leitura e Produção Textual do Colégio Técnico de Floriano/UFPI que tem por objetivo atualizar os seguidores de suas redes sociais por meio de vídeos que levam informações, conhecimento e entretenimento. No entanto, antes do Radiotec em Pauta e do Radiotec Entrevista serem publicados, esses programas são submetidos aos processos de gravação e edição, realizados pelos operadores de áudio/vídeo. A atividade começa com as gravações, em que o operador é responsável por garantir a qualidade de áudio e imagem e por operar equipamentos como câmera, cabo e mesa de som. Por conseguinte, inicia-se o processo de edição com o programa Sony Vegas, retirando os erros que os âncoras cometem durante as gravações. Além disso, utiliza-se outro programa chamado GIMP (GNU Image Manipulation Program), para cortar e criar imagens para o Sony Vegas. Após o processo de edição, encaminham-se os programas para publicação, a ser feita pela coordenação do projeto e/ou bolsista responsável. Os resultados demonstram uma evolução no processo de edição desde programas passaram a ser produzidos para o YouTube, Facebook e Instagram, proporcionando material com boa qualidade de áudio/vídeo e, especialmente, informações.

Palavras-chave: programas; entretenimento; Radiotec;

INTRODUÇÃO

A TV Radiotec é um projeto do Laboratório de Leitura e Produção Textual do Colégio Técnico de Floriano/UFPI que em por objetivo atualizar os seguidores de suas redes sociais por meio de vídeos que levam informações, conhecimento e entretenimento. No entanto, antes do Radiotec em Pauta e do Radiotec Entrevista serem



publicados, esses programas são submetidos aos processos de gravação e edição, realizados pelos operadores de áudio/vídeo (BALTAR, 2018; BATISTA JR, 2017)

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA/REVISÃO DE LITERATURA

Ao trabalhar com o debate de temas atuais mundialmente com jovens, percebe-se que muitos deles não se interessam pelo assunto, mas a partir do momento em que se tem um espaço nas redes sociais (*Youtube, Facebook e Instagram*), este debate se torna muito mais próximo deles. Fundamentado em Baltar (2012), percebemos que essa aproximação possibilita um espaço para que a comunidade possa participar de tais atividades e debates, já que o distanciamento da participação de temáticas tão importantes para a formação do senso crítico como cidadão é cada vez maior. Tendo em vista o Youtube como uma grande rede mundial de vídeos em que, há diversos tipos de usuários, incluindo estudantes, a Tv Radiotec passou de apenas 'Radiotec' para Tv Radiotec, começando então a produzir materiais em vídeo para o Youtube.

METODOLOGIA

A atividade começa com as gravações, em que o operador é responsável por garantir a qualidade de áudio e imagem e por operar equipamentos como câmera, cabo e mesa de som. Inicia-se o processo de edição com o programa Sony Vegas, retirando os erros que os âncoras cometem durante as gravações. Além disso, utiliza-se outro programa chamado GIMP (GNU Image Manipulation Program) para cortar e criar imagens para o Sony Vegas. Após o processo de edição, encaminham-se os programas para publicação, a ser feita pela coordenação do projeto e/ou bolsista responsável.

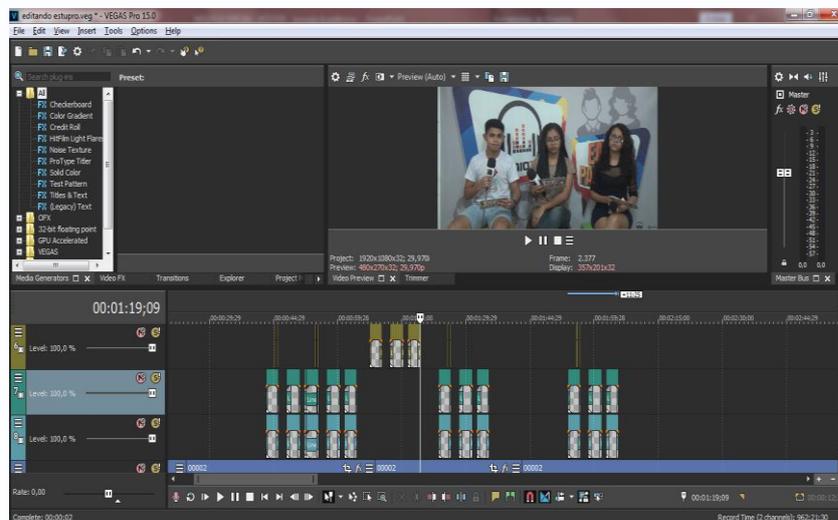
ETAPA 1: A atividade começa com as gravações, em que o operador é responsável por garantir a qualidade de áudio e imagem e por operar equipamentos como câmera, cabo e mesa de som.

IV JORNADA ACADÊMICA

III Mostra de Iniciação Científica Júnior
II Semana de Extensão

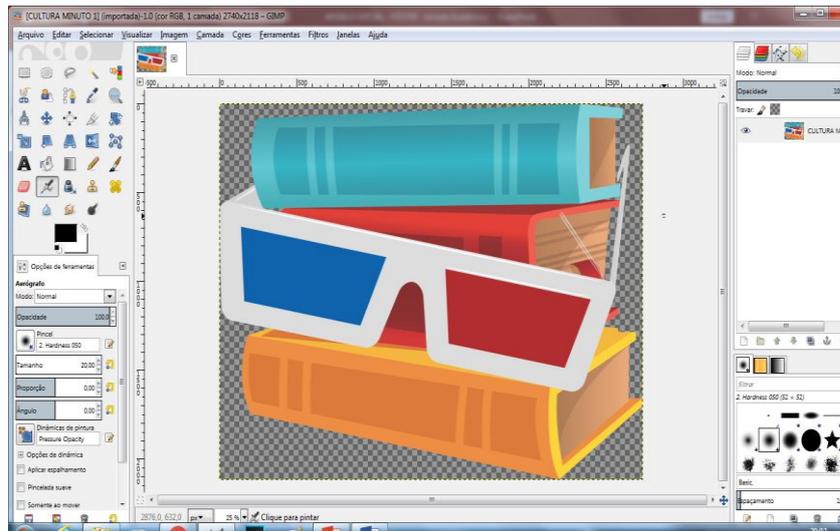


ETAPA 2: Inicia-se o processo de edição com o programa *Sony Vegas*, retirando os erros que os âncoras cometem durante as gravações.





ETAPA 3: Além disso, utiliza-se outro programa chamado GIMP (*GNU Image Manipulation Program*) para cortar e criar imagens para o Sony Vegas.



ETAPA 4: Após o processo de edição, encaminham-se os programas para publicação, a ser feita pela coordenação do projeto e/ou bolsista responsável.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Temos como resultado, uma ampla participação do público acadêmico, que, às vezes opina sobre futuras entrevistas. Bem como esta se mantém informada sobre diversos assuntos que os podem ajudar na sua vida acadêmica



Figura 1 - Gravação do Programa Em Pauta



Figura 2 - Gravação do programa Radiotec Entrevista

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados demonstram uma evolução no processo de edição desde programas passaram a ser produzidos para o YouTube, Facebook e Instagram, proporcionando material com boa qualidade de áudio/vídeo e, especialmente, informações.

REFERÊNCIAS

BATISTA JR, J. R. L. Práticas de ensino de Língua Portuguesa no Ensino Médio: tecnologias digitais, letramento e protagonismo juvenil. In: XXVI Jornada do Grupo de Estudos Linguísticos do Nordeste, 2017, Recife/PE. Pesquisas em língua, linguística e literatura no nordeste: uma Jornada de quase 40 anos do Gelne: anais da XXVI Jornada do Grupo de estudos linguísticos do nordeste. Recife/PE: Pipa Comunicação, 2017, p.695 – 706.



EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA DOENÇAS CRÔNICAS

Denísio Rodrigues Pereira (CTF/UFPI)
Lara Beatriz Martins (CTF/UFPI)
Maria Arlenaílde dos Santos (CTF/UFPI)
Maria Luciene Feitosa Rocha (CTF/UFPI)

RESUMO: Este projeto visa promover o controle das doenças crônicas mais prevalentes entre a população idosa adscrita à unidade básica de saúde Alfredo de Carvalho, no município de Floriano e desenvolver atividades de educação em saúde. Os Círculos de Cultura, foram utilizados como metodologia de investigação, de compartilhamento de experiências e de reconhecimentos das necessidades formativas (GOMEZ; FRANCO, 2015). O projeto está sendo desenvolvido com atividades de aferição de pressão arterial, mensuração de glicemia capilar e educação em saúde durante encontros quinzenais em um espaço apropriado para reuniões educativas na UBS. Entre os participantes destaca-se que 38,1% são do gênero masculino e 61,9% feminino. Quando analisados os dados sobre a glicemia capilar casual na população masculina, observou-se que há uma variação considerável entre 97mg/dL e 589 mg/dL, enquanto na população feminina a variação esteve entre 95mg/dL e 448 mg/dL. Em relação a pressão arterial foram encontrados os seguintes dados, na população masculina esteve entre 110X80mmHg e 140X70mmHg e entre as mulheres os valores oscilaram entre 100X60mmHg 180X110mmHg. Observou-se maior controle da glicemia entre as mulheres e da pressão arterial entre os homens. Entre os participantes do sexo masculino observou-se que 40% apresentaram pressão arterial superior a 140x90 mmHg. Na população feminina, 50% apresentaram hipertensão arterial. Considerando a avaliação feita sobre a glicemia capilar, 85,72% apresentam valor acima de 99mg/dL. Neste sentido, as ações que estão sendo desenvolvidas no projeto têm o intuito de promover habilidades, mudanças de comportamento e a melhoria da qualidade de vida com menos riscos e menor morbimortalidade. O projeto também tem sensibilizado os profissionais para o exercício



da responsabilidade compartilhada entre as pessoas, a sua família e a equipe de Saúde em relação as doenças crônicas não transmissíveis.

Palavras-chave: saúde; educação; idosos.

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas representam a maior causa de morte e incapacidade no mundo, cerca de 2/3 do panorama geral de doenças. As enfermidades crônicas pode ser considerada como uma experiência de vida permanente, que acarretam perdas e disfunções orgânicas, além de alterações no padrão de vida rotineiro. Para que haja melhoria dos cuidados crônicos, também deve ser considerado, as condições de desigualdade persistentes que se constituem em desafios a serem enfrentados. O processo educacional pretende despertar a consciência crítica e a autonomia. Necessita de diálogo aberto e escuta ativa para despertar nas pessoas a autonomia para resolução de seus problemas.

Neste contexto, faz-se necessário estimular a prática consciente de comportamentos saudáveis para ampliar as possibilidades de controle das doenças, de reabilitação e de tomada de decisões que favoreçam uma vida saudável. O projeto tem como objetivos, promover à saúde física e mental da população adscrito a unidade básica de saúde Alfredo de Carvalho, no bairro campo velho, no município de Floriano; Contribuir para o aumento da autoestima, qualificação, satisfação e realização dos indivíduos; e desenvolver atividades de educação em saúde.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA/REVISÃO DE LITERATURA

O envelhecimento, enquanto fenômeno biológico, apresenta-se em cada ser humano idoso de um modo singular. Se quantificarmos o envelhecimento através dos decréscimos da capacidade de cada órgão, a velhice poderia ser interpretada como uma etapa de falência e incapacidades na vida. No entanto, enquanto processo natural e previsto na evolução dos seres vivos, percebe-se que a pessoa não fica incapacitada porque envelhece. Ou seja, a pessoa não necessita da totalidade de sua reserva funcional



para viver bem e com qualidade. Desse modo, velhice não deve ser considerada como doença, pois as doenças mais comuns nesta etapa da vida são preveníveis, diagnosticáveis e tratáveis.

O fato é que os idosos precisam lançar mão de algumas estratégias que possibilitem ter uma velhice satisfatória. Isto, implica em estarem atentos à cultivar novos hábitos, engajar-se em atividades produtivas, realizar seus projetos de vida, ingressar em universidade de terceira idade, desenvolver serviços voluntários, dentre tantas outras iniciativas possíveis. Um envelhecimento bem-sucedido depende de como o idoso vai enfrentar os desafios da vida, lutar pelos seus direitos de cidadão e colocar em prática projetos viáveis dentro das condições pessoais e do meio ambiente em que vivem.

O projeto educação em saúde para doenças crônicas visou a promoção, prevenção e reabilitação dos idosos participantes.

METODOLOGIA

Trata-se de um projeto de extensão desenvolvido através do ciclo de ações educativas, no qual compartilhou-se vivências humanas, estabelecendo ciclos de cuidados, a partir das necessidades humanas básicas. Reconhecidos em sua singularidade, cada participante foi avaliado quanto as medidas antropométricas, glicemia capilar, pressão arterial, hábitos alimentares, atividade física e presença de agravos à saúde crônica. Participaram do estudo cerca de 20 idosos de ambos os sexos, pertencem a comunidade adscrita na micro área da Unidade Básica de Saúde Alfredo de Carvalho – Floriano (PI). Os critérios de inclusão, a saber: estarem com condições cognitivas e de saúde física preservadas, que permitiram a participação nas atividades de forma autônoma. Após aceitação dos participantes foram aplicados questionários sobre as características sócio econômicas e presença de doenças crônicas. Após análise dos dados levantados foram oferecidos serviços para a comunidade, como orientações sobre qualidade de vida, alimentação saudável, atividade física, autocuidado para doenças crônicas com ênfase na adesão o tratamento. Também foram levantadas as



questões dos direitos do idoso. informações sobre o Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre a humanização da saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados levantados através da glicemia capilar, da aferição da pressão arterial e dados clínicos de cada indivíduo mostraram baixo controle do diabetes e da hipertensão. Foram relatados pelos usuários questões como dificuldade de fazer a dieta, pouca disponibilidade para atividade física e dificuldade para manter a medicação conforme prescrição médica.

O projeto buscou oferecer a uma comunidade populacional, estratégias para melhorar a qualidade de vida ao grupo. As atividades foram centradas em problemas práticos e concretos, tais como; tomar medicação regularmente, adequar aspectos da ingestão alimentar, fazer exercícios, evitar o tabagismo, controlar o uso de álcool e comparecimento às consultas. Muitas informações são conhecidas pela população que tem doenças crônicas, no entanto, há resistência em modificar os hábitos.

As estratégias de ação incluíram visitas semanais à comunidade, encontros grupais quinzenais, realização de oficinas. Quando detectados valores pressóricos e glicemia capilar muito alterados foram realizados encaminhamentos para profissional de saúde especializado.

Destaca-se as grandes carências socioeconômicas observadas e as implicações sobre a saúde física e mental da população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As práticas de educação em saúde foram baseadas em diálogos através da mediação entre os saberes científico e o popular. Considerou-se que a prática consciente de comportamentos saudáveis amplia as possibilidades de controle das doenças, de reabilitação e de tomada de decisões que favoreçam uma vida saudável. Também, a educação em saúde pode contribuir para maior integração ensino e serviço o que pode facilitar a criação de novos cenários nos serviços de saúde.



REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

GALISA, M.; NUNES, A. P.; GARCIA, L.; CHEMIN, S. Educação Alimentar e Nutricional - da Teoria à Prática. São Paulo: Roca, 2014.

Santos L, Torres HC. Práticas educativas em Diabetes Mellitus: compreendendo as competências dos profissionais da saúde. Texto Contexto Enferm [online]. 2012. Acesso em maio 2018.. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n3/v21n3a12.pdf>

SILVEIRA, Nadia Dumara Ruiz; SILVEIRA, Maria Cristina Bortolozzo; CARVALHO, Dirce Maran de. A pessoa idosa: educação e cidadania. São Paulo : Secretaria Estadual de Assistência e Desenvolvimento Social :Fundação Padre Anchieta, 2009.



EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E IDENTIDADE DISCENTE NA REDE ESTADUAL DE FLORIANO/PI

Arlane Feitosa de Matos (UFPI/CTF/CNPq)
Denise Costa Correia (UFPI/CTF/CNPq)
Maria Clara de Sousa Ferreira (UFPI/CTF/CNPq)
Nívea Gomes Nascimento de Oliveira (UFPI/CNPq)
José Ribamar Lopes Batista Júnior (UFPI/CTF/LPT/CNPq)

RESUMO: Nos últimos anos, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) vem sendo reformulada de acordo com a expansão no plano de ensino nas redes Federal e Estadual. Durante o período de agosto de 2017 a fevereiro de 2018, foi realizada uma pesquisa qualitativa com 632 alunos de nível técnico e médio profissionalizante do Centro Estadual de Ensino Profissionalizante Calisto Lobo (CEEP), escola estadual de nível técnico localizada na cidade de Floriano/PI. O CEEP oferta doze cursos, nas modalidades integradas e subsequentes, nos turnos matutino, vespertino e noturno. Os dados foram obtidos através de aplicação de questionários com predomínio de perguntas objetivas que buscava saber qual o motivo que levaram os discentes a optarem pelo ensino técnico, e se realmente desejam seguir na área, por exemplos. Dentre os motivos que levaram os discentes a optarem pelo ensino técnico na Rede Estadual, deu-se pelo fato de ser gratuita e/ou não terem conseguido aprovação em outra instituição

Palavras-chave: identidade; escolha profissional; educação profissional.

INTRODUÇÃO

Este relatório visa mostrar parte dos resultados obtidos em uma pesquisa que teve como objetivo traçar a identidade dos/das alunos/as do ensino técnico da Rede Estadual da cidade de Floriano, buscar saber quais os motivos que levaram os discentes a optarem pelo ensino técnico, se realmente desejam seguir na área, dentre outras informações.



FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA/REVISÃO DE LITERATURA

Desde de 2003 os cursos técnicos profissionalizantes vêm sendo ofertados para a população de classe média baixa, algo que antes não era possível, até o final de 2002 os mesmos só eram acessíveis a os de classe média alta, o que acabou dificultando a inserção da população menos favorecida no mercado de trabalho, por falta de qualificação profissional.

Atualmente o número de pessoas que ingressam nos cursos técnicos visando o mercado de trabalho é bem grande, e está avançando graças ao aumento considerável de vagas nos Institutos Federais e estaduais e nas escolas técnicas em concomitância com o ensino médio, e que possuem vínculos com campus universitários. Mais esses profissionais de nível técnico não estão se formando exclusivamente nas Redes Federais, pois como já mencionado antes, escolas Estaduais também passaram a oferecer esse tipo de ensino.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada com 598 estudantes da rede estadual de ensino, sendo 47% do gênero masculino e 53% do gênero feminino. Medidos numericamente. Foram aplicados no questionário perguntas com caráter objetivo, em sua grande maioria, e que tinham o intuito de descobrir qual ou quais motivos levaram os discentes a escolherem a instituição de nível técnico em questão, se pretendem continuar atuando na área, qual avaliação, local de origem dentre outras perguntas.

A pesquisa foi feita durante o período de agosto de 2017 a fevereiro de 2018, no Centro Estadual de Educação Profissional Calisto Lobo (CEEP). Os participantes foram todos os alunos dos turnos manhã, tarde e noite que ingressaram no 1º ano.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir, mostraremos alguns resultados obtidos na pesquisa e quais as conclusões que podemos tirar com os mesmos:

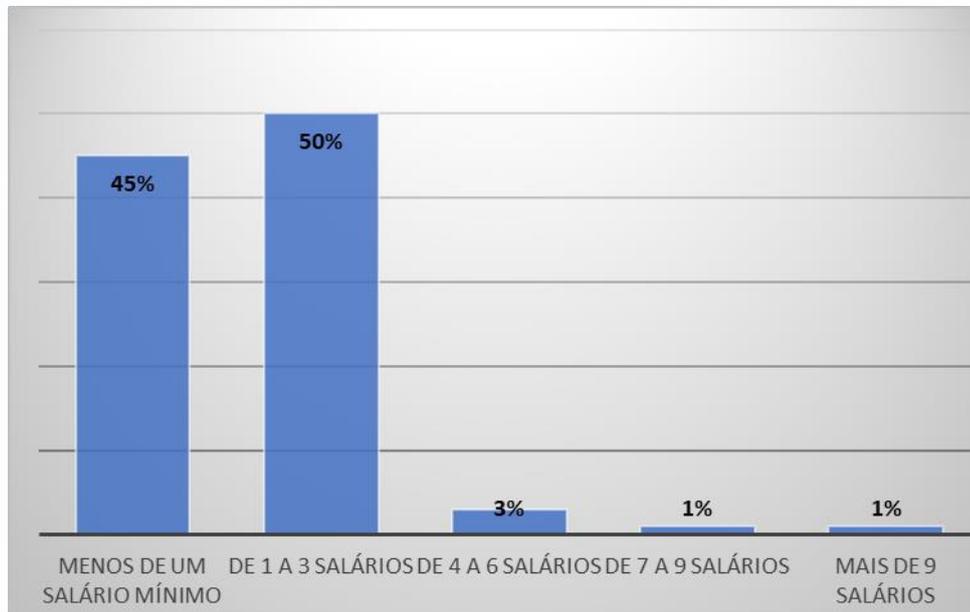


Gráfico 1 - renda familiar

Através da análise do gráfico é possível notar que a maioria das famílias dos alunos possuem renda familiar que varia de menos de 1 salário mínimo a 3 salários mínimos. Mostrando que os mesmos não possuem uma renda boa e conseqüentemente procuram se especializar em alguma área do ensino técnico para que possam melhorar sua condição de vida. Vendo assim o ensino como uma “solução” para resolver tal questão.



Gráfico 2 - motivo da escolha

No gráfico acima é possível perceber que uma grande parte dos alunos optaram pelo ensino técnico profissionalizante na rede estadual pelo fato de a mesma ser gratuita, ou por não ter obtido aprovação em outra instituição, mostrando que queriam estar em alguma outra instituição de ensino da cidade. O fato dos discentes escolherem a escola por conta dela ser gratuita tem um pouco haver com o fato de possuírem uma renda baixa, pois, talvez, não possuem condições favoráveis para arcar com uma escola paga.

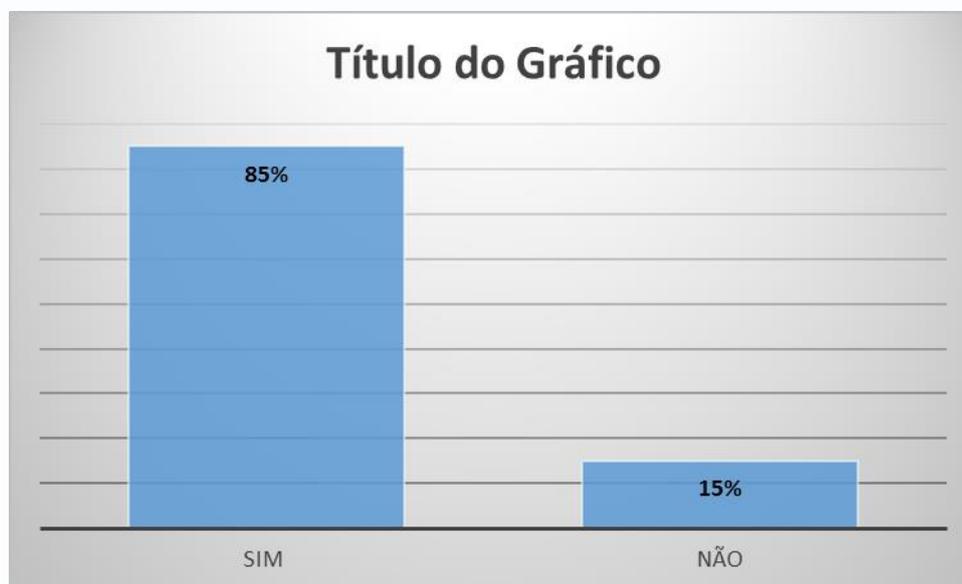


Gráfico 3 - pretende atuar na área

Analisando o gráfico é possível perceber que os alunos, em quase a sua total maioria, pretendem atuar na área em questão, mostrando um certo interesse pela área em que estão se especializando para que possam ter uma rápida inserção no mercado de trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao observarmos os dados da pesquisa sobre a Educação Profissional Tecnológica, podemos concluir que os estudantes da rede estadual de ensino são naturais de Floriano/PI, mas também possui um grande número de alunos que vem de outras cidades circunvizinhas e até mesmo de outros estados.

Uma grande parte são de classe baixa e possuem uma renda familiar que varia entre menos de um salário e de 1 a 3 salários mínimos. O que pode influenciar na escolha da instituição, pois os motivos que levaram a essa escolha, se dá pelo fato de não possuírem renda familiar adequada, levando os alunos a rede pública de ensino. Notamos também que os alunos querem atuar na área em que estão se especializando, buscando uma boa qualificação e uma rápida entrada no mercado de trabalho.



REFERÊNCIAS

ANGROSINO, Michael. Etnografia e observação participante. Trad. José Fonseca. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BARBOSA, Heloisa Helena. A trajetória da educação profissional no Brasil e os desafios da construção de um Ensino Médio integrado à Educação Profissional. Universidade Federal do Pará. Pará, pp. 2-21.



ESPAÇO URBANO EM CONSTRUÇÃO: O CASO DA CIDADE DE FLORIANO

Vinícius Gomes de Paula Rocha (CTF/UFPI)
Carlos Henrique Sousa da Silva (CTF/UFPI)
Maria Pereira da Silva Xavier (CTF/UFPI)

RESUMO: Este trabalho é parte de uma pesquisa de Iniciação Científica Júnior que teve como objetivo compreender o processo de urbanização no caso específico da cidade de Floriano – PI, identificando os agentes promotores dessa urbanização e descrevendo a ação dos mesmos. Com o intuito de se atingir os objetivos propostos, o desenvolvimento desta pesquisa se deu em três etapas: 1. No primeiro momento foi feito um levantamento bibliográfico sobre a temática, seguido da leitura de artigos sobre a urbanização e do livro “O espaço urbano” de Roberto Lobato Corrêa, o que serviu de base para a discussão entre os envolvidos na pesquisa; 2. No segundo momento foram levantadas informações sobre a cidade de Floriano junto aos órgãos públicos e através de entrevista com antigos moradores, tendo sido feitas ainda visitas a algumas áreas da cidade para registros fotográficos; 3. No terceiro e último momento foi feita uma análise de todo o material coletado e deu-se início produção do relatório final. Os resultados esperados após essas etapas foram os da compreensão e descrição dos agentes promotores da urbanização em Floriano - PI, bem como do processo em si. Conclui-se que estes foram alcançados, visto que o poder público e a esfera privada foram identificados como esses agentes, tornando possível uma descrição deles e do processo.

Palavras-chave: urbanização; cidade; agentes promotores.

INTRODUÇÃO

Entender como se dá a construção urbana de um determinado espaço geográfico é essencial para a compreensão das dinâmicas de modificação espacial e dos fluxos de pessoas, nesse local. É possível se obter o entendimento acerca da construção urbana de um espaço geográfico através do estudo do processo de urbanização, que consiste na transformação de um espaço rural em um espaço urbano.



Partindo desses pressupostos, foi realizada uma pesquisa sobre o caso específico da urbanização na cidade de Floriano, no Piauí, devido ao fato de essa cidade de pequeno porte apresentar um contínuo processo de crescimento populacional e de alterações espaciais, causados pela expansão comercial e educacional da região.

A pesquisa, resumidamente, foi dividida em dois momentos principais, o primeiro, responsável por um levantamento bibliográfico acerca de estudos e livros que tratam sobre a urbanização e o segundo, de aplicação de questionários e entrevistas para com a população e o poder público municipal de Floriano. Pode-se afirmar que os objetivos da pesquisa foram:

Geral

- Compreender o processo de urbanização no caso específico da cidade de Floriano – PI, identificando os agentes promotores dessa urbanização e descrevendo a ação dos mesmos.

Específicos

- Realizar um levantamento bibliográfico sobre o assunto da urbanização;
- Aplicar questionários e entrevistas para com a população e o poder público municipal de Floriano.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA/REVISÃO DE LITERATURA

O espaço urbano de uma determina área geográfica pode ser entendido como uma amálgama de espaços muitas vezes conflitantes entre si, que apresentam diferentes agentes modificadores espaciais, sejam esses agentes do setor privados ou agentes governamentais, e que, contudo, apresentam um ponto de consonância entre si. Segundo CORRÊA:

O espaço de uma grande cidade capitalista constitui-se, em um primeiro momento de sua apreensão, no conjunto de diferentes usos da terra justapostos entre si. Tais usos definem áreas, como o centro da cidade, local de concentração de atividades comerciais, de serviços e de gestão, áreas industriais, áreas residenciais distintas em termos de forma e conteúdo social, de lazer e, entre outras, aquelas de reserva para futura expansão. Este complexo conjunto de usos da terra é, em realidade, a organização espacial da cidade ou, simplesmente, o espaço urbano, que aparece assim como espaço fragmentado.



Mas o espaço urbano é simultaneamente fragmentado e articulado: cada uma de suas partes mantém relações espaciais com as demais, ainda que de intensidade muito variável. Estas relações manifestam-se empiricamente através de fluxos de veículos e de pessoas associados às operações de carga e descarga de mercadorias, aos deslocamentos quotidianos entre as áreas residenciais e os diversos locais de trabalho, aos deslocamentos menos frequentes para compras no centro da cidade ou nas lojas do bairro, às visitas aos parentes e amigos, e às idas ao cinema, culto religioso, praias e parques. (CORRÊA, 1989, p. 7).

A história brasileira do século XX foi marcada pelo fenômeno do “êxodo rural”, em que a população rural em grande escala migrou para as cidades em busca de melhor qualidade de vida e atraídos pelo crescimento industrial das metrópoles brasileiras, causando a transformação de diversos espaços em urbanos. Contudo, a busca de qualidade de vida não foi necessariamente alcançada, visto que a desenfreada expansão urbana não foi capaz de acompanhar as demandas da população que a ocasionou. Conforme UTUMI et al:

Os processos de urbanização e de industrialização no Brasil proporcionaram cidades carentes de infraestrutura, de habitação digna e serviços públicos, demonstrando séria segregação socioespacial. A carência ou descaso em relação a políticas públicas de habitação e de execução de conjuntos habitacionais adequados geraram cidades com áreas ilegais, expansão descontrolada e usos inadequados do espaço urbano. (UTUMI et al., 2011, p. 91).

Porém a procura da população rural por espaços urbanos tende a continuar, por esses continuarem diretamente associados ao bem-estar populacional e isso pode ter relação com a falta de políticas públicas efetivas que beneficiem a população rural. Conforme Cardoso, Santos e Carniello:

A urbanização e a procura por lugares que, na sociedade atual representem o ideal de bem estar tem ligação direta proporcional ao desenvolvimento, onde o processo de buscar o urbano se dá em virtude, de estar no urbano, uma oportunidade de melhoria de vida. (...) Cabe ressaltar que tal procura por áreas mais desenvolvidas mostra a fragilidade das políticas agrárias e a falta de um plano de desenvolvimento nacional, que integre as regiões. (CARDOSO; SANTOS; CARNIELLO, 2011, p.4).



METODOLOGIA

Este trabalho é resultado de uma pesquisa dividida em três etapas, que foram:

- I. No primeiro momento, foi feito um levantamento bibliográfico sobre a temática, seguido da leitura de artigos sobre a urbanização e do livro “O espaço urbano” de Roberto Lobato Corrêa, o que serviu de base para a discussão entre os envolvidos na pesquisa;
- II. No segundo momento, foram levantadas informações sobre a cidade de Floriano junto à Secretaria Municipal de Infraestrutura e através de entrevistas com alguns moradores;
- III. No terceiro e último momento, foi feita uma análise de todo o material coletado e deu-se a produção do relatório final.

Em todas essas etapas, foram utilizados materiais impressos como folhas de questionário e entrevista e, ainda, materiais eletrônicos como foi o caso do uso de *smartphones*, para a gravação de áudio das respostas de alguns dos entrevistados (que foram transcritas). Imagens retiradas da internet, como do site do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), também ajudaram na compreensão da transformação espacial da cidade de Floriano com o decorrer do tempo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi possível observar que a cidade de Floriano teve, ao longo do seu processo de urbanização uma estreita ligação com o Rio Parnaíba, visto que seu centro comercial e turístico teve origem as suas margens, onde inicialmente se concentravam grandes fazendas. Com base nos resultados obtidos, percebe-se que a cidade de Floriano atualmente está passando por um processo de expansão urbana que vem se intensificando nos últimos anos, em direção ao bairro Meladão, Rede nova e Bom lugar impulsionado principalmente pela presença de Instituições de Ensino Superior- IES,



como o Campus Amilcar Ferreira Sobral da UFPI, isso tem fortalecido o mercado imobiliário, conjuntos habitacionais e loteamentos.



Imagem 1 - Carregadores de água no Rio Parnaíba em Floriano (PI) – 1957

Fonte: IBGE



Imagem 2 - Bairros Meladão e Rede Nova, Floriano (PI)

Fonte: Google Maps

Considerando essas observações pode se inferir que os agentes promotores dessa urbanização podem ser identificados como o Governo Federal, Estadual e Municipal, e o capital privado, tanto do ramo imobiliário, da construção civil, como do



ramo comercial. Porém o aspecto observado no caso específico da cidade de Florianópolis é de uma urbanização que traz consigo uma qualidade de vida mediana para a população, visto que, apesar da rápida chegada de alguns serviços públicos e privados básicos, outros deixam muito a desejar.

Segundo uma moradora do bairro Meladão que respondeu ao questionário aplicado em 2018, o serviço de segurança é “insuficiente a população vive com o sentimento de insegurança”, ainda segundo outro morador do bairro Manguinha, a saúde também está muito precária, ele afirmou que “nos postos de saúde quase nunca tem remédio”.

Esses questionários abordaram a questão da qualidade dos serviços públicos como o fornecimento de energia elétrica, saneamento básico, saúde, segurança, educação, dentre outros. Os itens com resultados mais preocupantes foram os que tratavam da saúde e da segurança, que quase sempre se situaram entre regular e ruim.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da pesquisa bibliográfica, bem como, das visitas e entrevistas realizadas pode se ter uma compreensão inicial do processo de urbanização, pelo qual a cidade de Florianópolis vem passando. A ação do poder público na valorização de novas áreas, através da construção de equipamentos urbanos, no caso, implantação de universidades e a construção da nova rodoviário, através ainda do calçamento, iluminação e abastecimento de água, torna essas áreas atrativas para o capital privado, mercado imobiliário, que atua com novos loteamentos e construções residenciais, atraindo novos moradores, estes, por sua vez atraem novos investimentos, como shopping, supermercado, posto de gasolina, entre outros. Através desse ciclo a cidade vai adquirindo novas feições e expandindo sua área urbana, no entanto, essa expansão beneficia apenas um pequeno grupo de promotores urbanos, pois os problemas urbanos só aumentam.



REFERÊNCIAS

CARDOSO, Estélio José; SANTOS, Moacir Cardoso; CARNIELLO, Monica Franchi. O Processo de Urbanização Brasileiro. **Universidade Federal de Taubaté-SP. XV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e XI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação-Universidade do Vale do Paraíba. Mestrado em Gestão e Desenvolvimento, 2011.**

CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano.** Rio de Janeiro: Ática, 1989. 95 p. (Princípios).

Imagem 1. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/floriano/historico>> Acesso em: 29 de outubro de 2018.

Imagem 2. Disponível em:
<<https://www.google.com.br/maps/search/bairros+floriano+pi/@-6.7836132,-43.0486301,15z/data=!3m1!4b1>> Acesso em: 29 de outubro de 2018.

UTUMI, Jéssica Mara Grassi et al. ANÁLISE COMPARATIVA DE EMPREENDIMENTOS DE HABITAÇÃO SOCIAL EM PRESIDENTE PRUDENTE-SP: Colloquium Humanarum, vol. 8, n. Especial, jul-dez, 2011. **Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão, Presidente Prudente, 17 a 20 de outubro, 2011,** Presidente Prudente, v. 8, n. Especial, p. 291-297, jul. 2011.



ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA DE APRENDIZAGEM COMPLEMENTAR NO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA DO COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO

Emerson Oliveira dos Santos (CTF/UFPI)
Erica Pitombeira Osório (CTF/UFPI)
Jaysonn de Sousa Santos (CTF/UFPI)
Pedro Alves da Silva (CTF/UFPI)
Maria da Conceição Bezerra da Silva Matias (CTF/UFPI)

RESUMO: O presente estudo teve por objetivo desenvolver uma prática educativa, dinâmica e contextualizada que se fundamenta em levar os conhecimentos teóricos juntamente com a prática, interagindo o conhecimento e a informação adquirida em sala de aula com a vivência prática, bem como difundir os conhecimentos técnicos adquiridos, por meio de dia de campo com as comunidades circunvizinhas do município de Floriano, Piauí. Essa prática, denominada Circuito Produtivo, se constitui de atividades complementares às aulas teóricas do curso Técnico em Agropecuária do Colégio Técnico de Floriano (CTF). O circuito Produtivo foi realizado na fazenda Experimental do CTF, nos setores produtivos de hortaliças e frutíferas, às terças e quintas-feiras no turno da tarde, de março a dezembro de 2018. Como resultados, foi implantado uma horta do sistema pais composto de canteiros de hortaliças, criação de galinhas caipiras e três áreas onde foram plantadas mudas de goiaba, acerola e laranja. Na área das frutíferas foi construído um viveiro de mudas, que ao longo do período foram desenvolvidas as técnicas de manejo adequadas. O projeto permitiu também um grande aprendizado com as atividades desenvolvidas, forneceu uma base maior de conhecimentos e práticas para atuar como um profissional que deve possuir experiência, buscando oferecer soluções diante dos problemas e obstáculos enfrentados no ramo da agricultura. O estudo não concluiu a parte referente à divulgação e multiplicação dessa tecnologia a pequenos e médios produtores rurais, conforme proposto em seus objetivos.

Palavras-chave: Circuito Produtivo; Hortaliças; Frutíferas.



INTRODUÇÃO

As aprendizagens ocorrem entre os múltiplos ensinamentos que estão presentes, inevitavelmente, nas vidas das pessoas e que competem ou potencializam o ensino escolar (Franco, 2015).

Neste sentido, este estudo teve por objetivo desenvolver uma prática educativa, dinâmica e contextualizada que se fundamenta em levar os conhecimentos teóricos juntamente com a prática, valorizando o aprender pelo fazer, interagindo o conhecimento e a informação adquirida em sala de aula com a vivência prática, bem como, difundir esses conhecimentos técnicos adquiridos por meio de dias de campo nas comunidades circunvizinhas do município de Floriano, Piauí.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Colégio Técnico de Floriano (CTF) está situado no Estado do Piauí, município de Floriano localizado no território dos Tabuleiros dos Rios Piauí e Itaueiras. Em março de 1979 o CTF deu início a suas atividades com a implantação do Curso Técnico em Agropecuária, mantendo sua oferta a cada ano na instituição, tanto na modalidade subsequente como em concomitância com o ensino médio.

Para realização das atividades práticas do Curso Técnico em Agropecuária, o CTF dispõe de uma Fazenda Experimental com área total de 153ha, localizada a aproximadamente 08 km do prédio sede. Essa fazenda é dividida em três setores, assim especificados: Setor de Fitotecnia - onde são desenvolvidas as atividades relacionadas à produção vegetal (Fruticultura, Grandes Culturas e Olericultura); Setor de Zootecnia, com áreas destinadas às práticas de Produção Animal, tais como Inseminação Artificial, Hipofisacção de Tabaquis e Reversão sexual de Tilápias, e Setor de Agroindústria, onde estão localizados os laboratórios de processamento de produtos de origem animal e vegetal (Agroindústria de Laticínios, Agroindústria de carne, Agroindústria de vegetais e Casa do Mel).



Buscando atender a demanda dos diferentes setores da área de recursos naturais, o Curso Técnico em Agropecuária, estar em permanente articulação entre o mundo produtivo, o conhecimento científico e a tecnologia, formando profissionais-cidadãos, com iniciativa e sendo capazes de intervir positivamente para melhoria da atual realidade, na perspectiva da igualdade e da justiça social.

Segundo Freire (1979), o objetivo principal da ação formativa é a construção da autonomia, a qual tem no diálogo seu método de ensino e aprendizagem, e tem no formador o mediador da relação sujeito /objeto (realidade), orientando, pela reflexão e ação, de forma responsável com ele (sujeito) e com o mundo.

Nesse contexto, o presente trabalho constituiu-se de uma estratégia pedagógica visando Interagir o conhecimento e a informação adquirida em sala de aula com a realidade de sua área de atuação, no âmbito da instituição de ensino, no sentido de valorizar o aprender pelo fazer, assim como difundir essa prática vivenciada com produtores rurais de comunidades circunvizinhas do município de Floriano Piauí.

METODOLOGIA

A estratégia pedagógica, Circuito Produtivo, constituiu-se de atividades específicas e complementares às aulas teóricas do Curso Técnico em Agropecuária. Essa prática foi desenvolvida com os alunos desse curso, na Fazenda Experimental do CTF, às terças e quintas-feiras, no turno da tarde, no período de março a dezembro de 2018. Para execução das atividades, os alunos foram divididos em grupos, distribuídos nos diferentes setores da fazenda, conforme descrito no quadro 1.



Quadro 1 - Setores Produtivos da Fazenda Experimental do CTF como local das atividades desenvolvidas por grupos de alunos - ano 2018

Período Grupos	MAR	ABRI	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
1	AGR	SUI	PISC	OLER	GRC	FRUT	CAP	BOV	AVI	API
2	API	AGR	SUI	PISC	OLER	GRC	FRUT	CAP	BOV	AVI
3	AVI	API	AGR	SUI	PISC	OLER	GRC	FRUT	CAP	BOV
4	BOV	AVI	API	AGR	SUI	PISC	OLER	GRC	FRUT	CAP
5	CAP	BOV	AVI	API	AGR	SUI	PISC	OLER	GRC	FRUT
6	FRUT	CAP	BOV	AVI	API	AGR	SUI	PISC	OLER	GRC
7	GRC	FRUT	CAP	BOV	AVI	API	AGR	SUI	PISC	OLER
8	OLER	GRC	FRUT	CAP	BOV	AVI	API	AGR	SUI	PISC
9	PISC	OLER	GRC	FRUT	CAP	BOV	AVI	API	AGR	SUI
10	SUI	PISC	OLER	GRC	FRUT	CAP	BOV	AVI	API	AGR

AGR – Agroindústria; **FRUT** – Fruticultura; **API** – Apicultura; **GRC** – Grandes Culturas **AVI** – Avicultura; **OLER** – Olericultura; **BOV** – Bovinocultura; **CAP** – Caprinocultura; **PISC** – Piscicultura; **SUI** – Suinocultura

Ao longo do período, os alunos foram designados a desenvolver as práticas de manejo inerentes à aos respectivos setores produtivos. Como forma de difundir os conhecimentos técnicos adquiridos nessa vivência prática, cada grupo de alunos selecionou dois setores produtivos, tendo como produto dessa difusão apresentações de trabalhos na jornada científica promovida pelo CTF, assim como a realização de dias de campo nas comunidades circunvizinhas do município de Floriano, Piauí.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultados obtidos foram realizadas, na área das frutíferas, a construção do viveiro de mudas, bem como aquisição de mudas e plantio de citrus, aceroleira e goiabeira. As mudas produzidas foram posteriormente plantadas nos espaços destinados à produção da horta agroecológica. Ao longo do período foram desenvolvidas as técnicas de manejo adequadas (Figuras 1). Constatou-se que houve um significativo aprendizado com as atividades desenvolvidas, o que permitiu aos



alunos uma base maior de conhecimentos e práticas para atuar como profissionais, buscando oferecer soluções diante dos problemas e obstáculos enfrentados no ramo da agropecuária.



Figura 1 - Horta Agroecológica e Viveiro de Mudanças

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados das ações desse trabalho promoveram conhecimentos básicos e técnicos sobre a área da fruticultura, com vistas a melhoria na produtividade na área, possibilitando cada vez mais produções crescentes e adequadas.

Diante das dificuldades com deslocamento, dentre outras, não foi possível concluir a parte referente à divulgação e multiplicação dessa tecnologia a pequenos e médios produtores rurais por meio de dia de campo, conforme proposto em seus objetivos. Assim, sugere-se a continuidade desse estudo em anos posteriores

IV JORNADA ACADÊMICA

III Mostra de Iniciação Científica Júnior
II Semana de Extensão



REFERÊNCIAS

FRANCO, M. A. S. Práticas pedagógicas de ensinar-aprender: por entre resistências e resignações. *Educ. Pesqui.* São Paulo, v. 41, n. 3, p. 601-614, jul./set. 2015.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade.** 9ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979



ESTRATÉGIAS PARA ADESÃO AO TRATAMENTO NÃO MEDICAMENTOSO

Tatyane de Sousa Rocha (CTF/UFPI)
Marta Patrícia Silva Bueno (CTF/UFPI)
Maria Luciene Feitosa Rocha (CTF/UFPI)

RESUMO: A Hipertensão Arterial é uma doença sistêmica que envolve alterações nas estruturas das artérias associada à disfunção endotelial e constrição da musculatura vascular, é caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg. O estudo teve como objetivo levantar as estratégias que potencializam a adesão ao tratamento não medicamentoso da hipertensão arterial. Foi realizada uma revisão integrativa para a análise das publicações pelo Lilacs e PubMed. Com o propósito de garantir rigor metodológico, foram consultados os DeCS (Descritores em Ciências e Saúde) e Mesh (Medical Subject Headings) e selecionados os seguintes descritores hipertensão arterial; adesão; tratamento. Para uma melhor adesão ao tratamento, faz-se necessário a realização de visitas domiciliares, palestras grupos como hipertensos, educação em saúde através das consultas. Também deve ser potencializada a educação em saúde com a equipe profissional para utilizar todos os recursos disponíveis na orientação, educação e motivação das pessoas com hipertensão, para promover uma vida mais saudável, através de exercícios físicos direcionados conforme a idade, peso e condições clínicas e alimentação adequada.

Palavras-chave: hipertensão arterial; adesão; tratamento.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é definida como uma condição clínica caracterizada por elevados níveis pressóricos. Representa um sério problema de saúde pública, possuindo alta prevalência e uma baixa taxa de controle não só no Brasil, como em outros países (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010).

No Brasil, há uma grande prevalência de HAS, estima-se que cerca de 60% da população idosa seja acometida por esta enfermidade. A média nacional da população



brasileira de pessoas com 18 anos e mais de idade que referiram diagnóstico médico de hipertensão arterial em 2007 é de 22,9%. No Piauí este índice encontra-se em torno de 22% (BRASIL,2007,2009; VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL,2010).

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é a causa mais frequente de morbimortalidade entre a população adulta e idosa. É uma doença crônica, cujas manifestações ocorrem tardiamente sob a forma de complicações, de forma marcante, as cardiovasculares. O controle depende da colaboração e participação ativa do paciente para seguir as medidas terapêuticas propostas pela equipe de saúde, como também da estrutura dos serviços de saúde em ofertar ações preconizadas no tratamento.

No entanto, apesar dos avanços científicos expresso no tratamento não farmacológico e na indústria farmacêutica da produção de medicamentos, um dos principais problemas que o sistema de saúde brasileiro enfrenta é o abandono ou o incorreto cumprimento dos tratamentos protocolados pelo Ministério da Saúde e entidades clínicas especializadas. A não adesão ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica constitui provavelmente a mais importante causa de insucesso das terapêuticas, introduzindo disfunções no sistema de saúde através do aumento da morbidade e da mortalidade. Estudos mostram baixos níveis de adesão à terapia anti-hipertensiva (FIGUEIREDO; ASAKURA, 2010).

Identificam-se como causas do tratamento inadequado da afecção, situações simples de serem corrigidas, porém que demandam tempo, como: falta de disponibilização de medicação na unidade básica de saúde; falta de informação da pessoa hipertensa sobre como conseguir retirar a medicação em farmácias em parceria com o programa de farmácia popular; falta de instrução do paciente sobre a gravidade do não controle da doença; baixa escolaridade e analfabetismo, o que dificulta o auto cuidado em relação ao tipo de medicação e a forma de automedicação; com relação aos cuidados com a tomada de medicamentos e mudanças de hábitos observa-se pouco envolvimento familiar no tratamento; também dificulta o processo a permanência de mitos e conhecimentos populares culturalmente construídos. A confluência destes



fatores aumenta a morbimortalidade por acidente vascular encefálico, infarto agudo do miocárdio e nefropatias e implica na elevação dos gastos com a saúde pública (LEITE, 2015).

Considerando a alta prevalência de hipertensão arterial e o controle inadequado deste agravo faz-se necessário implementar ações educativas e de acompanhamento na Estratégia Saúde da Família, que promova o aumento da adesão ao tratamento e melhorar a qualidade de vida da população.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA/REVISÃO DE LITERATURA

A hipertensão arterial é uma das doenças de grande prevalência no mundo, no Brasil cerca de 22,3 a 43,9% atinge os adultos. Na maioria dos casos é assintomática, sendo mais grave e constituir como um fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, é responsável por 54% das mortes por acidente vascular encefálico (AVE) e 47% por doença isquêmica do coração no mundo. Além de ser uma doença que se associa à presença de diversos fatores de risco, como hereditariedade, sedentarismo, tabagismo, etilismo, ingestão elevada de sal e obesidade (VI DIRETRIZES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010).

Hipertensão arterial sistêmica (HAS) é condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg. No Brasil há uma grande prevalência de HAS, cerca de 32% da população acometida é adulta, mais de 50% são os indivíduos com 60 a 69 anos, e 75% mais de 70 anos. Também é um fator de risco para doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, é responsável por 69% e 77% dos infarto agudo do miocárdio ou acidente vascular encefálico e 74% dos casos de insuficiência cardíaca crônica, e 60% pela doença arterial periférica (SOUZA, 2015).

A HAS é considerado um problema de saúde pública, sendo um dos principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares e pelas altas taxas de morbidade. Para seu controle podem ser utilizadas medidas farmacológicas e não farmacológicas. Sendo que as medidas entre essas medidas podem se destacar a redução do consumo de álcool,



o controle da obesidade, a dieta equilibrada, a prática regular de exercício física e a cessação do tabaco (OLIVEIRA,2013).

Considerada uma síndrome poligênica a hipertensão arterial compreende-se com aspectos genéticos, ambientais, vasculares, hormonais, renais e neurais, que se manifesta com alta morbimortalidade, e pela perda da qualidade de vida, o que implica a importância do diagnóstico precoce. Esses diagnóstico não requer tecnologia sofisticada, podendo ser tratada e controlada com mudanças no estilo de vida, como hábitos alimentares saudáveis e prática de atividade física (DIAS,2016).

METODOLOGIA

Foi realizado revisão integrativa da literatura para a análise de publicações sobre hipertensão arterial (incidência, fatores associados à adesão ao tratamento e estratégias para promoção da adesão) a partir de busca eletrônica nas bases de dados Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e PubMed, seguindo o protocolo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA).

No primeiro momento, os alunos envolvidos no projeto fizeram oficinas sobre busca eletrônica em bases de dados. Em seguida, foram selecionados estudos sobre a referida temática publicados nos últimos cinco anos, a seleção dos textos foi feita pelos alunos em buscas independentes. Com o propósito de garantir rigor metodológico, serão consultados os DeCS (Descritores em Ciências e Saúde) e MeSH (Medical SubjectHeadings) para a seleção dos termos e definição da equação de busca.

Foram considerados critérios de inclusão dos estudos: tratar do tema em questão, estar nos idiomas português ou inglês e disponível na íntegra online. Após a eleição dos artigos encontrados, foi realizada leitura minuciosa e aqueles que responderem à questão de interesse foram incluídos na revisão. Os achados foram descritos e analisados considerando a literatura específica da área.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para aumentar a adesão ao tratamento da HAS, é necessário a realização de visitas domiciliares, palestras grupos como hipertensos utilizando vídeos, slides, cartazes, distribuição de panfletos, tutoriais para profissional de saúde, educação em saúde através das consultas, salas de espera, atividades físicas e técnicas de relaxamento ao ar livre. Educação em Saúde equipe profissional buscar utilizar todos os recursos disponíveis para orientação, educação e motivação, a fim de aderir uma vida mais saudáveis, através de exercícios físicos direcionado conforme a idade, peso e condições clínicas. Realizar exercícios aeróbios como caminhada, corrida, ciclismo, dança, natação, praticar de 3 a 5 vezes por semana; treinar por pelo menos 30 minutos. Na alimentação destaca-se a dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*), a dieta Mediterrâneo, a dieta vegetariana, nas quais se assemelham por serem rica em frutas, hortaliças, cereais integrais, peixe, a redução da ingestão de carne vermelha.

Deve ser utilizados alguns recursos organizacionais e políticos, com junção dos gerentes do município e unidade de saúde para aprovação do plano, além recursos financeiros para que os profissionais de saúde possam realiza encontros com hipertensos com alimentos saudável, materiais didáticos. É necessário ações que ofereçam profissionais da área da saúde como nutricionista para elaboração de alimentação saudável e educadores físicos para orientação de exercícios físicos para a população-alvo. Como também a realização de recursos cognitivos, como campanhas educativas para a comunidade sobre a importância da prática de atividade física e informar que a maior incidência da hipertensão arterial e pelo o consumo elevado de sal, sendo necessária a realização de dieta hipossódica.

Entre as ações e medidas para melhorar a adesão ao tratamento da HAS são as consultas médicas e de enfermagem, as aferições de PA, a realização de grupos operativos, cadastramento e acompanhamentos de portadores de hipertensão como também as visitas domiciliares conforme a demanda, que varia entre dez a quinze visitas por mês e reuniões com o hipertensos com palestras sobre hábitos saudável uma a



duas vezes por mês. Essas ações precisam ser persistentes e contínuas, tendo em vista que a mudança do estilo de vida é algo de difícil aceitação entre a população (Dias,2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As melhores estratégias para o paciente segue o tratamento é fundamental que o mesmo participe de encontros com equipes de saúde, atividade física estimulada e supervisionada por profissionais. Nesse sentido os resultados apontam a necessidade de uma maior efetividade das ações das unidades básicas de saúde frente aos programas de acompanhamentos aos hipertensos.

REFERÊNCIAS

Dias.G. E et al. Avaliação de uma Estratégia Saúde da Família quanto à promoção de adesão ao tratamento e o controle da hipertensão sob a ótica do idoso,2016.

Leite.C. S. Implantação de um plano de intervenção para monitoramento da pressão arterial de pacientes hipertensos, 2015.

Machado,J. C.; Cotta, R. M. M., *et al.* Análise de três estratégias de educação em saúde para portadores de hipertensão arterial. **Ciênc. e saúde coletiva** [on line], n.2, v.21, p.611~620,2016.

Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141381232016000200611&script=sci_abstract&tlng=pt]. Acesso em 15/06/2018.

Nader.F. K. Bianchini, I. M., Glasenapp.R, Ferreira.S.R.S. **Protocolo de Hipertensão Arterial Sistêmica para a Atenção Primária em saúde**,2009.

Sociedade Brasileira de Cardiologia/Sociedade Brasileira de Hipertensão/Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arq Bras Cardiol**, n.1, v.95: p.1-51,2010.