



PROGRAMA CULTURA EM MINUTO: LETRAMENTO E TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO MÉDIO

Caio Kacio Ribeiro Lima (Bolsista - PIBIC-EM CNPq, UFPI),
Danielle do Rêgo Monteiro Rocha (Orientadora - Colégio Técnico de Floriano.)

Palavras-chave: tecnologias digitais; ensino-aprendizagem; leitura; letramento.

1. Introdução

Na mundo atual, a vida está profundamente marcada por mudanças decorrentes dos avanços não só da sociedade, mas também das grandes tecnologias, as inovações e rápidas transformações tecnológicas estão contribuindo para mudanças nas práticas de leitura e escrita mediadas pelas tecnologias digitais, além de possibilitar uma maior facilidade aos alunos de instituições de ensino para o acompanhamento sobre diferentes temáticas e assuntos importantes e centrais para o cotidiano.

Ao longo dos tempos, as tecnologias digitais, têm mudado nossas formas de trabalho, de comunicação, de relações com o mundo e de aprendizado, na educação não é diferente, as tecnologias digitais têm sido incorporadas às práticas docentes como meio para promover aprendizagens mais significativas, com o objetivo de apoiar os professores na implementação de metodologias de ensino ativas, alinhando o processo de ensino-aprendizagem à realidade dos estudantes e despertando maior interesse e engajamento dos alunos em todas as etapas da educação.

Através de todos esses benefícios é importante salientar que o projeto cultura em minuto incentiva não só a pessoa que faz parte do programa, mas sim outras pessoas que têm acesso aos conteúdos postados sobre no YouTube. Vivemos em uma época tão moderna que as tecnologias digitais hoje são as nossas principais fontes de divulgação do trabalho que é a realizado dentro do programa. Além disso temos um público muito misto e com gostos diferentes e sempre tentamos acatar a opinião de todos quando se trata do processo de gravação de cada programa.

2. Metodologia

O programa utiliza as redes sociais como uma ferramenta auxiliadora, já que as pessoas nos tempos atuais praticamente vivem conectadas todo tempo ao mundo virtual, e com essa prática à de se haver uma maior facilidade na divulgação das obras e um maior alcance ao público, pelo fato que não existem barreiras e que com o uso das redes, podemos compartilhar esse conteúdo com um grande público de pessoas.

O programa Cultura em Minuto faz utilização de diversas mídias digitais, elas são ferramentas que auxiliam e ajudam na hora de divulgar e produzir programas, os envolvidos buscam sempre evoluir dentro de suas posições no programa, assim conseguindo uma maior atenção do público, recebendo uma grande melhora nas suas práticas de escrita, leitura e fala, tanto de âncoras quanto de editores.

Existe várias etapas, para que o trabalho seja bem desenvolvido e que as gravações sejam feitas de maneira agradável, as âncoras precisam ler sobre as obras com antecedência, e com uma boa forma de expressar o que leram, divulgar o conteúdo

delas de forma resumida no vídeo, para que assim o público alvo veja uma parte da essência de cada livro, filme e série apresentado e busque conhecê-los. Os editores realizam seu papel calibrando e ajustando o vídeo para que ele seja publicado nas redes sociais e no YouTube e assim o público desfrute dele.

É um ponto importante o engajamento dos bolsistas envolvidos para que haja um avanço, pelo fato de que o programa busca divulgar obras literárias e cinemáticas, e o letramento adentrado fazendo com que exista uma maior seriedade e formalidade nas gravações. As plataformas do YouTube e Instagram são os meios utilizados para divulgarem as atividades dos bolsistas, plataformas de grande nível de qualidade e bastante comuns no dia-a-dia das pessoas.

3. Resultados e discussão

Nesta parte, abordaremos os resultados gerados. Assim, após um bom período com o programa, que foi realizado de 24 de agosto a 27 de dezembro de 2019, os participantes envolvidos, bolsistas LPT, na prática ressaltaram sobre uma grande melhoria, um avanço nas suas ações diárias, desde a oralidade e maneira de se expressar, bem como sua escrita e seu hábito de praticar leitura e a sua capacidade argumentativa e descritiva.

As âncoras envolvidas Yasmin Costa, Fernanda Martins, Letícia Tauane e Ana Clara tiveram um auxílio na sua vida acadêmica, porque o trabalho fazia com que todos desenvolvessem um grande aprendizado. Outro resultado positivo é que alguns dos ensinamentos básicos são reforçados durante o trabalho, alguns deles são comprometimento, a responsabilidade, a criatividade, trabalho em equipe e a maturidade.

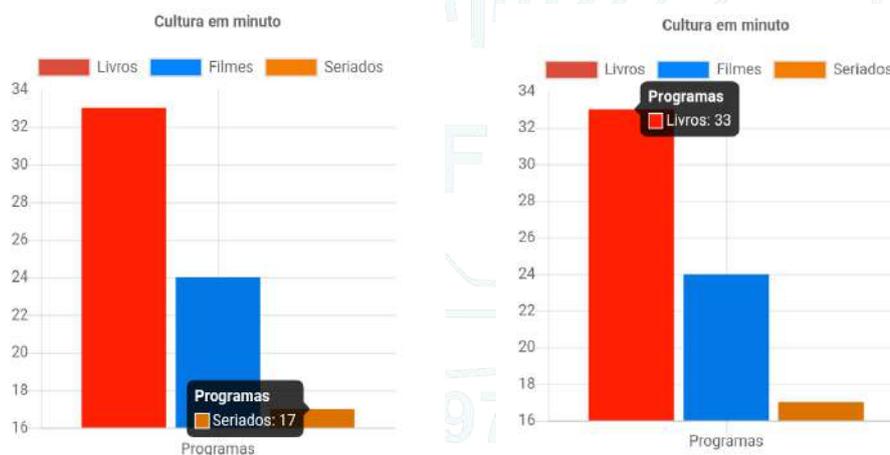
Baseado nos fatos acima apresentados, as jovens envolvidas desenvolvem esses hábitos, ou seja, entram em preparação não só para a vida acadêmica, mas também para o mundo adulto, mais específico como mercado de trabalho. O que nos traz um sentimento de orgulho, pois desenvolvemos um ótimo papel, de transmitir, compartilhar, e divulgar informação para as pessoas que nos assistem, e nos capacitarmos, participando de atividades que trazem bastante aprendizado.

Outros pontos a serem abordados são a parte de desenvolvimento gramatical, mais focado na nossa escrita, leitura e fala, os trabalhos realizados ajudaram os bolsistas envolvidos a melhorar e desenvolver essas ações, de uma forma bastante expressiva e perceptível não apenas dentro do projeto, mas também focando na vida de estudante e na vida fora da instituição.

Aprendemos a acompanhar várias áreas da cultura e do mundo artístico, à ver notícias passadas no nosso dia a dia, à nos comunicar de maneira clara e objetiva em diversos tipos de situações e assim ficamos prontos para enfrentar qualquer desafio e isso agrega uma completa mudança de como enxergamos o mundo e como imaginamos o nosso dia a dia. Colocando em prática tudo que aprendemos, em outras atividades dentro e fora do projeto.

Algumas "dificuldades" encontradas são que nem todas as instituições escolares desenvolvem tal atividade, algo que por um lado mostra um grande privilégio em ter a chance de vivenciar isso, e também preocupa pelo fato de saber que nem todos têm as mesmas oportunidades, de usufruir de algo que enriquece a cultura dentro das escolas e mostra a importância de leitura para o estudante, algo que com passar dos anos deveria receber investimento digno, já que traz tantos frutos.

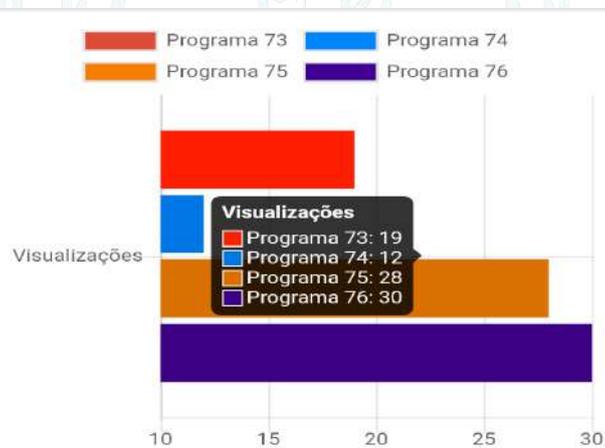
Gráficos 1 e 2 : Números de obras(livros, filmes e séries) apresentados nas edições do programa.



Fonte: Acervo LPT, 2020

Os gráficos representam o número de obras apresentadas no decorrer das edições.

Gráfico 3: número de visualizações das últimas 4 edições.



Fonte: Acervo LPT, 2020

O gráfico 3 ilustra o número de visualizações e percebe-se que oscila bastante. Além disso, verificamos que não existe constância nelas, logo, o fato de divulgar o vídeo antes do lançamento no YouTube pode ser um fator importante, que pode trazer mais visualizações e mais interações caso seja feito de maneira eficiente.

4. Conclusão

Como foi visto e dito, é um caminho não tão longo, nem tão curto, mas com seus ensinamentos a serem deixados, desde incentivo a leitura até iniciativa de trazer um programa que compartilha cultura com todos e todas, mas que funcionou e, conseguiu minimamente, atingir seus objetivos e foi encerrado em virtude do redimensionamento das ações do projeto TV Radiotec, bem como por conta de poucas bolsas, no entanto, foi algo importante e que trouxe um preparo imenso a vida de todos os envolvidos.

O projeto ensina como devemos nos planejar, melhorar nossa organização, a viver e trabalhar em equipe, melhorando o nosso modo de agir e pensar, e fazendo assim, com que os bolsistas e voluntários envolvidos amadurecem e preparem-se para a vida acadêmica, além de aumentar seu saber e aprendizado dentro de instituições de ensino.

Aprendemos que as redes sociais têm muito mais a nos oferecer do que nós tínhamos em mente antes, nos conectando com o mundo e transmitindo nosso conhecimento aos outros, trazendo uma vivência única as nossas vidas e assim nos mostrando como devemos enfrentar e superar desafios, baseado no ponto de vista do aluno e de como ele enxerga tudo, mas também no que ele aprende e desenvolve no decorrer de sua passagem pelo projeto.

Ter um programa que proporciona para a pessoa informações sobre o mundo artístico não é algo comum em todas as escolas, mas espero que no futuro seja, e que os próximos saibam desfrutar de algo que existiu e que deixou sua marca, nos trazendo ensinamentos e conhecimentos.

5. Referências

SOARES, Magda. Alfabetização e letramento. São Paulo: Contexto, 2018.

6. Apoio

Laboratório de Leitura e Produção Textual (LPT/CTF/CNPq) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico (CNPq).



AVALIAÇÃO DA MONITORIA NA DISCIPLINA DE QUÍMICA NO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO NO COLÉGIO TÉCNICO DE BOM JESUS

Carlos Eduardo Martins Silva (Aluno Curso Técnico em Informática CTBJ/UFPI, PIBIC-EM/ UFPI),
Vanessa Martins Barbosa (CTBJ/UFPI)

Palavras-chave: aprendizagem; didática; educação; ensino; interação aluno-professor

1. Introdução

A atividade de monitoria é de fundamental importância para a trajetória do aluno, além de colocar o aluno frente aos desafios presentes em sala de aula, promove a integração entre as práticas e saberes do ensino. A monitoria leva o aluno ao contato direto com os diferentes processos de aprendizagem que estão presentes em sala de aula, desenvolvendo aptidão necessária para lidar com eles.

A monitoria tem a função de formar o monitor para o exercício da atividade acadêmica, para que ele aprimore sua capacidade técnico-didática. Essa atividade ainda estabelece novas práticas e experiências pedagógicas e fortalecem a articulação entre teoria e prática, discente e docente.

Além das atividades promovidas em sala, à atividade extra sala tem um papel fundamental de resgatar as dificuldades ocorridas em sala de aula e propor medidas capazes de amenizá-las, propiciando apoio aos alunos na apreensão dos conteúdos trabalhados em sala de aula.

Além disto, os alunos que cursam cada uma das disciplinas envolvidas no Programa de Monitoria têm a chance de estudar com um grande auxílio (o monitor), facilitando ainda mais seu aprendizado e/ou eliminando as dúvidas e dificuldades encontradas nestas disciplinas. Com isto, temos um índice maior de aprovação dos alunos, que em cada encontro com o monitor vão trocando experiências, aprendendo mais do que eventualmente conseguiriam sem auxílio destes. Sendo portanto uma atividade de duplo ganho, para o monitor e para os demais alunos da classe.

2. Metodologia

A pesquisa encontra-se em estado de avaliação, consiste em avaliar a eficiência do trabalho de monitoria na disciplina que possuem altos índices de reprovações e posterior intervenção, mensurar os novos índices.

Para isso foram avaliadas as turmas do 1º ano do ensino médio do Colégio Técnico de Bom Jesus, aonde as notas parciais do 1º semestre de 2019 foram consideradas como base no processo da pesquisa sem a intervenção do monitor e comparado com as notas do 2º semestre de 2019, o qual teve intervenção do monitor, durante o período do segundo semestre 2019 foram feitas as intervenções de monitor na referida disciplina com aluno selecionado que já havia cursado essa disciplina e obteve resultados ótimos nas avaliações. Com as notas do segundo semestre foi feito um comparativo de notas através de nova amostragem e através de análises estatística calculado a diferença entre antes e posterior intervenção dos monitores, para assim saber o resultado positivo na função de monitoria da disciplina.

As turmas em análise denominada de 1º ano A formada pelos alunos do Curso de Técnico em Agropecuária, concomitante com o Ensino Médio, 1º Ano C, turma constituída com alunos do Curso de Técnico em Informática em concomitância com o Ensino Médio e a turma do 1º Ano B, turma constituída com alunos dos dois cursos citados anteriormente, ou seja, 50% de cada.

Foram selecionadas somente as notas aprovativas da disciplina, pois não teria como usar as notas reprovativas devido a alguns alunos abandonarem o curso ao longo do ano. Sendo que esses alunos que abandonaram não teriam usufruído dos serviços e orientações do monitor.

3. Resultados e discussão

Os resultados apresentados abaixo, foram realizados depois da intervenção do monitor, ou seja, do mês de junho a dezembro do ano de 2019, período este que foi analisado o impacto da monitoria nos 1º anos do Ensino Médio do Colégio Técnico de Bom Jesus/ CTBJ.

Na Figura 1 está apresentada as médias das notas dos alunos aprovados nas três turmas de 1º ano do CTBJ, vale aqui ressaltar que cada turma iniciou o ano letivo com 40 alunos cada.

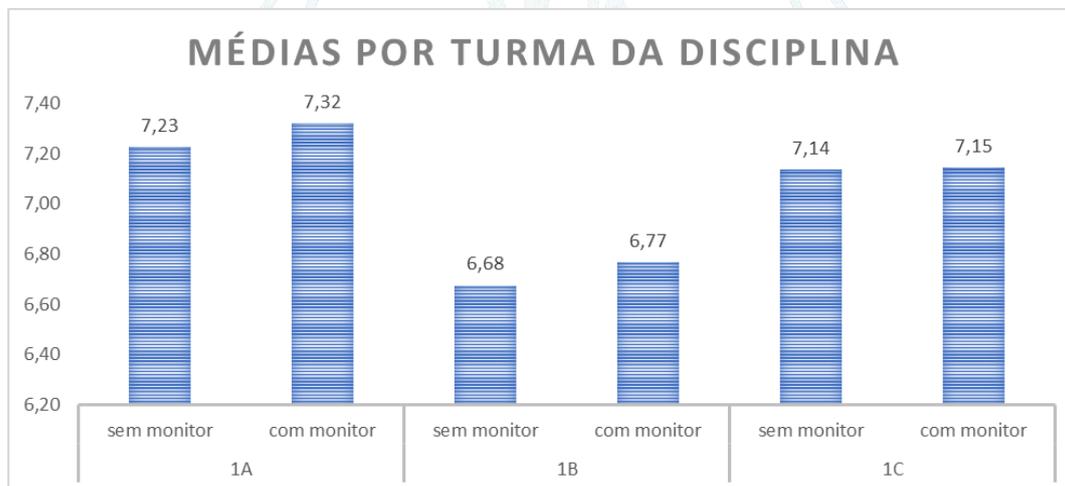


Figura 1: Média das notas aprovativas na disciplina de química nas turmas do CTBJ antes de depois da intervenção do monitor.

Na figura 1, o interesse é mostrar um comparativo entre os rendimentos dos alunos que tinham a monitoria a disposição, ou seja, em algum momento buscaram o apoio do monitor para sanar suas dúvidas quanto a resolução de alguma questão do livro texto ou resolução de alguma lista passada pelo professor titular da disciplina com a situação aonde os alunos não tinham a disposição do monitor. Percebe-se que as notas com o auxílio do monitor são maiores que na situação sem monitor, isso aconteceu nas três turmas do 1º ano.

Na Figura 2 está apresentado o efeito da monitoria nas três turmas da disciplina de química do Colégio Técnico de Bom Jesus. O monitor teve um efeito positivo pois houve um acréscimo mesmo que pequeno quando comparado os períodos antes e após sua intervenção, sendo que as notas nas turmas 1A e 1B aumentaram quase 1 ponto na média parcial do segundo semestre que teve a atuação do monitor.

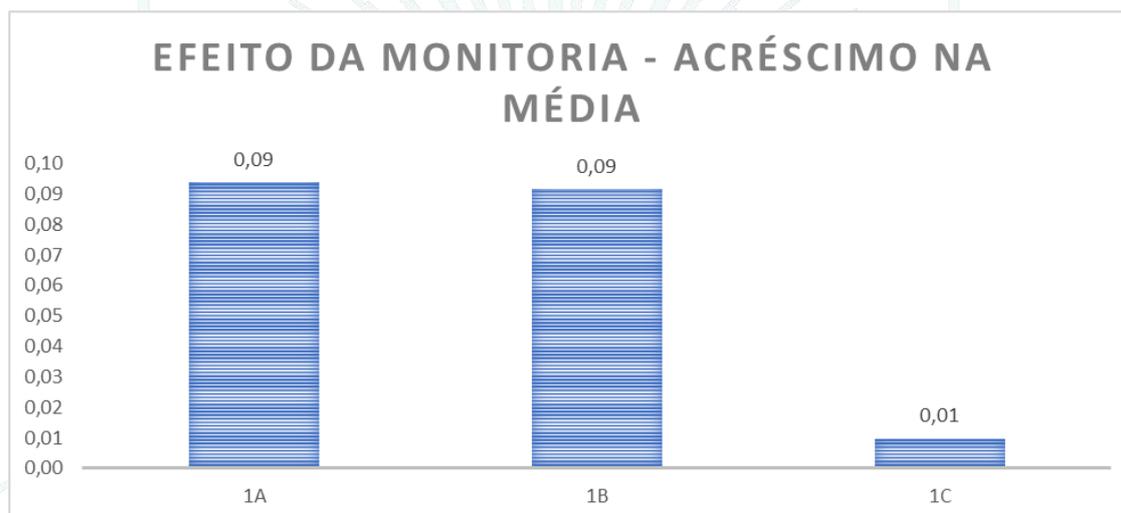


Figura 2: Acréscimos na média das notas aprovativas na disciplina de química nas turmas do CTBJ após a intervenção do monitor.



4. Conclusão

Os resultados apresentados acima mostram a importância da monitoria executado pelos monitores no desempenho dos alunos das turmas mencionadas na disciplina de química no Colégio Técnico de Bom Jesus, o que conclui que é necessária a manutenção das monitorias para que cada vez mais seja melhorado os índices de aprovações nos primeiros anos do CTBJ, números estes que ainda são muito grandes se for feito uma relação com base nas outras escolas da região.

5. Referências

BANDEIRA, J.; SOUZA, S. S. Monitoria na enfermagem: buscando a excelência do processo de ensino-aprendizagem. In: SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UFFS, 2014, Chapecó. **Anais Eletrônicos IV SEPE e IV Jornada de Iniciação Científica**. Chapecó: UFFS, 2014. ISSN 2317-7489. Disponível em: <<https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/SEPE-UFFS/search/titles?searchPage=40>>. Acesso em: 03 ago.2020.

BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos deputados. Lei nº 5.540,1968. **Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências**. Diário Oficial da União. Brasília, nov. 1968.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**.

COSTA, R.K. S; MIRANDA, F.A.N. Opinião do graduando de enfermagem sobre a formação do enfermeiro para o SUS: uma análise da FAEN/UERN. **Esc Anna Nery Rev.Enferm**.V.14, n.1, p.39-47, jan-mar, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v14n1/v14n1a07>>. Acesso em: 03 ago.2020.

DANTAS, O. M. Monitoria: fonte de saberes à docência superior. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Brasília, v. 95, n. 241, p. 567-589, set-dez, 2014. Disponível em: Diário Oficial da União. Brasília, dez. 1996.<<http://www.scielo.br/pdf/rbeped/v95n241/07.pdf>>. Acesso em: 03 ago.2020.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**.27. ed. São Paulo: Paz e Terra; 1996.

HAAG, G. S. et al. Contribuições da monitoria no processo ensino-aprendizagem em enfermagem. **Revista Brasileira Enfermagem**. Brasília, v. 61, n. 2, p. 215-220. mar-abr.2008.Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672008000200011>.Acesso: 03 ago.2020.

MATOSO, L. M. L. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor: um relato de experiência. **Revista Científica da Escola da Saúde**, potiguar, a.3, n. 2, p. 77-83. abr-set, 2014.Disponível em: <<https://repositorio.unp.br/index.php/catussaba/article/view/567>>. Acesso em: 03 ago.2020.

NATÁRIO, E. G.; SANTOS, A. A. A. Programa de monitores para o ensino superior. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 27, n. 3, p. 355-364. Jul-set, 2010.Disponível em: 10<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2010000300007>. Acesso em: 03 ago.2020.

6. Apoio

Agradecimento ao CNPq pela bolsa concedida e a UFPI-CTBJ pelo apoio as atividades proposta e execução desse trabalho.



Práticas de leitura e escrita no ensino médio profissionalizante

Luanne Beatriz Fialho de Carvalho (bolsista do PIBIC-EM/CNPq/UFPI)
Danielle do Rêgo Monteiro Rocha (Orientador(a), Colégio Técnico de Floriano, UFPI)

Palavras-chave: leitura; escrita; letramento; projeto.

1. Introdução

A leitura é importante para as pessoas e para o mundo, acompanhada da escrita ela se torna eficaz para melhor vocabulário e entendimento. Já foi comprovado que pessoas que lêem extensivamente torna-se bons escritores. Ler te torna dono do seu mundo sendo da forma que deseja e o estimular viver. Tendo isso como base, o seguinte resumo tem como objetivo mostrar o desenvolvimento da leitura e da escrita no ensino médio profissionalizante do Colégio Técnico de Floriano (CTF/UFPI), onde existe o estímulo dos mesmos com os alunos por meios de atuações em projetos de pesquisa e ações de extensão.

2. Metodologia

O Colégio Técnico de Floriano conta com os cursos de agropecuária, enfermagem e informática, com modalidades concomitante e subsequente. Na instituição existe o Laboratório de Leitura e Produção Textual (LPT/CNPq), que realiza projetos de leitura e escrita, bem como ações de extensão com os alunos do 1º, 2º e 3º anos do mesmo médio. Os executados nos 1º anos são “Pipoca Cultural” e “Leitura em Cena” que tem como objetivo respectivamente desenvolver práticas de leitura e escrita utilizando produtos culturais e redes sociais, e o outro faz os alunos lerem um livro clássico e outro adaptado para relacionarem tais e apresentarem ao público. Os feitos nos 2º anos são os “Quer Que Eu Desenhe?” e o “Polêmicas em Debate” que tem o propósito de dar dicas ou informações fundamentais para as pessoas em forma de pôsteres e, discussões de temas atuais para formação de cidadãos argumentadores. Os realizados nos 3º anos são o “Cais Cultural” e “Ação Legal” que tem por finalidade levar os alunos para conhecer a vida e cultura de outras pessoas, e o último quer o engajamento social e promover a cultura e a identidade cidadã por meio da leitura.

Esses projetos e ações são normalmente feitos de forma conjunta e presencial, contudo neste ano de 2020 com a pandemia da nova Covid-19 os projetos tiveram que ser adaptados para serem realizados em casa e de forma on-line. O projeto Ação Legal, por exemplo, foi divulgada nas redes sociais como uma campanha, incentivando as pessoas a doarem sangue nos hemocentros. Também ocorre um projeto que se estendeu para muitas pessoas, Zueira Literária, começou com os alunos da instituição, enviando vídeos para o Laboratório declamando poemas, e então se expandiu para demais regiões. Houve uma novidade no ano de 2020 para os alunos e comunidade, o LPT lançou o projeto Enem Solidário, que tem objetivo de socializar dicas para realização da Redação pedida no Exame. Contando também com outro lançamento, o projeto Laços pela Escrita, onde alunos, ex-alunos e bolsistas enviam cartas para pessoas que desejarem e as mesmas mensagens são postadas num site do Laboratório. Outros projetos ainda estão sendo harmonizados para serem executados neste ano de pandemia.

Para o foco desse resumo será utilizado o questionário on-line, baseado na pesquisa de Márcia Mendonça e Clecio Bunzen (2015), feito pelo LPT com 139 alunos sobre as Cenas do Cotidiano no período de 18 de maio a 8 de junho de 2020, tendo a finalidade de ver as experiências que envolvem habilidades de leitura e escrita em ambientes não escolares.

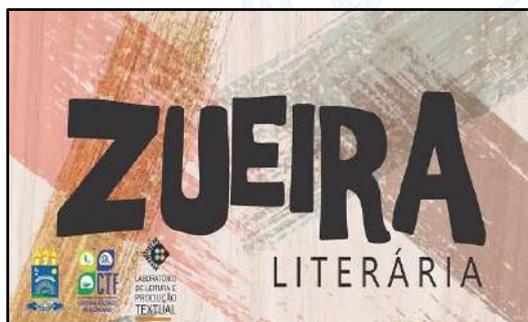
3. Resultados e discussão

Os projetos adaptados foram realizados com êxito, e outros estão a caminho de melhorias para que não se perca o objetivo do desenvolvimento da leitura e escrita.

A pesquisa efetuada via questionário on-line foi feita com os 139 alunos da instituição constou que a maioria deles tem entre 15 e 17 anos, deixando claro a faixa etária realmente esperada no ensino médio. As perguntas objetivas de sim ou não, sobre ler, escrever, enviar, navegar, procurar, organizar, participar, produzir e compor algo cultural, social ou tecnológico tiveram resultados mais positivos do que negativos.

Mostrando que os alunos mantêm contato com a leitura e escrita mesmo fora da instituição, devido aos seus hábitos, interesses ou até influência.

Figuras 1 e 2: Logomarcas Zueira Literária e Enem Solidário Redação



Fonte: Acervo LPT,2020.

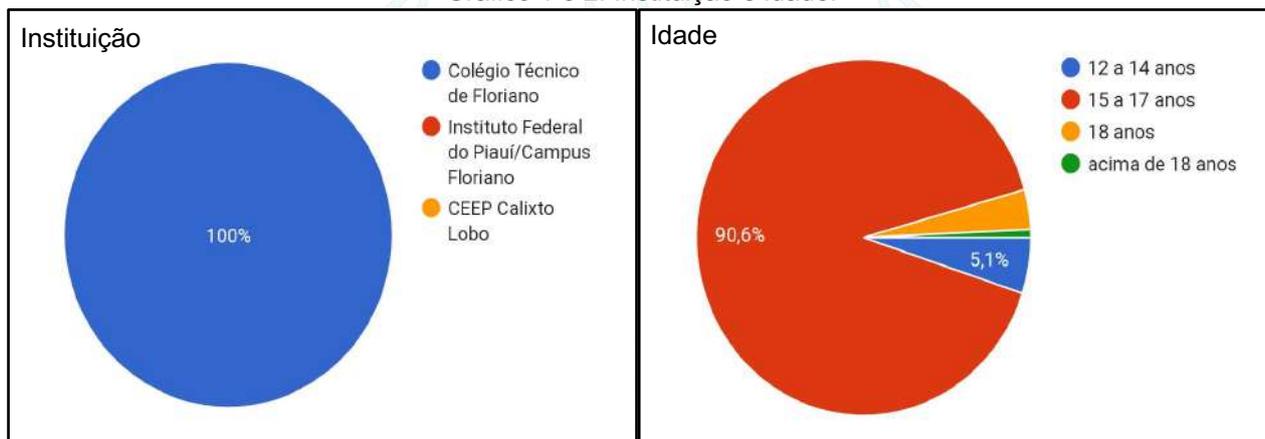
Figura 3: Logomarca Laços pela Escrita



Fonte: Acervo LPT,2020.

Agora, serão apresentados três dos gráficos da pesquisa que foi feita pelo questionário “Cenas do Cotidiano”.

Gráfico 1 e 2: Instituição e idade.

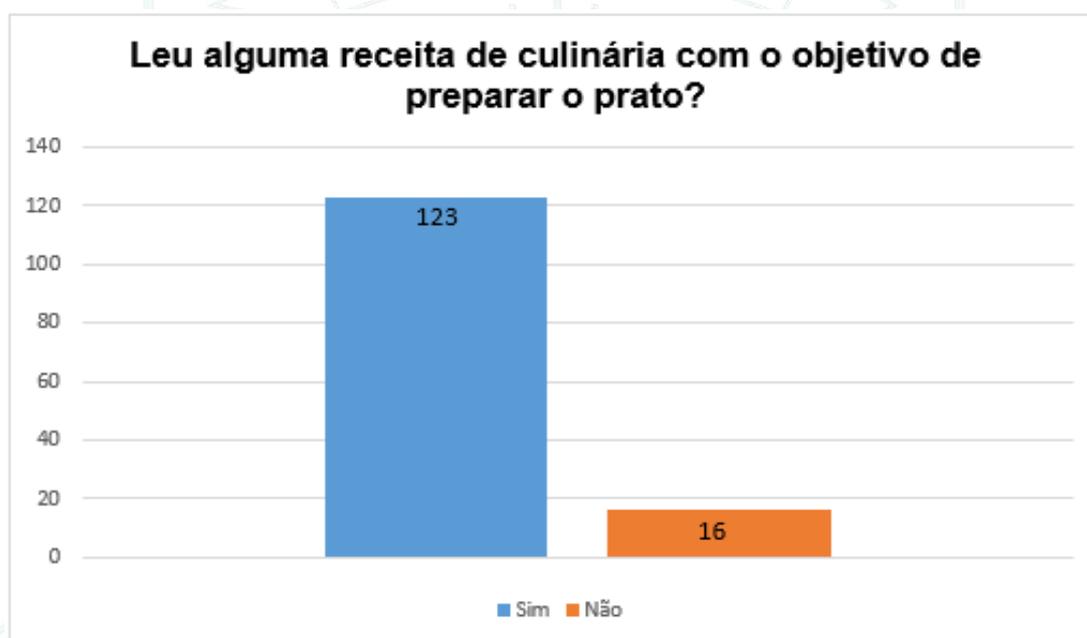


Fonte: Acervo LPT,2020.

De acordo com o gráfico 1 é perceptível que todos os voluntários da pesquisa on-line são do Colégio Técnico de Floriano. Isso é devido os projetos que até então só são desenvolvidos nessa instituição com seus alunos pelo Laboratório de Leitura e Produção Textual (LPT).

Segundo o gráfico 2 apresentado, quase todos os alunos da escola detêm entre 15 a 17 anos de idade. Deixando ver que estão na faixa etária adequada para o segundo grau, e até considerados novos para tal experiência e prática na leitura e escrita.

Gráfico 3: VOCÊ JÁ...



Fonte: Acervo LPT,2020.

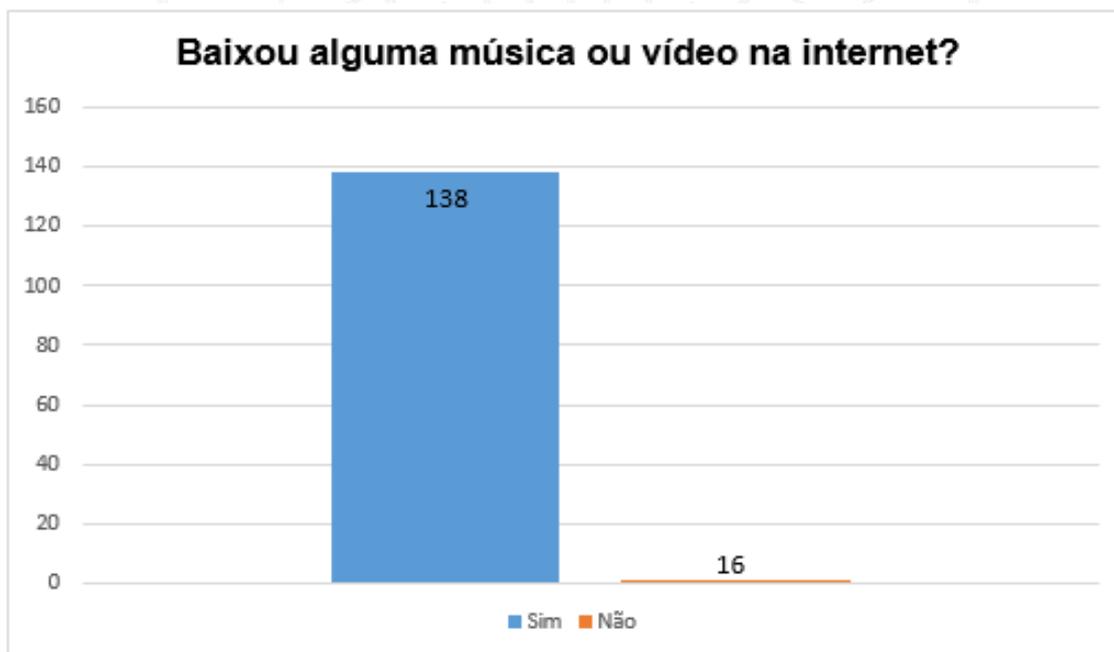


Gráfico 4: VOCÊ JÁ...



Fonte: Acervo LPT,2020.

Gráfico 5: VOCÊ JÁ...



Fonte: Acervo LPT,2020.



Nos gráficos 3 a 5, são mostradas algumas das perguntas feitas no questionário, muitos dos alunos já tiveram ou têm experiências com práticas de leitura e escrita tanto no ambiente escolar quanto fora dele. As perguntas que se relacionam a leitura são bem positivas, como fazer a leitura de receitas, grande parte dos alunos mostram que são aptos a ler. Já as perguntas sobre produção de alguma atividade pouquíssimos alunos já fizeram cartas, jornal, música, artigo e/ou enviaram Telegram, podendo ser a falta de oportunidade um fator para essa maioria que nunca produziram. Com relação a internet, mundo virtual, praticamente todos os alunos já fizeram algo, colo baixar músicas, fazer pesquisas, navegar em blogs.

4. Conclusão

Conclui-se com a pesquisa on-line que boa parte dos alunos do Colégio Técnico de Floriano/UFPI tem experiências e práticas com leitura e escrita no ensino médio e até antes dele. Isso ajuda os mesmos a lidarem com o público, terem argumentos, a conhecer e promover novas culturas, no engajamento social, até em uma sociedade distinta da sua.

Deste modo também conseguimos ver o quão as adaptações dos projetos do LPT durante o isolamento social estão sendo favorável não somente aos alunos, mas também para todas as pessoas, comunidade próxima que fizeram parte de suas realizações. Está sendo possível espalhar conhecimento, cultura e acima de tudo um amor solidário neste ano tão difícil.

5. Referências

RECH- Revista Ensino de Ciências e Humanidades – Cidadania, Diversidade e Bem ... ISSN 2594-8806. 266. Ano 2, Vol II, Número 2, Jul-Dez, 2018. Por AO SILVA

FISCHER, Adriana. A construção de letramentos na esfera acadêmica. 2007. 341 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

LEA, M. R.; STREET, B. V. The "Academic Literacies" Model: Theory and Applications. Theory into Practice, v. 45, n. 4, p. 368-377, 2006.

MENDONÇA, Marcia; BUNZEN, Clecio. Letramentos em espaços educativos não escolares: os jovens, a leitura e a escrita. São Paulo: Ação Educativa, 2015.

6. Apoio

Agradecemos apoio do Laboratório de Leitura e Produção Textual (LPT) para realização do projeto e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) na concessão de bolsas.



DESEMPENHO ZOOTÉCNICO DE COELHOS CRIADOS EM CLIMA QUENTE NO SUL DO PIAUÍ

Davi Ferreira dos Santos (Aluno Curso Técnico em Agropecuária CTBJ/UFPI, PIBIC-EM/ UFPI),
Daniel Biagiotti (Orientador CTBJ/UFPI)

Palavras-chave: aprendizagem; didática; educação; ensino; interação aluno-professor

1. Introdução

A cunicultura é um ramo da zootecnia ainda pouco explorada no Brasil, porém apresenta-se como uma atividade sustentável, capaz de fornecer em pouco tempo produtos de boa qualidade e com baixos níveis de impactos ambientais (FAO, 2013).

A cunicultura apresenta várias vantagens quando o objetivo é a produção de carne, é uma atividade de grande importância social devido seu baixo custo de investimento inicial, pequeno espaço físico exigido para criação, facilidade de manejo e de alimentação. É uma atividade que apresenta uma ótima produtividade, viabilidade e garantia de retorno rápido (ZEFERINO, 2009).

A produção de coelhos no Brasil como atividade de subsistência, se constitui numa alternativa para reduzir a carência de proteína da população de baixa renda, pois o animal é capaz de converter alimentos de baixa qualidade, em proteína animal de alto valor biológico (ZEFERINO, 2009).

O sexo dos coelhos não é, normalmente, um fator influente no desempenho produtivo dos animais em crescimento (DALLE ZOTTE, 2002), o que torna o sistema de criação interessante, devido a facilidade de manejos e dessa forma os animais poderão ser abatidos antes de atingir a maturidade sexual quando as diferenças seriam mais marcantes devido a ações de hormônios. Os coelhos são animais que sofrem muito frente aos estímulos externos e sua zona de conforto está entre 16 a 22°C. O Nordeste brasileiro local onde o estudo foi desenvolvido merece maior destaque visto às altas temperaturas observadas no verão e que ainda há poucos estudos sobre os coelhos nesta região. É importante que se tenha uma umidade adequada, dentro de 60 a 70% para facilitar as trocas de calor do animal com o ambiente via aumento da frequência respiratória.

2. Metodologia

O experimento foi conduzido no Módulo didático-produtivo de Cunicultura do Colégio Técnico de Bom Jesus pertencente a Universidade Federal do Piauí - Campus Prof^a Cinobelina Elvas no município de Bom Jesus-PI, no período de dezembro de 2019 a março de 2020, com autorização da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) no âmbito da Universidade Federal do Piauí, sob processo cadastrado com Nº 328/17.

A pesquisa realizada utilizou de 9 lâparos (5 fêmeas e 4 machos) da raça Nova Zelândia, sendo distribuídos em machos e fêmeas, desmamados com 30 dias de idade.

O sistema de criação foi executado em gaiolas individuais de ferro galvanizado medindo 0,80m x 0,75m x 0,67m (comprimento x largura x altura) distribuídas ao acaso no galpão de cunicultura, dotadas de comedouro e bebedouro de plástico, onde a água é fornecida ad libitum e a ração comercial pelitizada em exatas 150g de ração diária por coelho. A quantificação do consumo de ração foi realizada sempre no período da manhã, durante todo o período experimental.

O consumo de ração e o peso dos animais foram registrados e calculados diariamente, iniciando-se aos 30 dias de idade (desmame), e a última pesagem sendo realizada no último dia da sexta semana. Para determinação do consumo, foi calculada a diferença do peso inicial da ração fornecida aos animais pelo valor final (sobras). Os animais foram submetidos ao mesmo manejo alimentar. O plano sanitário foi elaborado em função das necessidades dos animais.

O ensaio foi conduzido em um delineamento inteiramente casualizado, com dois tratamentos (sexo). Os resultados envolvendo os dois sexos utilizadas, foram submetidos à análise de variância (SAMPALIO, 1998). O processamento dos dados foi efetuado através do programa SAS (2002), e o teste de média na pesquisa utilizado foi o teste SNK com significância de 5%.

3. Resultados e discussão

Os resultados do consumo de ração (g) e ganho de peso (g) em diferentes semanas estão expressos na Tabela 1. O sexo influenciou ($P > 0,05$) apenas no parâmetro de ganho de peso, porém o consumo médio



de ração durante as semanas não foi afetado pela diferença de sexo dos animais. Quando se trata de influência de sexo o fator de que o macho apresenta um maior potencial de crescimento em relação a fêmea não é tão relevante na produção, deste modo os animais poderão ser abatidos antes da maturidade sexual, já que o dimorfismo sexual desta espécie só ocorre a partir da 15ª semana de idade, quando as diferenças se tornariam mais marcantes devido à ação dos hormônios, e assim os machos poderiam crescer mais que as fêmeas tendo um melhor desenvolvimento produtivo (OUHAYOUN, 1998; ORTIZ HERNANDEZ & RUBIO LOZANO, 2001).

Tabela 1. Média semanal do consumo de ração e ganho de peso em coelhos nova Zelândia

Semana	Consumo de ração						Ganho de peso					
	Macho			Fêmea			Macho			Fêmea		
	Média	Desvio	CV	Média	Desvio	CV	Média	Desvio	CV	Média	Desvio	CV
1	68,96 ^{ba}	9,12	13,23	74,37 ^{ba}	3,27	4,39	750,00 ^{ba}	316,88	42,25	688,82 ^{ba}	242,37	35,18
2	74,78 ^{abB}	13,49	18,04	82,90 ^{aA}	5,36	6,47	901,32 ^{ba}	328,40	36,43	832,34 ^{bB}	253,63	30,47
3	86,82 ^{aA}	10,31	11,88	90,62 ^{aA}	6,23	6,87	1042,43 ^{ca}	323,18	31,00	966,57 ^{cB}	270,77	28,01
4	81,42 ^{aA}	16,61	20,40	84,20 ^{aA}	8,76	10,40	1189,68 ^{da}	328,84	27,64	1104,40 ^{dA}	269,12	24,36
5	79,25 ^{abA}	13,92	17,56	83,45 ^{aA}	6,37	7,95	1302,29 ^{ea}	329,60	25,30	1240,69 ^{eA}	269,69	21,73
6	88,13 ^{aA}	13,77	15,63	90,94 ^{aA}	5,36	5,90	1379,14 ^{fa}	281,84	20,43	1385,49 ^{fA}	267,68	19,32

CV: Coeficiente de variação; letras minúsculas diferentes nas colunas demonstram diferença significativa entre as semanas; letras maiúsculas diferentes nas linhas demonstram diferença significativa entre sexo;

Pode-se comprovar também um crescente consumo de ração até a terceira semana de experimento e logo em seguida (na quarta semana) pode-se notar pequeno decréscimo que pode ser resultante de uma mudança metabólica no corpo dos animais com o passar dos dias independentes do sexo. Tal resultado condiz com o que foi escrito por BERNARDINI et al. (1995) e LUZI et al. (2000), que observaram consumo de ração igual para ambos os sexos dos animais. Diante deste resultado, o mesmo nos permite afirmar que o manejo nutricional para os animais não difere entre si, pois estes não apresentam diferenças no consumo neste período.

O ganho de peso foi afetado pela diferença de sexo na segunda e terceira semana, onde logo em seguida o mesmo voltou a não apresentar diferença significativa para os sexos. Isso nos permite dizer que o sexo pode favorecer o ganho de peso quando expostos à condições climáticas adversas por determinado período, e que de maneira geral essa variação pode ser proveniente de algum fator externo. Segundo Roca (1998) o estresse térmico causa, em maior proporção, nas fêmeas problemas digestivos e na engorda.

O aumento no ganho de peso dos animais acompanha o crescimento da variável consumo de forma que há harmonia entre ambos. Segundo Luzi et al. (2000), com a chegada da maturidade sexual essa relação de deteriora, e assim pode-se observar um maior consumo de ração acompanhado de um ganho de peso quase estagnado, o que traz desinteresse econômico ao criador.

A ausência de significância nos efeitos causados pelo sexo foi descrita por Parigini-Bini et al. (1992), onde este não observou influência se quer do sexo no peso de abate de animais de até 90 dias. Isso nos faz concluir que o dimorfismo sexual se fez de maneira pouco presente em seus efeitos nos animais experimentais do Modulo didático-produtivo de Cunicultura do CTBJ.



4. Conclusão

O desempenho zootécnico de coelhos da raça Nova Zelândia não sofre influência nenhuma pelo sexo dos animais. O ganho de peso em lâparos com menos de 150 dias é afetado de forma branda pelo sexo em determinado momento quando expostos a variações climáticas estressoras.

5. Referências

- DALLE ZOTTE, A. **Perception of rabbit meat quality and major factor influencing the rabbit carcass and meat quality.** *Livest. Prod. Sci.*, v.75, p.11-32, 2002.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Faostat –Production: livestockprimary: rabbitmeat. Disponível em: <<http://faostat3.fao.org/home/index.html#DOWNLOAD>>. Acesso em: 07 abril 2020.
- ORTIZ HERNANDEZ, J.A.; RUBIO LOZANO, M.S. **Effect of breed and sex on rabbit carcass yield and meat quality.** *World Rabbit Science*, v. 9, n. 2, p. 51-56, 2001.
- ORTIZ HERNANDEZ, J.A.; RUBIO LOZANO, M.S. **Effect of breed and sex on rabbit carcass yield and meat quality.** *World Rabbit Science*, v. 9, n. 2, p. 51- 56, 2001.
- OUHAYOUN, J. **Croissance et qualités bouchères du lapin.** *Cuniculture*, Paris, v. 11, n. 8, 1984.
- PARAGI-BINI, R.; XICCATO, G.; CINETTO, M. et al. **Effetto dell'età, del peso, della macellazione e del sesso sulla qualità della carcassa e della carne cunicola.** *Zootecnia e Nutrizione Animal*, v. 18, n. 1, p. 157-190, 1992.
- PIMENTEL F. E.; MACHADO L. C.; DIAS E. F.; SILVA I. M.; RIBEIRO B. P. V. B.; MENDES T. M. D. **Ganho de peso de coelhos de diferentes grupos genéticos.** In: SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA IFMG CAMPUS – BAMBUÍ, 6, Bambuí, 2013.
- SAMPAIO, I. B. M. **Estatística Aplicada a Experimentação Animal.** Belo Horizonte-MG: Fundação de Ensino e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia, 1998. 221p.
- XICCATO, G. et al. **Influência da força de trabalho e da densidade por gaiola sobre o desempenho produtivo, qualidade de carcaça e comportamento de coelhos.** In: JOURNÉES DE LA RECHERCHE CUNICOLE, 8, 1999 Paris.
- ZEFERINO, Cynthia. Pieri. **Indicadores Fisiológicos, Desempenho e Rendimento ao Abate e Qualidade de Carne de Coelhos Puros e Mestiços Submetidos ao estresse pelo calor intenso ou moderado.** 2009. 81p. Dissertação Mestrado em Zootecnia. Universidade Estadual Paulista Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Botucatu. 2009.

6. Apoio

Agradecimento ao CNPq pela bolsa concedida e a UFPI-CTBJ pelo apoio as atividades proposta e execução desse trabalho.

AMBIENTE DE CRIAÇÃO SOBRE OS PARÂMETROS FISIOLÓGICOS DE COELHOS NOVA ZELÂNDIA

Eric Rabelo Borges (Bolsista do PIBIC-EM/CTBJ/UFPI), Natanael Pereira da Silva Santos (Departamento de Agronomia, CPCE/UFPI)

Palavras-chave: frequência cardíaca, frequência respiratória; temperatura retal

1. Introdução

A cunicultura é uma atividade pecuária que se encontra em desenvolvimento no Brasil, com alto potencial de crescimento e excelente qualidade da carne. A atividade se destaca por apresentar animais com alta prolificidade, facilidades no manejo nutricional e sanitário, não sendo necessário grandes instalações para sua implantação, além da possibilidade de exploração dos subprodutos.

As condições ambientais são aspectos fundamentais na produção de coelhos em climas tropicais. Os parâmetros ambientais influenciam de forma significativa o desempenho produtivo desses animais, uma vez que submetidos a altas temperaturas, diminuem o consumo alimentar com o objetivo de reduzir a produção de calor metabólico e manter a homeotermia. Desse modo, o consumo de energia e nutrientes é limitado a níveis que causam a perda de peso, comprometendo o crescimento do animal (JARUCHE et al., 2012).

A delimitação de uma faixa de temperatura ideal, chamada de zona de conforto térmico, é importante. Para que o coelho possa manter sua homeostase térmica e se desenvolver com máxima eficiência é necessário que ele seja criado em uma temperatura que se compreende entre 15 a 25°C (CERVERA; CARMONA, 2010). Porém, na determinação da termoneutralidade, deve-se levar em consideração outros efeitos ambientais.

Em especial na cunicultura, pouca informação se tem a respeito da zona de conforto térmico para a criação. Mello e Silva (2003) demonstraram que coelhos exibem bom desempenho quando submetidos a temperaturas entre 15 a 25°C, e quando acima dessa faixa, as consequências imediatas são a redução no consumo de alimento, o que pode comprometer a produtividade do coelho. Desse modo, objetivou-se com esta pesquisa avaliar o ambiente térmico de criação de coelhos da raça Nova Zelândia em Bom Jesus.

2. Metodologia

O experimento foi conduzido no Módulo Didático-Produtivo de Cunicultura do Colégio Técnico de Bom Jesus no Campus Professora Cinobelina Elvas em Bom Jesus, no Piauí, com láparos da raça Nova Zelândia com 45 dias de vida, em setembro do ano de 2019. Esta pesquisa foi aprovada e possui autorização do Comitê de Ética em Experimentação Animal no âmbito da Universidade Federal do Piauí, sob processo cadastrado com Nº 328/17.

Foram utilizados 6 animais (unidades experimentais), fêmeas, oriundos de uma mesma matriz, nascidos no mesmo dia e desmamados aos 30 dias de idade. Após o desmame, os animais foram criados em gaiolas individuais, de ferro galvanizado medindo 0,80m x 0,75m x 0,67m (comprimento x largura x altura), dotadas de comedouro e bebedouro, ambos de plástico. Aos animais, foi fornecida água a vontade e 150g/turno/coelho de ração comercial peletizada (Níveis mínimos garantidos: matéria seca 88%; umidade 12%; proteína bruta 17%; extrato etéreo 3,37; fibra bruta 15%; matéria mineral 12%; cálcio 2%; fósforo total 0,75%; lisina 0,94%; metionina+cistina 0,63%; energia digestível 2300). Os animais foram submetidos ao mesmo manejo sanitário.

A coleta de dados foi realizada durante o turno da manhã (07 horas) e durante o turno da noite (18 horas), no decorrer de 15 dias consecutivos. Foram coletados dados de Frequência Cardíaca (FC), Frequência Respiratória (FR) e Temperatura Retal (TR). A FC foi aferida com o auxílio de um estetoscópio, que era posicionado no lado esquerdo do tórax, entre o 3° e 4° espaço intercostal, sendo a medida correspondente: batimentos cardíacos por minuto (bpm). A FR foi realizada por meio da contagem dos movimentos costo-abdominais, na qual a medida usada foi movimentos respiratórios por minuto (rpm). Tanto a FC quanto a FR foram verificadas durante 1 minuto. A temperatura retal (°C) foi obtida com a introdução de um termômetro digital no reto, por 60 segundos. Em seguida, era realizada a pesagem dos animais com o uso de balança digital.



Os dados climáticos de temperatura do ambiente em °C (TA) e umidade relativa do ar em % (UR) foram obtidos por termohigrômetro digital (Incoterm, Brasil) instalado no galpão, acerca de 1 metro acima do nível do piso, nos mesmos horários de coleta das variáveis fisiológicas e ponderais. O cálculo do índice de temperatura e umidade (ITU) foi realizado segundo a fórmula proposta por Marai, Ayyat e Abd El-Monem (2001) adaptada para coelhos:

$$ITU = TA - [(0,31 - 0,31 UR) (TA - 14,4)]$$

em que, TA é a temperatura do ambiente em graus Celsius e UR é igual a umidade relativa em porcentagem.

O ITU foi utilizado para medir o nível de conforto térmico no interior da instalação. Os valores foram classificados em: menor que 27,8 - ausência de estresse por calor, de 27,8 a 28,9 - estresse térmico moderado, de 28,9 a 30,0 - estresse térmico severo e superior a 30,0 - estresse térmico muito severo (MARAI; AYYAT; ABD ELMONEM, 2001).

Todas as análises estatísticas foram realizadas usando o programa SAS - Statistical Analysis Systems (versão University Edition). As diferenças foram observadas pelo teste de Tukey. As significâncias foram declaradas a $P < 0,05$.

3. Resultados e discussão

A temperatura ambiental e umidade relativa do ar, apresentaram médias no período diurno e noturno de 34,59°C; 26% e 24,74°C; 51,60% respectivamente. Observa-se durante o dia, que as temperaturas ambientais foram maiores e a umidade relativa do ar menor, diferentemente do período noturno

Ao se analisar o desvio padrão, observou-se menor dispersão dos dados para as variáveis, temperatura do ambiente e temperatura retal (Tabela 1). Observa-se que a FC, em relação às demais características, apresentou maior desvio. Essa variação pode ser explicada pelo fato da mensuração da FC ser subjetiva. O ganho em peso teve grandes variações nos dias avaliados (Tabela 01).

Tabela 1 – Estatística descritiva dos fatores ambientais, parâmetros fisiológicos e desempenho ponderal de coelhos da raça Nova Zelândia

Variáveis	n	\bar{x}	s	mínimo	máximo
TA (°C)	30	26,88	3,70	20,62	32,94
UR (%)	30	38,80	14,04	17,00	61,00
FC (b.p.m)	180	225,47	29,71	160,00	344,00
FR (r.p.m)	180	79,84	11,94	54,67	121,33
TR (°C)	180	37,69	1,31	34,60	40,30

TA – temperatura do ambiente; UR – umidade relativa; FC – frequência cardíaca; FR – frequência respiratória; TR – temperatura retal; n – número de informações; \bar{x} - média; s – desvio-padrão.

Houve efeito significativo para FC e FR em função do turno de mensuração e para a TR sobre o estresse térmico ($P < 0,05$). Não se observou efeitos de interação entre os fatores avaliados (Tabela 2).

Tabela 2 – Médias dos parâmetros fisiológicos de coelhos da raça Nova Zelândia em função do turno.

Fontes de Variação	Níveis	Parâmetros Fisiológicos		
		FC	FR	TR
Turno	Noturno	231,99 a	67,00 b	37,50 a
	Diurno	197,99 b	85,41 a	38,10 a
Coefficiente de variação (%)		9,73	9,55	1,99

FC – frequência cardíaca; FR – frequência respiratória; TR – temperatura retal; a – médias seguidas de mesma letra na coluna, por fonte de variação, não diferem pelo teste de Tukey ($P < 0,05$).

Um ambiente estressante provoca respostas fisiológicas que dependem da capacidade do animal para se adaptar. Quando submetido a altas temperaturas, as consequências imediatas são a redução no consumo de alimento e o aumento na ingestão de água, essa redução tem a finalidade de diminuir a produção de calor metabólico (FERREIRA et al., 2017). Dessa maneira, as altas temperaturas durante o período do diurno resultaram na diminuição do metabolismo, levando a redução da frequência cardíaca.



As alterações na FC são definidas como variabilidade da frequência cardíaca. Essas variações são normais, e até certo ponto, esperadas. Vale destacar que estas variações podem ser consideradas indicativos da habilidade do coração em responder aos múltiplos estímulos fisiológicos e ambientais, dentre eles: a respiração; exercícios físicos; estresse; alterações hemodinâmicas e metabólicas. Desse modo, a FC pode não representar um parâmetro exato para avaliar se o animal está sob estresse térmico ou não (VANDERLEI et al., 2009).

O aumento observado na FR durante o período diurno, ultrapassou o limite considerado normal para coelhos, que é em torno de 32 a 65 movimentos respiratórios por minuto (CUBAS; SILVA; DIAS, 2007). Esse aumento pode ser explicado como sendo uma resposta do animal em virtude da elevada carga de calor obtida do ambiente. É importante ressaltar que a evapotranspiração pulmonar é um mecanismo homeostático que consiste na evaporação da água através da superfície dos pulmões, justificando o aumento da frequência respiratória, principalmente no período na tarde.

A temperatura retal não apresentou diferença significativa em relação aos turnos ($P > 0,05$). Durante o dia, a temperatura se manteve dentro dos parâmetros fisiológicos normais, 38 a 40°C (CUBAS; SILVA; DIAS, 2007). Porém, durante a noite a TR apresentou valor de 37,5°C, abaixo do normal, indicando uma possível variação local.

4. Conclusão

A frequência cardíaca e respiratória sofrem variação em função do turno.

5. Referências

CERVERA, C.; CARMONA, J. F. **Nutrition and the Climatic Environment**. In: BLAS, C.; WISEMAN, J. Nutrition of the Rabbit. 2nd Edition. CAB International. 2010. cap. 15, p.267-284.

CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; DIAS, J. L. C. **Tratado de Animais Selvagens**. São Paulo: Editora Roca, 2007.

FERREIRA, R. A.; MOURA, R. S.; AMARAL, R. C.; RIBEIRO, B. P. V. B.; OLIVEIRA, R. F.; PIVA, A. E. Estresse agudo por calor em coelhos. **Revista Brasileira de Cunicultura**, v.12, n. 1, 2017.

JARUCHE, Y. D.; FILHO, D. E. F.; DIAS, A. N.; FERNANDES, D. P.; RIBEIRO, H. O. C.; SIQUEIRA, A. A.; SIMA, P. S.; ORNELAS, L. T. C.; CRUZ, L. J.; CAIXETA, V. BARBOSA, P. M.; Efeito da densidade de alojamento sobre a homeostase térmica em coelhas em crescimento mantidas em diferentes temperaturas. **Revista Brasileira de Cunicultura**, v.1, n.01, 2012.

MARAI, I. F. M.; AYYAT, M. S.; ABD ELMONEM, U. M. Growth performance and reproductive traits at first parity of New Zealand White female rabbits as affected by heat stress and its alleviation under Egyptian conditions. **Tropical Animal Health and Production**, v.33, n.6, p. 451- 462, 2001.

MELLO, H. V.; SILVA, J. F. **Criação de coelhos**. Viçosa, MG. Editora Aprenda Fácil, 2003. p. 23-49.

VANDERLEI, L. C. M.; PASTRE, C. M.; HOSHI, R. A.; CARVALHO, T. D.; GODOY, M. F. Noções básicas de variabilidade da frequência cardíaca e sua aplicabilidade clínica. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, v. 24, n.2, p. 205-217, 2009.

6. Apoio

Universidade Federal do Piauí.
Colégio Técnico de Bom Jesus



DESEMPENHO ZOOTÉCNICO DE COELHOS CRIADOS EM DOIS TIPOS DE PISO NA REGIÃO DE CLIMA TROPICAL NO SUL DO PIAUÍ

Felipe Lima Tavares (Aluno Curso Técnico em Agropecuária CTBJ/UFPI, PIBIC-EM/ UFPI), Daniel Biagiotti (Orientador CTBJ/UFPI)

Palavras-chave: aprendizagem; didática; educação; ensino; interação aluno-professor

1. Introdução

A criação de coelhos é convencionalmente realizada em gaiolas de arame galvanizado, que podem afetar negativamente o bem estar, além disso, devido ao crescente interesse dos consumidores em como os animais são criados, tem se buscado sistemas de produção menos intensivos, que propiciem melhor ambiência aos animais sem, no entanto, prejudicar a sustentabilidade, a economia e a segurança alimentar (DAL BOSCO et al., 2002; DALE ZOTTE et al., 2009).

Em virtude dessa busca do aumento do bem-estar dos coelhos, algumas características do sistema produtivo vêm sendo estudadas, entre elas tamanho do grupo, área de alojamento (MIRABITO et al., 2005), densidade de alojamento (XICCATO et al., 1999; TROCINO et al., 2004) e tipo de piso (DAL BOSCO et al., 2002), e diversas pesquisas vêm sendo conduzidas para estudar os efeitos dos sistemas alternativos de alojamentos nas características produtivas (DAL BOSCO et al., 2002), e padrões comportamentais (LAMBERTINI et al., 2005).

Desta forma, este trabalho se propõe a comparar dois métodos de criação de engorda de coelhos, o sistema convencional em gaiolas e um sistema de criação alternativo no chão sobre cama de palha de arroz.

2. Metodologia

O experimento foi conduzido no Módulo didático-produtivo de Cunicultura do Colégio Técnico de Bom Jesus pertencente a Universidade Federal do Piauí - Campus Profª Cinobelina Elvas no município de Bom Jesus-PI, no período de março de 2020 a junho de 2020, com autorização da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) no âmbito da Universidade Federal do Piauí, sob processo cadastrado com Nº 328/17.

Os sistemas de criação testado foram criação nas gaiolas e criação no piso, no grupo um os coelhos foram criados em quatro gaiolas de 0,8m comprimento x 0,6m largura x 0,5m altura, cada gaiola com 1 animal. No grupo 2 foram utilizados quatro cercados no chão forrados com palha de arroz, medindo 0,6m comprimento x 0,8m largura x 0,5m altura, cada um com um coelho também. A palha de arroz só foi substituída quando houve necessidade extrema, ou seja, excesso de umidade. Os animais foram pesados individualmente antes de serem postos nas gaiolas do experimento, a alimentação foi servida uma vez por dia, o mesmo tipo de ração para todos (ração de crescimento com 14% de proteína bruta e 15% fibra bruta), para cada gaiola e cercado foi feita uma tabela onde foi anotado o peso da ração ofertada e as sobras, a fim de estipular o consumo por tratamento. O consumo individual foi estimado, assim como a conversão alimentar. A ração foi oferecida até o dia considerado como ponte de abate, que ocorreu 60 dias após o início do experimento, totalizando 90 dias de vida. Pois só iniciou o experimento após o desmame que ocorreu com 30 dias de idade.

O ensaio foi conduzido em um delineamento inteiramente casualizado, com dois tratamentos (sistema de criação). Os resultados envolvendo os dois sistemas de criação utilizadas, foram submetidos à análise de variância (SAMPAIO, 1998). O processamento dos dados efetuado através do programa SAS (2002), e o teste de média a ser utilizado foi o teste SNK com significância de 5%.

3. Resultados e discussão

Os diferentes sistema de criação na criação de coelhos (gaiola x piso) podem alterar o desempenho dos animais, vários fatores estão envolvidos dependendo do desenho experimental, como disponibilidade de espaço, tipo de piso, densidade de alojamento e o tamanho do grupo (Combes e Lebas, 2003; Trocino e Xiccatto, 2006). No presente trabalho foi possível identificar diferenças estatísticas ($p \leq 0,05$) quando se compara os resultados dos dois sistemas de criação (tabela 1).



Tabela 1 – Efeito do sistema de criação no desempenho zootécnico dos coelhos Nova Zelândia

Desempenho Zootécnico	Tratamentos		P-Valor
	Gaiola	Piso com Cama	
Peso inicial (g)	853±24	842±31	0,61
Peso final (g)	1975 ^a ±0,05	1888 ^b ±0,06	0,02
Ganho em peso (g)	1122 ^a ±0,03	1046 ^b ±0,05	0,002
Ganho de Peso Médio Diário GPMD (g)	30,24 ^a ±0,75	26,05 ^b ±1,03	0,002
Consumo Médio Diário CMD (g)	85,34 ^b ±0,70	97,05 ^a ±2,77	0,001
Conversão Alimentar (CA)	3,2 ^a ±0,18	4,8 ^b ±0,28	0,004

O peso final, ganho em peso e ganho médio diário do grupo de coelhos que foram criados no piso com cama foram inferiores em relação aos animais criados em gaiolas convencionais, concordando com os resultados encontrados por Lambertini et al. (2001). O consumo médio diário de ração nos dois sistemas de criação foi diferente, no grupo de coelhos criado no chão o consumo foi maior, assim como a conversão alimentar. Lambertini et al. (2001) e Dal Bosco et al. (2002) criaram coelhos no sistema de piso com cama e em gaiolas e observaram maior consumo de ração para aqueles criados em gaiolas o que diferiu deste experimento, o que pode ser justificado pelo desperdício no comedouro isso reflete também no aumento da conversão alimentar foi maior para os coelhos criados no piso com cama. O melhor desempenho dos animais criados em sistema de gaiola pode ser explicado pelo maior conforto do animal distante da umidade, pois a cama absorvia a umidade da urina e fezes que ocasionava maior desconforto para esses animais. Outra justificativa que pode ter ocorrido o pior desempenho dos coelhos criados no sistema com piso de palha de arroz é possivelmente devido a ingestão deste material, que não proporciona bons índices zootécnicos aos coelhos. Dal Bosco et al. (2000) encontraram grande quantidade de material de cama no sistema digestório de coelhos criado em sistema de piso com cama, durante necropsia, aliado também a um pior desempenho destes comparados a coelhos criados de forma convencional.

4. Conclusão

Os resultados do experimento mostram que o sistema de criação influencia de forma mais contundente o desempenho zootécnico dos coelhos, sendo o sistema de criação em gaiolas o que apresentou melhores índices zootécnicos.

5. Referências

- COMBES S., LEBAS F. Les modes de logement du lapin en engraissement: influence sur les qualités des carcasses et des viandes. **In Proceedings: 10ÈMES JOURNÉES RECHERCHE CUNICOLE**, Paris, France, p.185-200, 2003.
- DAL BOSCO, A.; CASTELLINI, C.; BERNARDINI, M. Productive performance and carcass and meat characteristics of cage- or penraised rabbits. **In Proceeding: 7TH WORLD RABBIT CONGRESS**, Valencia, Spain, p.579-583, 2000.
- DAL BOSCO, A.; CASTELLINI, C.; E MUGNAI, C. Rearing rabbits on a wire net floor or straw litter: Behaviour, growth and meat qualitative traits. **Livestock Production Science**, n.75, p.149–156, 2002.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Faostat –Production: livestockprimary: rabbitmeal. Disponível em: <<http://faostat3.fao.org/home/index.html> #DOWNLOAD>. Acesso em: 07 Set. 2013.
- LAMBERTINI, L.; VIGNOLA, G.; ZAGHINI, G. Alternative pen housing system for fattening rabbits: effects of group density and litter. **World Rabbit Science**, n.9, p.141-147, 2001.
- TROCINO, A.; XICCATO, G.; QUEAQUE, P.I.; SARTORI, A. Group housing of growing rabbits: effect of stocking density and cage floor on performance, welfare, and meat quality. **World Rabbit Science**, n.13, p.138-139, 2004.

6. Apoio

Agradecimento ao CNPq pela bolsa concedida e a UFPI-CTBJ pelo apoio as atividades proposta e execução desse trabalho.



PROGRAMA REPÓRTER RADIOTEC: LETRAMENTO E TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO MÉDIO

Geovanna dos Santos e Silva (Bolsista - PIBIC-EM/CNPq/UFPI)

Maria Pereira da Silva Xavier (Orientadora - Colégio Técnico de Floriano)

Palavras-chave: tecnologias; programa; letramento; ensino.

1. Introdução

Nos dias atuais, a forma com que a maioria das pessoas, especialmente os jovens, veem a leitura e a escrita se transformou graças às tecnologias da revolução digital. Não se lê da mesma forma que as pessoas de décadas passadas, pois assim com o surgimento das tecnologias, novos gêneros textuais surgiram, novos costumes e novas habilidades são exigidas na leitura e escrita de hipertextos e no letramento. Mesmo com a grande massa de indivíduos utilizando essas tecnologias, ainda existem dificuldades para o uso desta, principalmente dentro das instituições para conseguir acompanhá-las, um bom exemplo são algumas escolas que, considerada uma das principais instituições mediadoras entre as pessoas e o hábito da leitura, apresentam dificuldades de acompanhar e de repassar saberes baseada nessas transformações tecnológicas e sociais. Ao associar essas tecnologias, novos gêneros textuais e letramento, agrega-se ainda mais no ensino de jovens e adultos. Este relatório tem o propósito de mostrar o quanto importante são essas tecnologias para a aprendizagem dos alunos nos dias atuais.

2. Metodologia

O Colégio Técnico de Floriano-CTF vinculado à Universidade Federal do Piauí, na cidade de Floriano/PI possui três formações de nível técnico: Agropecuária, Enfermagem e Informática. No CTF, possui o Laboratório de Leitura e Produção Textual(LPT/CNPq) onde se realiza vários projetos de pesquisa e extensão da qual faz parte a TV Radiotec, e assim também faz parte o Programa Repórter Radiotec: letramento e tecnologias digitais no ensino médio. O Repórter Radiotec foi um programa criado para abranger e desenvolver as capacidades dos alunos envolvendo a área jornalística e midiática, ao se entrevistar os convidados, no entanto por falta de recursos materiais necessários para que o programa fosse gravado e fosse ao ar no nosso canal no *YouTube* ele não foi realizado, então outro programa foi planejado buscando os mesmos fins do Repórter Radiotec e foi denominado Papo Arretado, programa de entrevista baseado neste e com os mesmos objetivos. A metodologia da TV Radiotec dos programas sempre seguem uma sucessão de atividades e é um processo que envolve âncoras, orientador e editores.

- As âncoras pesquisam os entrevistados
- É feita a seleção de entrevistados.
- Há preparação de pautas pelas âncoras.
- As pautas são revisadas pelo o orientador.
- A gravação é realizada pela equipe.
- Então, ao término de cada gravação o vídeo é submetido a uma edição.
- O trabalho é divulgado no YouTube e no Instagram.



- Mensalmente é feita reuniões, ou sempre que preciso, para poder discutir sobre o desenvolvimento do projeto e organizar as próximas gravações.

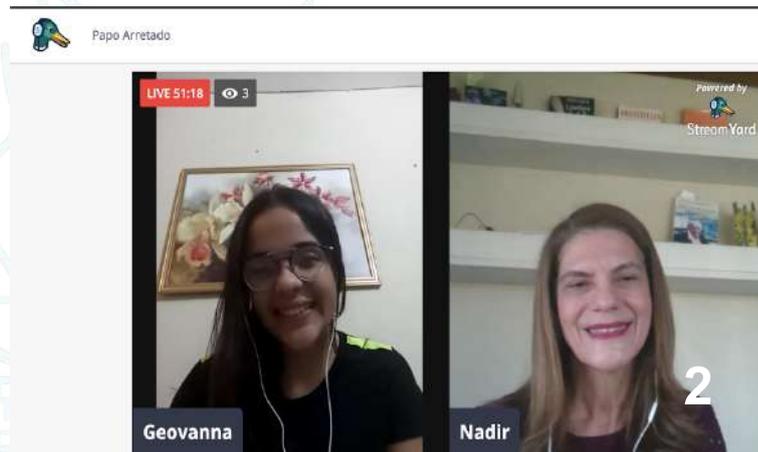
A base desse projeto consiste através de entrevista com estudantes, pessoas influentes na região ou em lugares por onde os bolsistas viajam, ou de eventos que participam nas três instituições de nível técnico na cidade de Floriano/PI, despertar o senso e as habilidades jornalísticas dos colaboradores do projeto, seguindo assim sistematicamente essas etapas citadas, o Projeto é apresentado em mostras e seminários, como na Jornada Acadêmica organizada pelo Colégio Técnico de Floriano. Desde que as atividades nas instituições foram interrompidas pelas restrições causadas pelos cuidados de distanciamento social a TV Radiotec teve que se articular para poder continuar suas atividades de pesquisa, fazendo assim um uso ainda mais aprofundado das práticas de letramento tecnológicos. As âncoras convidam os entrevistados através de suas redes sociais. As entrevistas são gravadas através do aplicativo Stream Yard, os editores editam normalmente e os conteúdos são postados nas redes sociais do projeto, as reuniões também acontecem virtualmente pelo Google meet.

3. Resultados e discussão

A produção das obras publicadas dá ênfase ao desenvolvimento da tecnologia no âmbito do ensino, durante a pandemia se tornou ainda mais essencial o constante progresso do letramento tecnológico e aumenta o estímulo aos jovens estudantes a se interessarem mais por essas práticas.

Segundo Marcuschi (2005), os gêneros emergentes nas novas tecnologias são variados e não facilmente catalogados, porém, a maioria deles possuem similares em outros ambientes, tanto na oralidade como na escrita. Entretanto, esses gêneros com semelhanças com gêneros orais ou tradicionais ganham novas características devido à possibilidade de hipertextos. Por exemplo, um e-mail pode ter uma estrutura linguística semelhante a uma carta, porém, há a possibilidade de incluir links, anexos de imagens, entre outras funções. O autor destaca que “o hipertexto não pode ser tratado como um gênero e sim como um modo de produção textual que pode estender-se a todos os gêneros dando-lhes neste caso algumas propriedades específicas” (MARCUSCHI, 2005, p. 26). Podemos elencar como principais características dos gêneros digitais o fato de serem altamente interativos, geralmente síncronos – com simultaneidade temporal –, e multimodais – pois há a possibilidade de inserção de elementos visuais no texto (imagens, fotos, etc.) e sons (músicas, vozes). As tecnologias ganham forças ao se unir ao letramento, pois o letrado não é o alfabetizado e sim aquele que tem uma percepção vasta sobre o mundo, lendo imagens, vídeos e informações que não se limitam apenas à palavras escritas, com a união desses dois elementos os estudantes têm, também, novas maneiras de ensino, não ficam apenas com o tradicional da sala de aula e dos livros, mas estudam as sociedades e todas as formas de informação que é produzida constantemente. O letramento permite visualizar diversas formas e contextos em que inclui a linguagem e suas possibilidades de interpretações, que é o multiletramento, podendo transformar a escrita em uma ferramenta totalmente versátil que se encaixa a qualquer âmbito desejado, principalmente no estudantil, visto que pela capacidade de raciocinar o ser humano é contemplado com a habilidade de criar e aprimorar, logo as práticas de letramento midiático e jornalístico abrem uma vasta possibilidade de formas para se trabalhar com as tecnologias dentro do projeto para os alunos do ensino médio, trazendo grandes benefícios para emissores e receptores, um dos problemas frequentes é a desvalorização dessas práticas acadêmicas e a preferência por meios de entretenimentos que pouco trazem conhecimento intelectual. Os resultados demonstram que o projeto Papo Arretado, o novo Repórter Radiotec, permite aos alunos o desenvolvimento intelectual, o aprimoramento das habilidades ligadas à oralidade, pois, a prática da fala e da leitura são constantes no projeto, além de cada vez mais se tornarem sujeitos aptos a trabalharem com as tecnologias digitais, diante da produção contínua de imagens e vídeos e o trabalho com aparelhos de reprodução de som e pessoas críticas capazes de discutir quaisquer assuntos que promovem a integração da escola e da comunidade.

Figura 1 e 2: Gravação do Programa Papo Arretado, antes e durante o período de pandemia,



Fonte: Acervo LPT, 2019/2020.

4. Conclusão

Os estudantes são favorecidos pela aquisição gradativa de habilidades e pela construção de letramento tecnológico, através das práticas desenvolvidas no Projeto. As tecnologias digitais são meios de veiculação de massa que vêm cada vez mais ganhando espaço e substituindo funções de maneira dinâmica e as redes sociais contribuem para a circulação midiática de toda a informação processada. A TV Radiotec busca reunir todos esses métodos (leitura, escrita, gêneros, tecnologias e redes sociais) a fim de produzir suas obras de forma que essa causa uma percepção diferente, a quem assiste, sobre assuntos envolvidos a educação, podendo vê-la como além de obrigação mas também como algo prazeroso e que desperte seu interesse. Por meio da prática midiática, do letramento jornalístico e das tecnologias de informação é possível superar os desafios que limitava-nos, de modo dinâmico, proveitoso e prazeroso e ainda proporciona o privilégio de repassar saberes adiante.

5. Referências

BALTAR, Marcos. Rádio escolar: uma experiência de letramento midiático. Cortez Editora, 2012.

6. Apoio

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico- CNPq; Laboratório de Produção Textual-LPT



INTERVENÇÕES PSICOLÓGICAS NO TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO: REVISÃO SISTEMÁTICA

Giselle Sabrina Rulim Matos (bolsista do PIBIC EM/IC UFPI), Prof^a Dr^a Ana Raquel de Oliveira (Orientadora, Departamento de Fundamentos da Educação (CCE), UFPI)

Palavras-chave: transtorno do espectro do autismo; psicoterapia; comportamento

1. Introdução

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é um transtorno global do neurodesenvolvimento com diferentes etiologias que se manifesta em graus de gravidade variados (leve, moderado e grave), caracterizado por dificuldades de comunicação e interação social e pela presença de comportamentos e/ou interesses repetitivos ou restritos (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION [APA], 2013).

Os programas de intervenção voltados ao TEA são diversos e levam em conta uma multiplicidade de fatores para sua elaboração, como a idade, o grau do espectro, os comportamentos alvos da intervenção e as estratégias a serem utilizadas (BARRETO; MAGALHÃES; GONÇALVES; ANDRADE, 2013). Indivíduos com TEA possuem necessidades interventivas especiais às condições clínicas, cognitivas, comportamentais, emocionais, de pertencimento social. Intervenções precoces podem melhorar o desenvolvimento subsequente da criança e sua qualidade de vida (SCHMIDT; KUBASKI; BERTAZZO; FERREIRA, 2015) dada a condição de plasticidade cerebral.

As intervenções psicossociais baseadas em evidências, como o tratamento comportamental e os programas de treinamento de habilidades para os pais, podem reduzir as dificuldades de comunicação e comportamento social (Organização Pan-Americana da Saúde, 2017). Do ponto de vista neurocognitivo, os comportamentos apresentados por indivíduos com TEA parecem associar-se diretamente à deficiência executiva, uma vez que não aprendem maneiras melhores de agir e funcionar nem habilidades necessárias para utilizar estratégias ou planos de ação efetivos. Assim como, não são apropriadamente recompensados ao agir de forma mais aceitável (OZONOFF; SCHETTER, 2007).

Considerando os déficits nessa área, os autores reforçam a importância de realizar intervenções que promovam a aquisição de habilidades e estratégias, bem como a generalização e a manutenção dessas habilidades. Entre as estratégias utilizadas com sucesso, estão o uso de pensamento sequencial e avaliação da situação, do curso de ação a ser adotado e do resultado, bem como a análise de tarefas, dividindo-as em partes menores, e priorização de atividades. No que se refere as terapias psicológicas, as principais intervenções são: Treinamento Parental (TP), treinamento de habilidades específicas, Treino de Tentativas Discretas, Treinamento de Resposta Pivô, Modelo Denver de Intervenção Precoce, Modelo TEACCH, Análise Aplicada do Comportamento (ABA).

Embora existam muitas terapias voltadas para a melhoria da sintomatologia do TEA, faz-se necessário identificar quais terapias têm sido utilizadas e para quais casos são indicadas e que efeitos adversos elas podem ocasionar. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo reunir pesquisas que apresentem resultados de intervenções psicológicas utilizadas no contexto do TEA entre o período de 2016 a 2020.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo de revisão sistemática, considerando o período de publicação entre 2016 a 2020. A busca foi realizada durante o mês de agosto de 2020. Critérios de elegibilidade: (1) estar escrito em língua inglesa ou portuguesa; (2) disponível na íntegra (full text); (3) estudos empíricos do tipo ensaio clínico que façam atendimentos, pelo menos, uma vez por semana; (4) amostra está dividida em dois grupos (com intervenção psicológica e sem intervenção); (5) estudos que utilizassem análises estatísticas para embasar inferências sobre os dados. Foram excluídos artigos de revisão, editoriais, artigos empíricos com modelo animal. Os artigos foram pesquisados nas seguintes bases de dados eletrônicas: SciELO Citation Index (Web of Science), Pub Med e PsycInfo. Antes de executar a pesquisa, as palavras-chave sobre o assunto foram pesquisadas no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde). Assim, foram usadas as combinações de palavras: (Autistic Disorder and Psychotherapy and Behavior),



A análise dos artigos baseou-se na leitura dos títulos e dos resumos (abstracts) identificados na busca inicial por dois pesquisadores, de forma independente e cega, a fim de garantir controle de qualidade e de viés. Aqueles artigos em que não traziam informações suficientes foram retidos para uma avaliação do texto em sua íntegra. A leitura completa do texto foi realizada, selecionando-se os artigos que se encaixaram nos critérios de inclusão. Os artigos que geraram discordância entre os pesquisadores, foram encaminhados à análise de um terceiro revisor.

3. Resultados e discussão

A partir da busca nas três bases de dados foram localizadas 806 referências potencialmente relevantes (SciELO Citation Index [N = 12]; Pub Med [N = 601]; Psycinfo [N = 193]). Após análises e filtragem de acordo com os critérios de elegibilidade foram incluídos sete estudos. Identificou-se que todos os estudos empregaram métodos oriundos das ciências cognitivas e comportamentais (KLESZCZEWSKA-ALBINSKA, 2020; KUPFERSTEIN 2020; HOLOPAINEN et al., 2019; RODGERS et al., 2018; VELD 2017; TSUCHIYAGAITO; 2017; DUIFHUIS et al.; 2017).

As terapias demonstraram bons resultados de eficácia, sobretudo para o desenvolvimento das habilidades sociais. No entanto, os resultados obtidos no estudo de Kupferstein (2020) vão na direção contrária e se contrapõe ao que a literatura tem abordado sobre a eficácia da ABA, ou pelo menos lança bases sobre a os efeitos negativos a longo prazo no que se refere ao desenvolvimento de estresse pós-traumático (TEPT). A pesquisadora investigou a prevalência de sintomas de estresse pós-traumático em crianças e adultos expostos a ABA. Os resultados mostraram que a exposição a ABA elevou a taxa de TEPT nos participantes.

Dentre os estudos desta revisão, dois realizaram intervenções visando trabalhar a teoria da mente (HOLOPAINEN et al., 2019; VELD, 2017). Estudos têm evidenciado a relação entre ativação de neurônios espelho, o desenvolvimento da teoria da mente (ToM) e a severidade dos sintomas autistas (KHALIL, 2018; SAFFIN; TOHID, 2016). Assim, a competência social é um domínio prejudicado no autismo, o que impõe desafios relacionados à competência social são frequentemente atribuídos à cognição social, incluindo a ToM, o que não apenas interfere na capacidade de alcançar e manter relacionamentos sociais, mas também pode prejudicar o desempenho acadêmico (WHALON; COX, 2020).

Tsuchiyagaito (2017) percebeu que as anormalidades no CPFDL afetam negativamente o resultado da TCC, independentemente da gravidade dos traços autistas. Ainda verificou que quando há comorbidade do TEA com o TOC a resposta a terapia fica comprometida. Logo, considera-se que a avaliação por exame de neuroimagem, avaliação do grau de funcionalidade por meio de tarefas cognitivas e comportamentais específicas são fundamentais para auxiliar no protocolo mais indicado de acordo com as especificidades da pessoa, para traçar um perfil sobre suas fragilidades e suas potencialidades.

4. Conclusão

Em geral, os estudos apontam que comprometimentos na teoria da mente e nas funções executivas despontam como principais fragilidades neuropsicológicas, o que pode interferir comportamentalmente no domínio das habilidades sociais e comunicacionais destes sujeitos. As terapias de base cognitivo-comportamentais têm se destacado enquanto ferramentas interventivas com potencial melhora nestes aspectos, mas alterações cerebrais a exemplo do CPFDL afetam negativamente o resultado da TCC.

5. Referências

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-V). Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.

BARRETO, I. S.; MAGALHÃES, C. G.; GONÇALVES, D. T.; ANDRADE, A. A. Processos de intervenção para crianças e adolescentes com Síndrome de Asperger: uma revisão de literatura. Contextos Clínicos, 6(2), 132-143, 2013.

KUPFERSTEIN, Henny. Evidence of increased PTSD symptoms in autistics exposed to applied behavior analysis. Advances in Autism, v. 4, n. 1, p. 19–29, 2018.

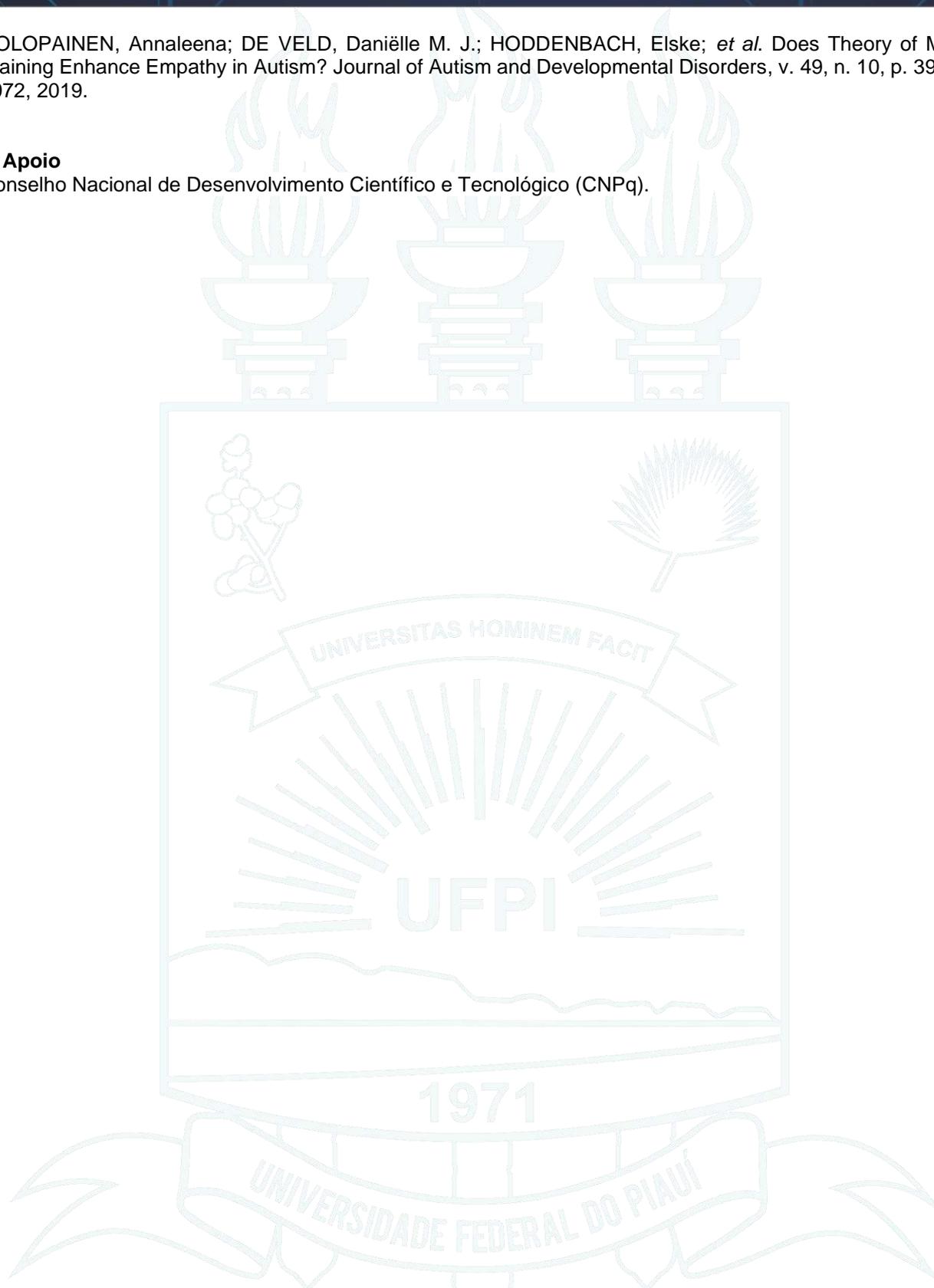
TSUCHIYAGAITO, A.; H., YOSHIYUKI; A., KENICHI; et al. Cognitive-Behavioral Therapy for Obsessive–Compulsive Disorder with and without Autism Spectrum Disorder: Gray Matter Differences Associated with Poor Outcome. Frontiers in Psychiatry, v. 8, 2017.



HOLOPAINEN, Annaleena; DE VELD, Daniëlle M. J.; HODDENBACH, Elske; *et al.* Does Theory of Mind Training Enhance Empathy in Autism? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 49, n. 10, p. 3965–3972, 2019.

6. Apoio

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).





LETRAMENTO FOTOGRÁFICO NO CONTEXTO DO PROJETO TV RADIOTEC

Hiuan Pacheco Costa (bolsista do PIBIC-EM/CNPq/UFPI)

José Ribamar Lopes Batista Júnior (Orientador – Colégio Técnico de Floriano)

Palavras-chave: Letramento; mídia; tecnologias; mudanças

1. Introdução

O projeto TV Radiotec realiza atividades que exercem colocar em prática as capacidades de oralidade, leitura, edição de foto e/ou vídeo que serão divulgados nas redes sociais, como a plataforma *YouTube* onde são compartilhados vídeos dos diversos programas da TV Radiotec, através do *Instagram* são postados fotos dos bastidores dos dias das gravações, além de postagens relacionadas aos próximos vídeos a serem compartilhados na plataforma. Em 2018 observou-se que era necessária uma forma para divulgar as ações da TV Radiotec, então foi criado a Mídia TV Radiotec, que está responsável pelas exposições dos registros de suas ações nas redes sociais. Com essa ação, percebeu-se que houve um melhor desenvolvimento do projeto.

Hoje em dia, o letramento fotográfico da TV Radiotec sofreu grandes mudanças, como consequência do período atual de pandemia, mediante esse cenário que trouxe muitas dificuldades, por exemplo, a perda de registros fotográficos de diversas entrevistas, além da escassa divulgação dos conteúdos da Radiotec pelos próprios membros, problemas para realizar os programas (Papo Arretado, LPTeca, Ponto e Vírgula), no entanto a TV Radiotec está se adaptando às condições atuais, para desenvolver-se novamente, através de novos meios tecnológicos. Essas dificuldades foram superadas, através de diversas plataformas conseguimos adaptar-se à atual situação.

Antes da pandemia os bolsistas realizavam diversas viagens, principalmente para apresentar trabalhos, seminários, eram nesses momentos que era possível entrevistar pessoas de diferentes lugares, entrevistados por âncoras do programa Papo Arretado, geralmente era o único programa com participantes de outras cidades.

Com a novas tecnologias disponíveis tornou-se possível produção de conteúdo para TV Radiotec, além de novas formas de produzir material para os programas, trazendo novas oportunidades a serem aproveitadas, as quais antes não foram exploradas, com isso novas pessoas tiveram a possibilidade de participar dos programas da Radiotec, mesmo da sua própria casa, não importa sua localidade, no entanto você deve ter acesso a uma razoável internet, isso possibilitou a participação de diferentes convidados, proporcionando um conhecimento diversificado, através inúmeras culturas presentes.

2. Metodologia

O letramento consiste nas práticas sociais que envolvem a leitura e escrita, dessa maneira são um conjunto de ações que tem como principal função produzir e traduzir sentidos presentes em uma comunidade ou até mesmo em uma sociedade, ou seja, é o desenvolvimento de atividades sociais que são influenciadas pela leitura e escrita. Segundo a interpretação de Cook-Gumperz (1991, p.1), "Letramento não é apenas a simples habilidade de ler e escrever: mas ao possuir e desempenhar essas habilidades nós exercitamos talentos aprovados e aprovadas socialmente; em outras palavras, o letramento é um fenômeno socialmente construído".

No mundo atual, as tecnologias se estão se desenvolvendo cada vez mais. Proporcionando um melhor desempenho nas diversas atividade do cotidiano, os meios de comunicação estão mais acessíveis, possibilitando uma melhor recepção de informações, notícias, principalmente por meio da tecnologias digitais. De acordo com Roxane:

Costumamos dividir as mídias em impressa (jornais, revistas), eletrônica (rádio, TV) e digital (internet), embora essa distinção esteja cada vez mais ultrapassada. Com o desenvolvimento

das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), vemos os textos escritos e impressos se transformarem em digitais, permitindo que diferentes linguagens (imagens estáticas e em movimento, sons e música, vídeos de performances e danças, texto escrito e oral) se mesquem em um mesmo artefato, que continuamos a chamar de texto — adjetivado como multissemiótico ou multimodal. (ROXANE, 2019)

Este estudo é fundamentado em registrar as ações da TV Radiotec através de registros fotográficos, de momentos como bastidores de gravações, postagens como enquetes, sorteios, avisos que estão relacionados de alguma forma com o projeto, além de posts sobre os bolsistas apresentando-os para o público da TV Radiotec, por meio dessas práticas procura-se interagir com a comunidade digital para um melhor divulgação do projeto, essas ações são realizadas através das plataformas digitais (*Facebook, Instagram, Twitter, WhatsApp*).

A metodologia atual da realização dos programas TV Radiotec é:

- 1º Passo: Através das redes sociais os âncoras convidam os participantes;
- 2º Passo: Preparação da pauta;
- 3º Passo: Revisão das pautas pelo orientador;
- 4º Passo: Gravação do Programa;
- 5º Passo: Edição do Programa;
- 6º Passo: Divulgação no YouTube, Instagram, WhatsApp.
- 7º Passo: Disponibilizar o programa no YouTube.

Fotos 1 e 2: Bastidores da gravação de alguns programas da TV Radiotec. (Antes da Pandemia)



Fonte: Acervo LPT, 2019

No cenário atual, a Mídia TV Radiotec explorou um novo recurso, a criação de Thumbs (imagens utilizadas como capa de cada vídeo, estão localizadas na pré-visualização dos vídeos), dessa maneira expondo o conteúdo dos vídeos com clareza, conquistando melhor atenção do público.

Atualmente a realização das gravações dos programas estão sendo realizadas por novas plataformas, as quais podem ser realizados laives, entrevistas, conversas, entre outros.

No atual período de pandemia, plataformas de streaming são utilizadas para produzir os programas, as quais possibilitam realizar sem ter o contato com o entrevistado e/ou participante, mantendo os cuidados adequados, por exemplo, a plataforma StremYard. As laives geralmente são transmitidas através do próprio YouTube, como também no Instagram, ou até mesmo das ambas plataformas ao mesmo tempo.

Figuras 1 e 2: Tams do programa “Ponto e Vírgula”.



Fonte: Acervo LPT, 2020

3. Resultados e discussão

Percebeu-se que a Mídia TV Radiotec encontrava-se eficaz antes da pandemia, no entanto com as dificuldades que surgiram durante o cenário de pandemia, percebeu-se que ocorreu maior empenho dos bolsistas e/ou voluntários na realização das atividades, resultando em um maior crescimento do canal, através de publicações/divulgação, e também a gravação dos programas da Radiotec.

No início do atual período de pandemia a TV Radiotec apresentava dificuldades para realizar suas atividades, com o passar do tempo descobriu-se diversas plataformas para gravação/realização dos programas, fazendo com que a Tv Radiotec se adaptarem às atuais condições, com maior desenvolvimento na realização das suas diversas atividades, através dessas plataformas realiza-se a gravação do programas (Papo Arretado, Ponto e Vírgula, LPTeca), capturas de tela, além plataformas de edição de foto e vídeo, ou seja, a pandemia fez com que a TV Radiotec descobrisse novos meios tecnológicos, que após o período de pandemia poderão ser utilizados para realizar novas atividades, até mesmo desenvolver novos programas. O ponto negativo do momento atual foi a perda de registros fotográficos de entrevistas, viagens para expor os projetos do LPT, além de fotos também de momentos marcantes da TV Radiotec.

4. Conclusão

Conclui-se que aconteceu um grande mudança na Mídia TV Radiotec durante o período de pandemia teve um melhor desenvolvimento no canal da TV Radiotec, com a chegada de novos inscritos, e a descoberta de novos meios para realização dos programas, os quais antes não eram utilizados, resultando o lado negativo do atual período foi a perda de registros fotográficos do Acervo LPT. Com a utilização das plataformas para realização dos programas foi possível ter convidados diferentes regiões, esse fator contribuiu para a chegada de novos inscritos no canal da TV Radiotec.

5. Referências

ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo. **Letramentos, mídias e linguagens**. São Paulo: Parábola, 2019.

ORLANDI, E. P. **Discurso e leitura**. 5. ed. São Paulo: Cortez; Campinas, SP Editora da Universidade Estadual de Campinas, 2000.

6. Apoio

Colégio Técnico de Floriano/ UFPI

Laboratório de Leitura e Produção Textual (LPT)

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq



Da formatação do documento:

A CPESI/PROPEAQ/UFPI define que os **resumos expandidos** para o *XXVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA UFPI* devem seguir, **necessariamente**, as seguintes instruções.

- a) O documento deve informar TÍTULO, Autores e Palavras-chave, conforme disposto no modelo.
- b) * Discente é identificado pelo programa PIBIC CNPq/UFPI, PIBIC/ UFPI ou ICV/UFPI.
- c) ** Orientador (a) indica o vínculo do Departamento ou Campi da UFPI.
- d) O resumo deve conter seis seções numeradas com os títulos: 1. Introdução; 2. Metodologia; 3. Resultados e discussão; 4. Conclusão; 5. Referências; e 6. Apoio, com alinhamento à esquerda.
- e) As subseções devem também ser numeradas conforme o número da seção.
- f) Na seção de Referências, as obras da literatura citadas, devem seguir as normas da ABNT NBR 10520 e NBR 6023.
- g) Na seção de Apoio, deve(m) ser indicada(s) a(s) instituição(ões) ou parceiro(s) que contribuiu(íram) com o trabalho de pesquisa.
- h) Tamanho da fonte – é 10, e o alinhamento justificado em todo o documento, exceto para os campos do TÍTULO, Autores e Palavras-chave;
- i) Fonte – Tipo Arial em todo o documento;
- j) Todas as margens – 2 cm cada;
- k) Recuo de parágrafo – primeira linha à 1,25 cm; exceto para os campos do TÍTULO e Autores;
- l) Paginação – ativado Controle de linhas órfãos/viúva;
- m) Espaçamento – 0pt antes e 0pt depois;
- n) Espaçamento em entrelinhas – simples;
- o) Número de páginas – arábico, no rodapé.
- p) Espaçamento entre texto e Ilustração (Figura/Quadro/Gráfico) ou Tabela – um espaço vazio;
- q) O título de Ilustração (Figura/Quadro/Gráfico) ou Tabela possui numeração arábica, separada por dois-pontos, à esquerda, sem negrito.
- r) A Ilustração (Figura/Quadro/Gráfico) ou Tabela devem indicar a fonte.
- s) Tamanho do documento: de 1200 a, no máximo, 1500 palavras, incluindo TÍTULO, Autores, Palavras-chave e as todas as seções, e com o máximo de 3 (três) páginas.
- t) A formatação eletrônica admitida do resumo será no formato *doc.* ou *docx.*, cujo arquivo esta disponível no link formulário da página <http://ufpi.br/propesqi/>.
- u) O arquivo pronto para anexação será em formato pdf e tamanho máximo de 2 MB.



Avaliação da monitoria na disciplina de Matemática no 1º ano do ensino médio no Colégio Técnico de Bom Jesus

Iolanda Leal Silva (bolsista PIBIC EM), Egnilson Miranda de Moura (Orientador, CTBJ/UFPI)

Palavras chaves: Desempenho acadêmico; Educação; Monitoria

1. Introdução

As atividades de monitoria são de fundamental importância para o desempenho do aluno, além de colocar o aluno frente aos desafios presentes em sala de aula, promove a integração entre as práticas e saberes do ensino. A monitoria leva o aluno ao contato direto com os diferentes processos de aprendizagem que estão presentes em sala de aula, o que desenvolve aptidão necessária para lidar com eles.

A monitoria tem a função de formar o monitor para o exercício da atividade acadêmica, para que o mesmo demonstre capacidade técnico-didática necessária para atuação e também promove a formação integrada do monitor. Essa atividade ainda estabelece novas práticas e experiências pedagógicas e fortalecem a articulação entre teoria e prática; discente e docente.

Além das atividades promovidas em sala as atividades extra sala tem um papel fundamental de resgatar as dificuldades ocorridas em sala de aula e propor medidas capazes de amenizá-las, propiciando apoio aos alunos na apreensão dos conteúdos trabalhados em sala de aula.

Além disto, os alunos que cursam cada uma das disciplinas envolvidas no Programa de Monitoria têm a chance de estudar com um grande auxílio (o monitor), facilitando ainda mais seu aprendizado e/ou eliminando as dúvidas e dificuldades encontradas nestas disciplinas. Com isto, esperamos termos um índice maior de aprovação e alunos, que em cada encontro com o monitor vão trocando experiências, aprendendo mais do que eventualmente conseguiriam sem auxílio destes.

2. Metodologia

A pesquisa encontra-se em estado de avaliação, consiste em avaliar a eficiência do trabalho de monitoria na disciplina de matemática, disciplina essa que possui altos índices de reprovações.

Este projeto consiste em avaliar a eficiência do trabalho de monitoria na disciplina de matemática do 1º e 2º ano do ensino médio. A escolha das referidas turmas para acompanhamento de monitoria se deve ao fato dos altos índices de reprovações. Para o desenvolvimento da aprendizagem na monitoria utilizávamos a sala de aula e a utilização e resolução de vários exercícios nesse primeiro momento. Já nesta segunda etapa da monitoria em que houve o ingresso de três novas turmas do primeiro ano pretendemos realizar algumas oficinas pedagógicas, com o objetivo de tornar mais fácil a compreensão dos alunos sobre os conteúdos da disciplina. Nas oficinas que ministraremos, pretendemos demonstrar vários tipos de resolução de problemas e quais os passos para a resolução de um problema, para isso utilizaremos a heurística de George Polya, em outras utilizaremos matérias concretas para fixar melhor o conteúdo abordado. Utilizamos os encontros presenciais para resolver exercícios e aprofundar os conhecimentos, onde todos presentes participam, tirando dúvidas ou até mesmo resolvendo as questões apresentadas, havendo socialização dos resultados obtidos. Com essa concepção, caracteriza-se que a aplicação do uso de recursos didáticos aplicados no programa de monitoria e até mesmo nas oficinas pedagógicas contribui para uma aprendizagem mais significativa, contextualizada e interdisciplinar, permitindo transformar o pensamento e a construção do conhecimento, desenvolvendo em cada aluno a familiarização com a matemática, pois para muitos esta é uma disciplina de difícil compreensão.

3. Resultados e discussão

Os resultados apresentados abaixo, foram realizados depois de cinco meses de monitoria, ou seja, do mês de agosto a dezembro do ano de 2019, período este que foi analisado o impacto da monitoria nos 1º anos do Ensino Médio do Colégio Técnico de Bom Jesus. As turmas em análise denominada de 1º ano "A" formada pelos alunos do Curso de Técnico em Agropecuária em concomitante com o Ensino Médio, 1º Ano "B", turma constituída com alunos do Curso de Técnico em Informática em concomitância com o Ensino Médio

e a turma do 1º Ano “C”, turma constituída com alunos dos dois Cursos citados anteriormente, ou seja, 50% de cada. Ressalto que o período analisado se refere somente ao segundo semestre do ano de 2019 pois o primeiro semestre do ano de 2020 fomos surpreendidos com o vírus da covid-19 e por este motivo a escola teve que entrar em período de isolamento social, não podendo assim haver um acompanhamento com os monitores. Apresenta-se também o impacto dos monitores nas duas turmas do 2º ano, turmas estas que também teve monitores atuando nas mesmas.

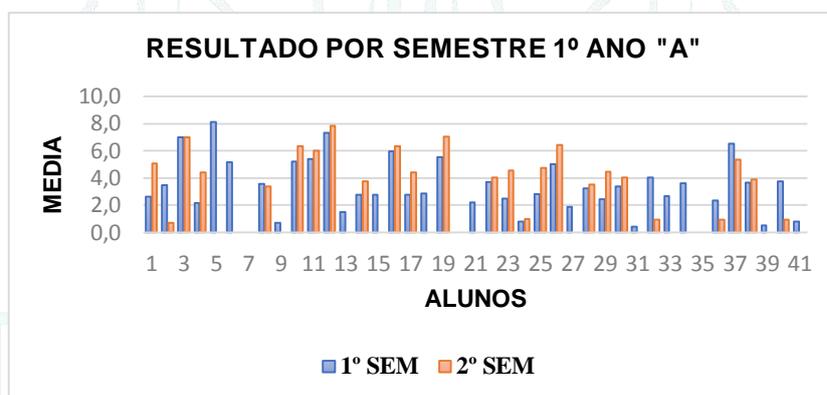


Figura 01 – Média individual dos alunos do 1º ano “A”.

O resultado apresentado na Figura 01 representa um comparativo entre as notas do primeiro e segundo semestre do ano de 2019, onde as notas do primeiro semestre estão representadas no gráfico pela cor azul, ou seja, sem atuação dos monitores e as representadas pela cor vermelha representam as notas médias do segundo semestre, pois o projeto só entrou em vigor a partir do mês junho quando de fato os monitores começaram a desenvolver suas atividades. Os resultados nos mostra que 43,90% dos alunos da turma melhoraram seus desempenhos acadêmicos e que apenas 1,20% não houve evolução em suas médias, o resultado mostra também que 43,90% dos alunos desistiram antes de finalizarem o período letivo. Este dado provavelmente seja estudado pela Coordenação do Curso, pois representa um número significativo de alunos que desistem no decorrer do curso. Essa informação não significa que este índice de desistência tenha alguma relação com a disciplina em questão.

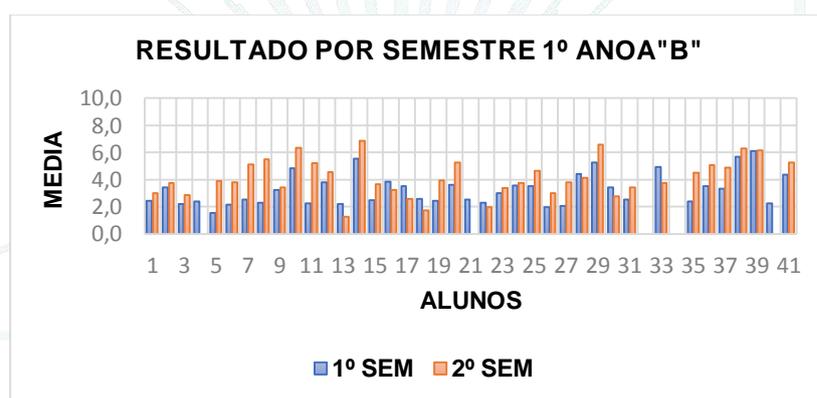


Figura 02 – Média individual dos alunos do 1º ano “B”.

A Figura 02 apresenta um comparativo entre as notas do primeiro e segundo semestre do ano de 2019, onde as notas do primeiro semestre não têm atuação dos monitores, pois o projeto só entrou em vigor a partir do mês junho quando de fato os monitores começaram a desenvolver suas atividades. Os resultados nos mostra que 68,29% dos alunos da turma melhoraram seus desempenhos acadêmicos e que apenas 14,63% não evoluirão suas médias de acordo com o esperado, sendo que 17,07% dos alunos desistiram antes de finalizarem o período letivo.

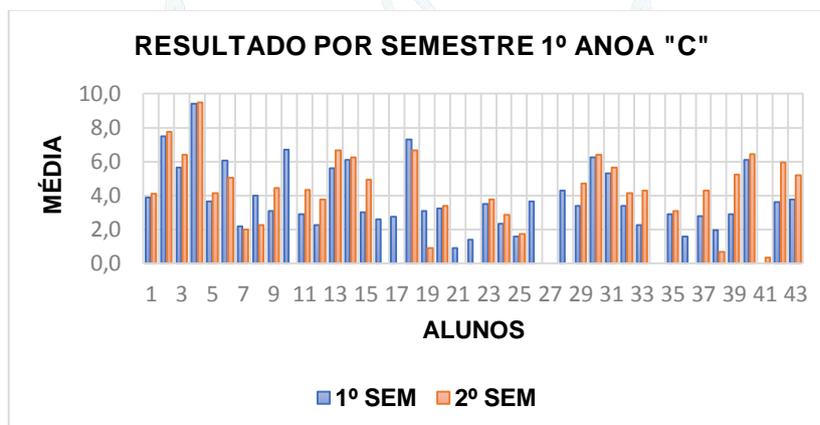


Figura 03 – Média individual dos alunos do 1º ano “C”.

A Figura 03 apresenta um comparativo entre as notas do primeiro e segundo semestre do ano de 2019 de acordo com o já informado anteriormente. Os resultados nos mostra que 68,29% dos alunos da turma melhoraram seus desempenhos acadêmicos e que apenas 12,19% não evoluíram suas médias, sendo que 19,51% dos alunos desistiram antes de finalizarem o período letivo.

4. Conclusão

Os resultados mostrados nos itens anteriores nos levam a concluir que a monitoria tem um impacto positivo nas cinco turmas analisadas, os números mostram bem esta conclusão dos 123 alunos das três turmas 60,16% melhoraram suas médias depois do trabalho realizado pelos monitores e apenas 13,01% não melhoraram suas médias. Esse resultado se refere apenas aos alunos que ficaram até o final do período letivo. Observe que tem 26,83% dos alunos desistiram ou pediram transferência antes da finalização do período, parte desses desistiram ainda durante o primeiro semestre, esse é um dado que merece a atenção e acompanhamento da Coordenação Pedagógica do Curso para verificar por quais motivos estes estão pedindo sua transferência da Escola. Observe que o resultado é bem melhor para os alunos do 2º ano do Ensino Médio, veja os números. Dos 58 alunos regularmente matriculado nas duas turmas obteve-se o seguinte resultado: 65,52% melhoraram significativamente seus rendimentos e apenas 13,79% não alcançaram o objetivo esperado pelos monitores, observa-se também que 20,69% dos alunos também pediram suas transferências no decorrer do Curso.

5. Referências

- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Diário Oficial da União. Brasília, dez. 1996.
- DANTE, L. R. Didática da Resolução de Problemas em Matemática. São Paulo: Ática, 1991.
- DANTE, L. R. TUDO É MATEMÁTICA: São Paulo: Ática, 2009.
- EVES, H. História da Geometria. São Paulo: Atual, 1992.
- FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. Saberes Necessários à Prática Educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.
- KALEFF, A. M. M. R. Vendo e entendendo poliedros. Niterói: EDUFF, 1998.
- LIMA, ELON. Meu Professor, de Matemática. Rio de Janeiro: IMPA/VITAE, 1991.
- LIMA, ELON. Temas e Problemas elementares. Rio de Janeiro: SBM/IMPA, 2005.

CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA NO AUXÍLIO DO USO DO COMPUTADOR COM BASE EM COMANDOS DE VOZ

Isacio Matias Lacerda da Rocha (bolsista do CNPq - UFPI*), Klendson Medeiros da Silva (Orientador, CTBJ**, UFPI)

Palavras-chave: Tecnologias Assistivas; Comandos de Voz; Tecnologias Adaptativas.

1. Introdução

É notável que nos dias atuais a tecnologia esteja inserida nos mais diferentes setores da sociedade, tais como, saúde, educação, negócios, detecção de fraudes, entre tantos outros (SOUZA, 2016). Ao longo da história é possível atentarmos que os cientistas sempre procuraram utilizar-se da tecnologia no intuito de facilitar as atividades cotidianas.

Nesse contexto, podemos então citar o computador, um aparelho no qual propicia não somente o compartilhamento e processamento rápido, seguro e barato da informação (SOUZA *et. al.*, 2016), mas também torna possível a substituição de diversas tarefas que anteriormente eram realizadas de maneira braçal, como exemplo, podemos citar a escrita de documentos, que antes era realizada por meio da escrita a mão, e nos dias atuais já é possível escrever livros sem sequer utilizar uma única caneta, sendo tudo realizado por meio da digitação.

Ora, tendo em vista a larga difusão dos computadores nos dias atuais, fazemos então a seguinte pergunta: *“É possível melhorar ainda mais as interfaces atuais a fim de propiciar um melhor uso por parte de pessoas que tenham alguma dificuldade em suas habilidades cognitivas e/ou motoras?”*

A área da Informática que trata acerca destas questões são as Tecnologias Assistivas. Em resumo, podemos afirmar que as tecnologias assistivas tem por objetivo de facilitar, seja de maneira quantitativa ou qualitativa, as capacidades de realização de atividades por partes das pessoas que tenham necessidades especiais (MELO, COSTA e SOARES, 2006).

Assim sendo, é possível que cada vez mais em nosso cotidiano exista a criação de novas aplicações com o objetivo da automação de *software* inteligente, com o intuito de facilitar a interação entre os usuários com os *smart devices*. Com isso, os usuários têm mais clareza usando sua linguagem natural para manter uma relação com sua máquina, tornado sua comunicação satisfatória e assim o dispositivo reconhece o som reproduzido pelo usuário e converte em comandos, reduzindo assim a interação física entre estes.

De fato, se torna salutar a importância da inclusão digital para que todos possam participar da revolução informacional. Conforme cita REINALDI, DE CAMARGO JÚNIOR e CALAZANS (2011) nos dias atuais, apesar de existir uma maior inclusão dos deficientes pela sociedade, eles ainda são excluídos por conta da falta de tecnologias de maneira que facilitem suas atividades e integração com a população em geral.

Diante do exposto, o presente trabalho apresenta a construção de uma ferramenta que possui como principal fundamento o diálogo entre uma pessoa e uma máquina, e que com base na captura da sonoridade reproduzida pelos usuários em comunicação com a máquina, esta por sua vez realiza as devidas operações requeridas.

2. Metodologia

Este trabalho possui como objetivo geral a construção de um sistema que seja capaz de realizar executar comandos no computador a partir de comandos de voz designado pelo usuário. Com a finalidade de atingir o objetivo geral, foi necessário realizar o cumprimento das seguintes metas específicas:

1. Realização de uma pesquisa exploratória de caráter bibliográfica sobre a área de percepção, sintetização e processamento de sons;
2. Verificação de quais tecnologias poderiam ser empregadas para construção da solução computacional;
3. Com base na escolha da tecnologia utilizada, desenvolver um conjunto de especificações de *software* para que se desse início a fase de desenvolvimento;
4. Definição da arquitetura e implementação do sistema proposto.

Em termos de configuração de pesquisa, este trabalho possui a seguinte configuração: i) Em relação ao objetivo de pesquisa é do tipo exploratório; ii) No que tange aos procedimentos técnicos foi utilizado a pesquisa bibliográfica para a devida fundamentação teórica do trabalho; iii) Possui a contribuição de aplicação prática; iv) O local de implementação do projeto foi no laboratório de informática do CTBJ/UFPI.

3. Resultados e discussão

Esta seção apresenta os detalhes de implementação acerca da construção do sistema proposto neste artigo. Para tanto foram necessários o uso das seguintes tecnologias: i) Linguagem de Programação Java; ii) Tecnologia Java Speech para reconhecimento de voz; iii) Tecnologia Marie TTS (*Text-To-Speech*) para síntese de voz; iv) IDE NetBeans como ambiente de desenvolvimento integrado. A Figura 1 apresenta a arquitetura do *software* construído.

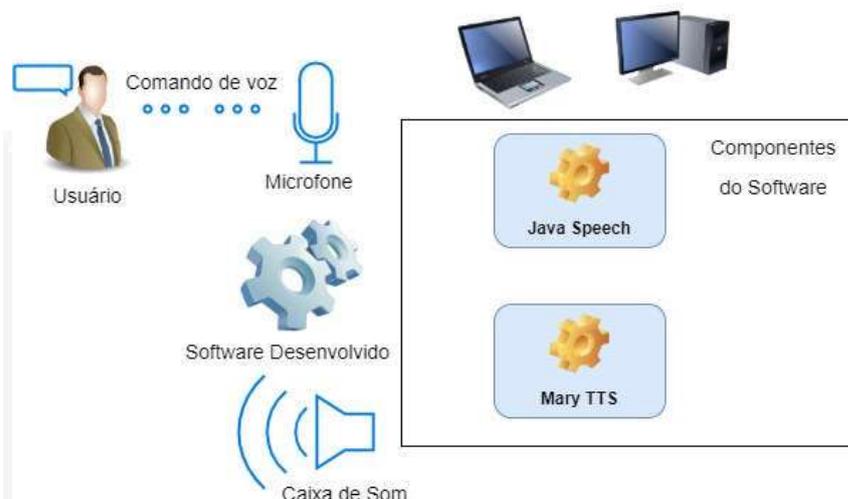


Figura 1. Arquitetura do *Software* Construído.

O *software* funciona da seguinte forma. Ao iniciar o aplicativo, o sistema inicia enviando uma mensagem cumprimentando o usuário, e fica no estado de escuta aguardando um comando do usuário a ser processado. Para isso, devemos salientar que o *software* acessa os dispositivos de *hardware* do microfone e das caixas de som do computador sem nenhuma necessidade de configuração e/ou intervenção do usuário.

A partir do momento em que o usuário envia uma cadeia de comando reconhecida pelo *software*, o mesmo identifica a cadeia de comando, executa a instrução, e sintetiza uma resposta sonora para o usuário o informando que sua instrução foi executada, e isto é feito com o auxílio dos módulos do Java Speech, para reconhecimento da cadeia de comando por meio da voz, e o do Mary TTS, para a síntese de voz que é utilizada para resposta para o usuário.

Em busca de melhorar a experiência da conversação do usuário com o *software*, sincronizamos a síntese de voz do *software* com a sequência de quadros e um frames que ilustram uma representação computacional de um robô falando. A Tabela 1 apresenta a cadeia de comandos reconhecidos e as funcionalidades executadas pela ferramenta.

Tabela 1. Lista de Comandos Reconhecidos.

Cadeia de Comando Reconhecida	Funcionalidade Executada	Cadeia de Comando Reconhecida	Funcionalidade Executada
Execute + Chrome	Comando para a execução do Google Chrome	Execute + Explore	Comando para a execução do Gerenciador de arquivo

Execute + Netbeans	Comando para a execução do Netbeans IDE	Execute + Shutdown Notebook	Comando para a execução para desligar o PC
Execute + Calculator	Comando para a execução da calculadora	Execute + Control panel	Comando para a execução do Painele de controle
Execute + CMD	Comando para a execução do CMD	Execute + Wordpad	Comando para a execução do Editor de texto do Windows
Execute + Internet Explorer	Comando para a execução do Internet Explore	Execute + Notepad	Comando para a execução do Bloco de Notas

4. Conclusão

Apresentamos neste artigo a construção de uma ferramenta capaz de realizar instruções do usuário com base em comandos de voz objetivando que a interação do usuário com a máquina computacional a partir do diálogo.

De maneira geral, a ferramenta apresentou resultados satisfatórios, todavia, cabe mencionar dois tipos de limitações da ferramenta, que foram: i) Quanto ao ruído do Ambiente: Tendo em vista que a ferramenta capta o som de voz do usuário a partir do microfone, o ruído no ambiente externo interfere de maneira negativa no sinal sonoro capturado pelo microfone ocasionando a perda na precisão do comando informado pelo usuário; ii) Limitação Tecnológica: A cadeia de comandos reconhecida pela ferramenta estão no idioma em inglês, devido as tecnologias não terem o suporte para o idioma em português.

Dessa forma, como trabalhos futuros podemos citar a possibilidade de atualização das tecnologias de reconhecimento e sintetização de voz para o reconhecimento da cadeia de comandos no idioma em português, a adição de cadeias de comandos a serem reconhecidas, entre outros requisitos funcionais.

5. Referências

MELO, Amanda Meincke; COSTA, JB da; SOARES, SC de M. Tecnologias assistivas. ACESSIBILIDADE, p. 62, 2006.

REINALDI, Leticia Ramos; DE CAMARGO JÚNIOR, Cláudio Rosa; CALAZANS, Angelica Toffano Seidel. Acessibilidade para pessoas com deficiência visual como fator de inclusão digital. Universitas: Gestão e TI, v. 1, n. 2, 2011.

SOUZA, Rafael Castro de. Aplicação de Learning Analytics para avaliação do desempenho de tutores a distância. 2016. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal Rural do Semi-Árido.

SOUZA, Rafael et al. Investigação acerca do Impacto dos Comportamentos dos Tutores em Turmas de Ensino a Distância. In: Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação. 2016. p. 950.

6. Apoio

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro concedido a este trabalho, ao Colégio Técnico de Bom Jesus (CTBJ) / Universidade Federal do Piauí (UFPI) pelo apoio e infraestrutura disponibilizada.

AValiação DO CONSUMO, PESO E MEDIDAS DE CARÇA EM COELHOS NOVA ZELÂNDIA

Jackson Brener Nascimento da Luz (Bolsista PIBIC-EM, Curso Técnico em Informática CTBJ/UFPI),
Natanael Pereira da Silva Santos (Orientador, Departamento de Agronomia, CPCE/UFPI)

Palavras-chave: cunicultura de corte, área de olho de lombo, ultrassonografia

1. Introdução

O crescimento da cunicultura pode ser influenciado pelo impacto que a produção pode exercer sobre aspectos econômicos locais e regionais, além de se alicerçar no uso do conhecimento tecnológico que a atividade requer. O uso das informações produtivas do rebanho se mostra importante, pois permite visualizar o sistema de produção por uma óptica mais ampla, permitindo o monitoramento da atividade, eficiente análise de dados e geração de informações que permitam decisões mais seguras e inteligentes.

Neste panorama, em que o uso de manejos adequados, coleta e interpretação de dados lógicos são necessários para o aprimoramento da atividade, vê-se a possibilidade de utilização dos recursos computacionais como ferramenta administrativa para auxiliar na seleção dos melhores animais. Assim, o uso de modelos para prever a capacidade produtiva associada às variáveis importantes para o sistema de produção pode ser fundamental para montar estratégias econômicas, genéticas, nutricionais e de manejo para os animais.

Diante da dificuldade de execução de todos os processos para o aprimoramento da produção de coelhos, seria incontestável que houvesse uma sistematização da atividade, assim será levada em consideração os parâmetros fisiológicos de coelhos Nova Zelândia associados ao desempenho produtivo, avaliados por medidas de peso e medidas ultrassonográficas de carcaça corrigidas pela análise de covariância. Objetivou-se com esta pesquisa avaliar o consumo e peso associados ao desempenho produtivo avaliado por medidas ultrassonográficas de carcaça em coelhos Nova Zelândia.

2. Metodologia

Esta pesquisa possui autorização do Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) no âmbito da Universidade Federal do Piauí, sob processo cadastrado com Nº 328/17.

O experimento foi conduzido no Módulo Didático-Produtivo de Cunicultura do Colégio Técnico de Bom Jesus pertencente a Universidade Federal do Piauí, *Campus* Professora Cinobelina Elvas em Bom Jesus, no Piauí, com lâparos da raça Nova Zelândia. Foram utilizados animais, machos, desmamados aos 30 dias de idade. Após o desmame, os animais foram criados em gaiolas individuais, de ferro galvanizado medindo 0,80m x 0,75m x 0,67m (comprimento x largura x altura), dotadas de comedouro e bebedouro, ambos de plástico. Aos animais, foram fornecidas água e ração comercial peletizada (Níveis mínimos garantidos: matéria seca 88%; umidade 12%; proteína bruta 17%; extrato etéreo 3,37; fibra bruta 15%; matéria mineral 12%; cálcio 2%; fósforo total 0,75%; lisina 0,94%; metionina+cistina 0,63%; energia digestível 2300) a vontade. Os pesos dos animais foram coletados em balança digital semanalmente.

As mensurações dos dados foram feitas aleatoriamente em todos os animais. As mensurações das características de carcaça foram realizadas semanalmente após o desmame, utilizando um aparelho de ultrassom KX2000G VET, equipado com transdutor linear de 3,5 MHz. Assim, foram coletados: a área de olho de lombo (AOL); profundidade máxima do olho de lombo (POL); e comprimento do olho de lombo (COL). Essas características, foram medidas no próprio aparelho de ultrassom pela função que permite a delimitação de determinada figura, fornecendo imediatamente as suas medidas.

Para a coleta dos dados, os animais foram contidos manualmente e mantidos em posição de estação, buscando-se o maior conforto possível e relaxamento dos mesmos para melhor qualidade das imagens. Com a finalidade de evitar distorções nas imagens ultrassonográficas foi procedida a tricotomia da área de medição situada, aproximadamente, 1,5 cm em relação à linha média dorsal entre a 12ª e 13ª vértebras torácicas, no lado esquerdo, avaliadas em corte transversal do músculo *Longissimus dorsi*, por servir para avaliação de características como terminação e musculosidade. As análises foram realizadas usando o programa SAS (*Statistical Analysis Systems*).



3. Resultados e discussão

Os resultados indicam que para o consumo e peso existe uma tendência de crescimento linear nas idades avaliadas (Tabela 01). Isso se deve, possivelmente, a relação positiva entre consumo e peso.

Tabela 01 – Estatística descritiva das características de carcaça, consumo e peso de coelhos da raça Nova Zelândia do desmame aos 135 dias de idade

Dia	Característica	\bar{x}	s	CV(%)	Mínimo	Máximo	Amplitude
30	Consumo (g)	37,05	6,12	16,51	28,25	43,25	15,00
	AOL (mm ²)	25,70	9,18	35,73	13,76	37,70	23,94
	Peso (g)	402,40	73,30	18,21	288,00	467,00	179,00
45	Consumo (g)	60,80	14,38	23,65	42,43	81,71	39,29
	AOL (mm ²)	59,81	13,52	22,61	39,13	72,24	33,11
	Peso (g)	698,00	100,58	14,41	572,00	830,00	258,00
60	Consumo (g)	71,14	9,04	12,71	55,57	78,71	23,14
	AOL (mm ²)	91,12	8,54	9,37	79,54	99,49	19,95
	Peso (g)	1024,60	110,19	10,75	864,00	1133,00	269,00
75	Consumo (g)	73,16	14,08	19,25	55,43	92,57	37,14
	AOL (mm ²)	101,67	16,45	16,18	74,51	114,91	40,40
	Peso (g)	1262,40	132,60	10,50	1062,00	1375,00	313,00
90	Consumo (g)	76,23	17,23	22,60	51,14	96,86	45,71
	AOL (mm ²)	137,87	9,65	7,00	125,85	149,13	23,28
	Peso (g)	1431,60	196,75	13,74	1133,00	1640,00	507,00
105	Consumo (g)	82,74	29,52	35,68	33,57	105,86	72,29
	AOL (mm ²)	121,41	23,51	19,36	86,08	149,96	63,88
	Peso (g)	1476,80	217,14	14,70	1130,00	1712,00	582,00
120	Consumo (g)	86,86	13,56	15,61	67,29	101,57	34,29
	AOL (mm ²)	139,74	10,71	7,66	128,31	154,24	25,93
	Peso (g)	1628,00	247,18	15,18	1235,00	1872,00	637,00
135	Consumo (g)	96,59	16,83	17,43	76,14	117,29	41,14
	AOL (mm ²)	184,10	25,82	14,03	149,34	222,18	72,84
	Peso (g)	1645,80	253,37	15,39	1250,00	1922,00	672,00

\bar{x} – média; s – desvio-padrão; CV – coeficiente de variação; AOL – área do olho de lombo; COL – comprimento do olho de lombo; POL – profundidade do olho de lombo.

Para a característica peso, observa-se diminuição do CV até os 75 dias de idade e posterior aumento até os 135 dias de idade (Tabela 01). Porém, vale ressaltar que o peso dos animais apresenta CVs acima de 10%, em todas as idades. Isso sugere que a utilização desta característica em análises experimentais com coelhos deve ser controlada, com a finalidade de se evitar conclusões impróprias e perda de precisão, mesmo se tratando de animais do mesmo sexo, ninhada e irmãos completos (filhos dos mesmos pais).

Para as características de carcaça (COL, POL e AOL), observa-se que o valor do CV é menor nas demais idades, em relação aos 30 dias. Diante disso, pode ser intuitivo afirmar que à medida que o animal desenvolve sua musculatura os resultados das avaliações via ultrassonografia tendem serem mais precisos. Os músculos de maturidade tardia são indicados para representar o índice mais confiável do desenvolvimento e tamanho do tecido muscular.



Observa-se que dos 30 aos 90 dias de idade o aumento no consumo e no peso vivo dos animais foi maior em relação a idades mais avançadas. Isso era esperado, pois o crescimento dos animais é mais acelerado do desmame aos 90 dias, período no qual o crescimento ósseo e muscular é acentuado. No período dos 30 aos 60 dias ocorreu um aumento satisfatório no peso e consumo na ordem de 296g e 23,75 respectivamente, pouco abaixo segundo (PIMENTEL et al, 2014).

A alimentação altera o peso da maturidade, sendo que carências na quantidade dos nutrientes impedem que o animal expresse o seu potencial de crescimento. A intensidade dessa limitação pode resultar em diminuição da taxa e até em taxas negativas de crescimento. Os valores médios de consumo e peso no período de 105 a 135 dias começam a não ser atrativos para um sistema que deseja máxima lucratividade, pois o consumo teve um aumento de 13,85g maior que dos 60 aos 90 dias, já o peso teve um pequeno aumento de 169g levando em consideração a relação dessas duas variáveis isso é ruim, economicamente pode não ser viável.

Quanto ao comportamento das medidas de carcaça observou-se que AOL apresentou-se crescente em função da idade, já que com o aumento do peso corporal, aumenta-se a área do *Longissimus dorsi*. O CV do AOL nas primeiras medidas foi médio pelo fato do tamanho do coelho dificultar a obtenção de imagens precisas, muitas dessas medidas discrepantes são ocasionadas pelo avaliador que não utiliza todas as técnicas corretamente.

4. Conclusão

É possível avaliar o crescimento de coelhos da raça Nova Zelândia com uso das medidas ultrassonográficas do músculo *Longissimus dorsi*. O consumo de ração e o peso dos animais apresenta relação positiva com o desenvolvimento da musculatura dos animais.

5. Referências

PIMENTEL, F. E.; SANTOS, C. F.; RIBEIRO B. P. V. B. Peso médio de coelhos puros Nova Zelândia Branco. **VII Semana de Ciência e Tecnologia IFMG** - campus Bambuí VII Jornada Científica e I Mostra de Extensão 21 a 23 de outubro de 2014.

6. Apoio

Universidade Federal do Piauí
Colégio Técnico de Bom Jesus

CARACTERIZAÇÃO DAS SEMENTES DE VARIEDADES CRIOULAS DE FEIJÃO-FAVA

Jales Brício Nascimento da Luz (bolsista do PIBIC - EM), Priscila Alves Barroso (Orientador(a), Coordenação de Agronomia / CPCE/ UFPI)

Palavras-chave: *Phaseolus lunatus*; Banco de germoplasma; Distribuição de Frequências.

1. Introdução

A fava (*Phaseolus lunatus* L.), também chamada de feijão-fava ou feijão-de-lima, é uma leguminosa do gênero *Phaseolus*, consumida tanto na alimentação humana como animal. Suas sementes, são boas fontes de nutrientes como proteínas, carboidratos, fibras e minerais (KATHIRVEL & KUMUDHA, 2011).

No Brasil, mais especificadamente na região Nordeste, o germoplasma de feijão-fava utilizado pelos agricultores é originário de suas próprias culturas e do comércio entre comunidades rurais (PENHA et al., 2017). Muitas vezes, esse germoplasma é mantido em bancos de sementes crioulas, apresentando uma grande variabilidade genética para caracteres de interesse agrônomo (SANTOS et al., 2002). A caracterização e o estudo da divergência genética de sementes de feijão fava, permite o conhecimento do germoplasma e o desenvolvimento de estratégias de conservação e melhoramento da espécie (VALLS, 2007). Avaliações da variabilidade da semente, como tamanho, cor e forma estão relacionadas aos genes, contribuindo para o processo de seleção (NOBRE et al., 2012)

Geralmente, as informações obtidas da caracterização do germoplasma são transmitidas após algum tipo de tratamento estatístico, podendo ser representados em forma de tabelas, gráficos, medidas, intervalos de confiança. Para este fim, o software R, um ambiente computacional integrado para manipulação, análise, e representação gráfica de dados baseado em linguagem de programação, pode auxiliar na confecção de gráficos descritivos. O objetivo do trabalho foi caracterizar sementes de feijão-fava e construir gráficos de frequências utilizando o software R.

2. Metodologia

O trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Melhoramento Genético e Análise de Dados do *Campus* Professora Cinobelina Elvas-CPCE, na Universidade Federal do Piauí-UFPI, localizada em Bom Jesus-Piauí. Sementes de dez acessos de feijão-fava pertencentes aos bancos ativos de germoplasma da UFPI (Bom Jesus e Teresina -PI) foram utilizadas, a saber: (T1) CPCE 009 Roxinha-PB; (T2) CPCE 012 Rosinha-PB; (T3) CPCE 013 NI-MT; (T4) CPCE 020 Branca Gigante; (T5) UFPI 1111 Fava Branca-MA; (T6) UFPI 1246 Fava Branca-CE; (T7) UFPI 1266 Fava Branca-CE; (T8) UFPI 1211 Fava Branca-MA; (T9) UFPI 1235 Fava Branca-MA e (T10) UFPI 1294 Raio de Sol-CE.

Foram realizadas análises para determinação da forma da semente utilizando os coeficientes propostos por Puerta Romero (1961), utilizando 15 sementes por acesso, medindo-se também o diâmetro (mm) e o comprimento (mm) e espessura (mm) com o auxílio de um paquímetro digital. Para classificação quanto a cor do fundo da semente, seguiu os descritores propostos pelo IPGRI (2001). Foram construídos gráficos de distribuição de frequências utilizando o software R versão 3.6 (R CORE TEAM, 2019).

3. Resultados e discussão

Observa-se nas características morfológicas das sementes de feijão-fava (*Phaseolus lunatus* L.) que houve uma diversidade entre os acessos avaliados pertencentes ao banco de germoplasma (Figura 1).



Figura 1: Morfologia da semente de dez variedades de feijão-fava (*Phaseolus lunatus* L.) Foto: Sandra Maciel

A variabilidade pode ser confirmada pela análise da frequência para as características tamanho e cor (Figura 2). As sementes dos acessos avaliados foram classificadas em sua maioria como grande, correspondendo a seis dos dez acessos avaliados. Apenas um acesso, foi classificado com sementes pequenas. As sementes apresentaram cinco cores diferentes (Figura 2). A grande maioria dos acessos são classificados com a cor branca, conforme observado na Figura 1. Os demais acessos têm cor castanho, cinzento, cor de tijolo e vermelho púrpura. As sementes de diversos acessos de feijão-fava apresentam uma ampla variedade de cores do tegumento, considerada uma importante característica para identificação de cultivares (NOBRE et al., 2012),

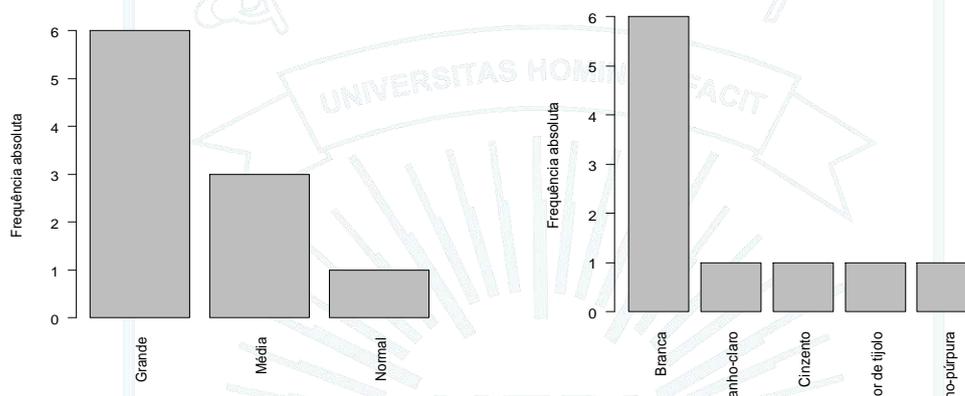


Figura 2: Distribuição de frequências para as variáveis tamanho e cor de sementes em dez acessos de feijão-fava (*Phaseolus lunatus* L.)

O histograma para as variáveis quantitativas, comprimento e largura da semente são apresentados na Figura 3. O comprimento da semente variou de aproximadamente 9mm até 20mm. A classe de maior frequência, está entre 14 – 15 mm, correspondente a 28% das sementes avaliadas. A classe de menor frequência, 2% apenas, tem sementes medindo de 19-20mm. Santos et al., (2002) encontraram valores para comprimento das sementes variando de 7,8 a 17,5mm para as variedades Orelha de vó e Raio de sol, apresentando também valores para largura entre 5,8 a 11,7mm.

Quanto a largura, também foi observada uma grande variação nos acessos avaliados. A classe com maior número de representantes, é a terceira com sementes medindo de 9 a 10 mm. Sementes mais largas são mais raras na amostra, representando apenas 1% (15-16mm).

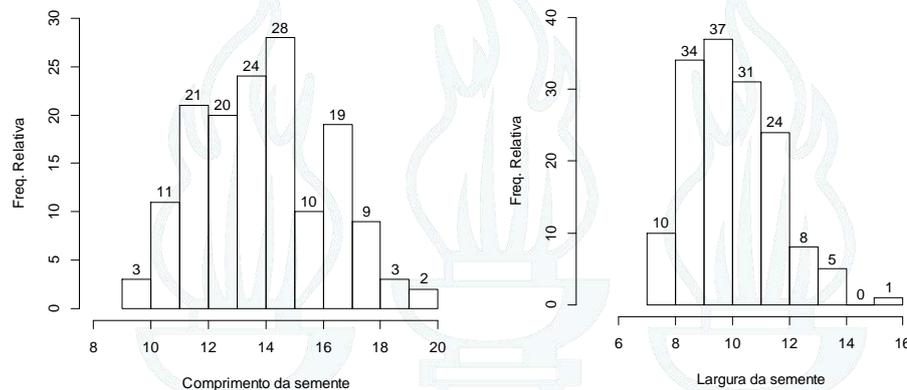


Figura 3: Distribuição de frequências para as variáveis comprimento e largura da semente de feijão-fava (*Phaseolus lunatus* L.)

4. Conclusão

Os acessos de feijão-fava apresentaram variabilidade genética para as características morfológicas qualitativas e quantitativas das sementes

5. Referências

IPGRI (INTERNATIONAL PLANT GENETIC RESOURCES INSTITUTE). *Descritores para Phaseolus lunatus*. Rome: IPGRI, 2001. 51p.

KATHIRVEL, P.; KUMUDHA, P. A comparative study on the chemical composition of wild and cultivated germplasm of *Phaseolus lunatus* L. 2011. *Int J. App Bio and Pharm Tech*, v. 2, p.296-305, 2011.

NOBRE, D. A. C; BRANDÃO JÚNIOR, D. S; NOBRE, E. C; SANTOS, J. M. C; MIRANDA, D. G. S; ALVES, L. P. Qualidade física, fisiológica e morfologia externa de sementes de dez variedades de feijão-fava (*Phaseolus lunatus* L.). *R. Bras. Bioci.*, p. 425-429, 2012.

PENHA, J.S.; LOPES, A.C.A.; GOMES, R.L.F.; PINHEIRO, J.B.; ASSUNÇÃO FILHO, J.R.; SILVESTRE, E.A.; VIANA, J.P.G.; MARTÍNEZ-CASTILLO, J. Estimation of natural outcrossing rate and genetic diversity in Lima bean (*Phaseolus lunatus* L. var. lunatus) from Brazil using SSR markers: implications for conservation and breeding. *Genet Resour Crop Evol*, v. 64, p.1355–1364, 2017.

SANTOS, D; CORLETT, F. M. F; MENDES, J. E. M. F; WANDERLEY JÚNIOR, J. S. A. Produtividade e morfologia de vagens e sementes de variedades de fava no Estado da Paraíba. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v. 37, n. 10, p. 1407-1412, 2002.

PUERTA ROMERO, J. *Variedades de judias cultivadas em Espana*. Madrid: Ministério de Agricultura, p 798. 1961 (Monografias,11)

R CORE TEAM. *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. 2019. URL <https://www.R-project.org/>.

VALLS, J.F.M. Caracterização de recursos genéticos vegetais. In: NASS, L.L. (ed) **Recursos genéticos vegetais**. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, pp 281–342, 2007.



AVALIAÇÃO DA MONITORIA NA DISCIPLINA DE FÍSICA NO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO NO COLÉGIO TÉCNICO DE BOM JESUS

Jennifer do Ó Cauz (Aluna Curso Técnico em Agropecuária CTBJ/UFPI, PIBIC-EM/ UFPI), Daniel Biagiotti (Orientador CTBJ/UFPI)

Palavras-chave: aprendizagem; didática; educação; ensino; interação aluno-professor

1. Introdução

A atividade de monitoria é de fundamental importância para a trajetória do aluno, além de colocar o aluno frente aos desafios presentes em sala de aula, promove a integração entre as práticas e saberes do ensino. A monitoria leva o aluno ao contato direto com os diferentes processos de aprendizagem que estão presentes em sala de aula, desenvolvendo aptidão necessária para lidar com eles.

A monitoria tem a função de formar o monitor para o exercício da atividade acadêmica, para que ele aprimore sua capacidade técnico-didática. Essa atividade ainda estabelece novas práticas e experiências pedagógicas e fortalecem a articulação entre teoria e prática, discente e docente.

Além das atividades promovidas em sala, à atividade extra sala tem um papel fundamental de resgatar as dificuldades ocorridas em sala de aula e propor medidas capazes de amenizá-las, propiciando apoio aos alunos na apreensão dos conteúdos trabalhados em sala de aula.

Além disto, os alunos que cursam cada uma das disciplinas envolvidas no Programa de Monitoria têm a chance de estudar com um grande auxílio (o monitor), facilitando ainda mais seu aprendizado e/ou eliminando as dúvidas e dificuldades encontradas nestas disciplinas. Com isto, temos um índice maior de aprovação dos alunos, que em cada encontro com o monitor vão trocando experiências, aprendendo mais do que eventualmente conseguiriam sem auxílio destes. Sendo portanto uma atividade de duplo ganho, para o monitor e para os demais alunos da classe.

2. Metodologia

A pesquisa encontra-se em estado de avaliação, consiste em avaliar a eficiência do trabalho de monitoria na disciplina que possuem altos índices de reprovações e posterior intervenção mensurar os novos índices.

Para isso foram avaliadas as turmas do 1º ano do ensino médio do Colégio Técnico de Bom Jesus, aonde as notas parciais do 1º semestre de 2019 foram consideradas como base no processo da pesquisa sem a intervenção do monitor e comparado com as notas do 2º semestre de 2019, o qual teve intervenção do monitor, durante o período do segundo semestre 2019 foram feitas as intervenções de monitor na referida disciplina com aluno selecionado que já havia cursado essa disciplina e obteve resultados ótimos nas avaliações. Com as notas do segundo semestre foi feito um comparativo de notas através de nova amostragem e através de análises estatística calculado a diferença entre antes e posterior intervenção dos monitores, para assim saber o resultado positivo na função de monitoria da disciplina.

As turmas em análise denominada de 1º ano A formada pelos alunos do Curso de Técnico em Agropecuária, concomitante com o Ensino Médio, 1º Ano C, turma constituída com alunos do Curso de Técnico em Informática em concomitância com o Ensino Médio e a turma do 1º Ano C, turma constituída com alunos dos dois cursos citados anteriormente, ou seja, 50% de cada.

Foram selecionadas somente as notas aprovativas da disciplina, pois não teria como usar as notas reprovativas devido a alguns alunos abandonarem o curso ao longo do ano. Sendo que esses alunos que abandonaram não teriam usufruído dos serviços e orientações do monitor.

3. Resultados e discussão

Os resultados apresentados abaixo, foram realizados depois da intervenção do monitor, ou seja, do mês de junho a dezembro do ano de 2019, período este que foi analisado o impacto da monitoria nos 1º anos do Ensino Médio do Colégio Técnico de Bom Jesus/ CTBJ.



Na Figura 1 está apresentada as médias das notas dos alunos aprovados nas três turmas de 1º ano do CTBJ, vale aqui ressaltar que cada turma iniciou o ano letivo com 40 alunos cada, mas só foram aprovados em média 50 % dos alunos.

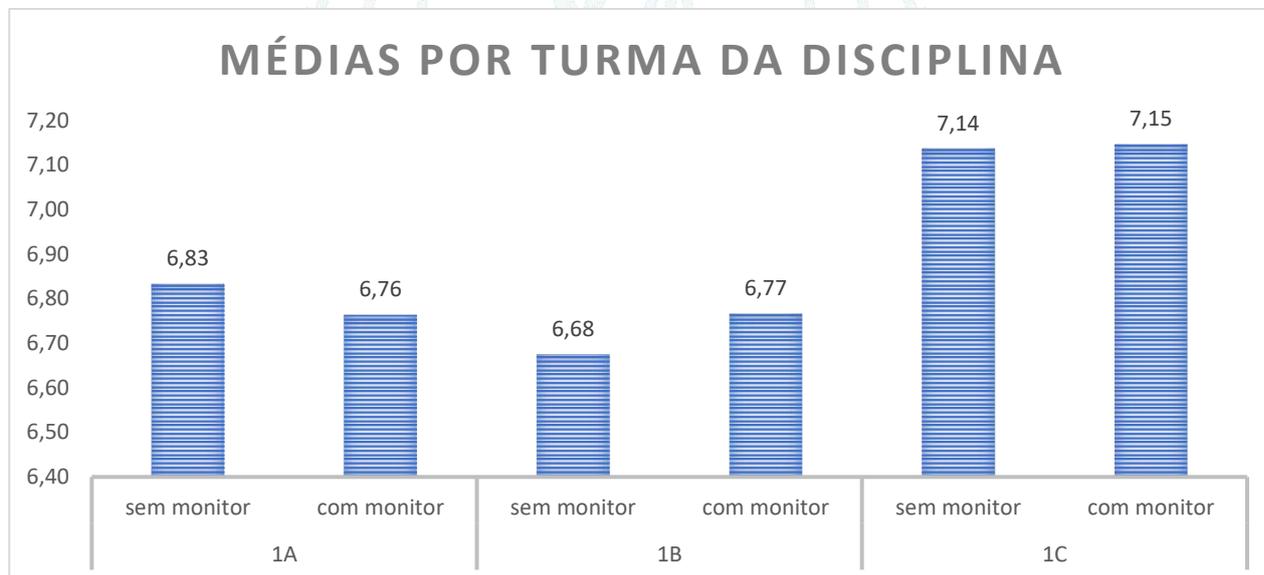


Figura 1. Média das notas aprovativas na disciplina de física nas turmas do CTBJ antes de depois da intervenção do monitor.

Neste gráfico o interesse é mostrar um comparativo entre os rendimentos dos alunos que tinham a monitoria a disposição, ou seja, em algum momento buscaram o apoio do monitores para sanar suas dúvidas quanto a resolução de alguma questão do livro texto ou resolução de alguma lista passada pelo professor titular da disciplina com a situação aonde os alunos não tinham a disposição do monitor. Percebe-se que as notas com o auxílio do monitor são maiores que na situação sem monitor, isso aconteceu nas três turmas do 1º ano.

Na Figura 2 está apresentado o efeito da monitoria nas três turmas da disciplina de física do Colégio Técnico de Bom Jesus. O monitor teve um efeito positivo nas turmas do 1B e 1C pois houve um acréscimo mesmo que pequeno quando comparado os períodos antes e após sua intervenção, sendo que as notas nas turmas 1A e não aumentaram após a ação do monitor, ou melhor diminuiu isso pode ser reflexo do desempenho dos estudantes daquela turma especifica..

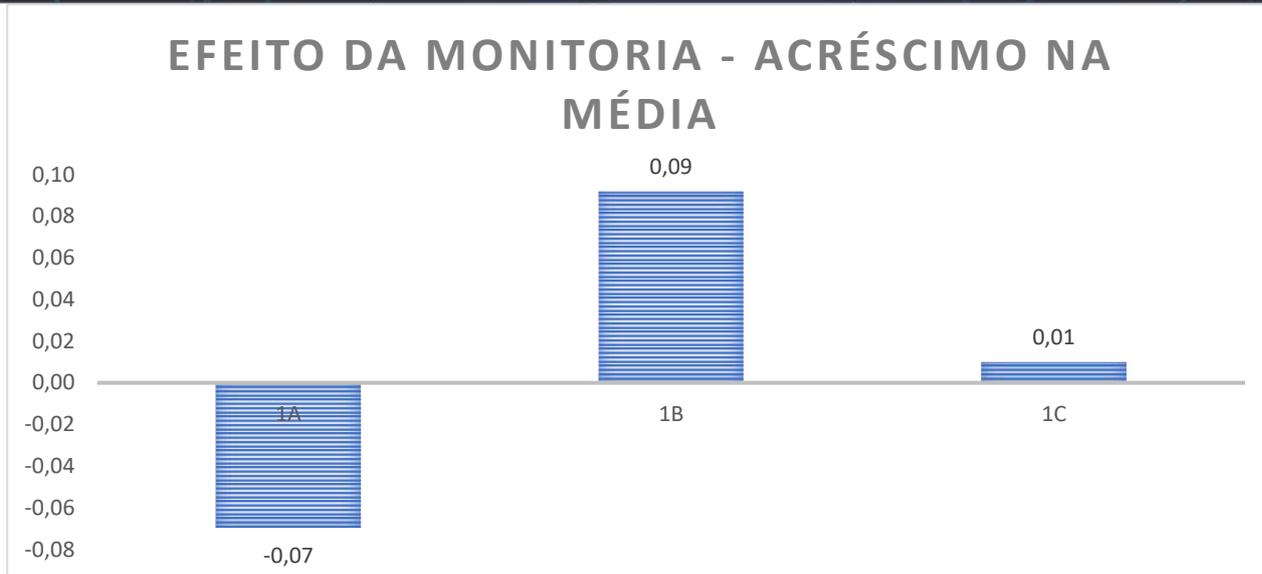


Figura 2. Acréscimos na média das notas aprovativas na disciplina de física nas turmas do CTBJ após a intervenção do monitor.

4. Conclusão

Os resultados apresentados acima mostram a importância da monitoria executado pelos monitores no desempenho dos alunos das turmas mencionadas na disciplina de química no Colégio Técnico de Bom Jesus, o que conclui que é necessária a manutenção das monitorias para que cada vez mais seja melhorado os índices de aprovações nos primeiros anos do CTBJ, números estes que ainda são muito grandes se for feito uma relação com base nas outras escolas da região.

5. Referências

BANDEIRA, J.; SOUZA, S. S. Monitoria na enfermagem: buscando a excelência do processo de ensino-aprendizagem. In: SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UFFS, 2014, Chapecó. **Anais Eletrônicos IV SEPE e IV Jornada de Iniciação Científica**. Chapecó: UFFS, 2014. ISSN 2317-7489. Disponível em: <<https://periodicos.uufs.edu.br/index.php/SEPE-UFFS/search/titles?searchPage=40>>. Acesso em: 03 ago.2020.

BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos deputados. Lei nº 5.540,1968. **Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências**. Diário Oficial da União. Brasília, nov. 1968.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**.

COSTA, R.K. S; MIRANDA, F.A.N. Opinião do graduando de enfermagem sobre a formação do enfermeiro para o SUS: uma análise da FAEN/UERN. **Esc Anna Nery Rev.Enferm**.V.14, n.1, p.39-47, jan-mar, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v14n1/v14n1a07>>. Acesso em: 03 ago.2020.

DANTAS, O. M. Monitoria: fonte de saberes à docência superior. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Brasília, v. 95, n. 241, p. 567-589, set-dez, 2014. Disponível em: Diário Oficial da União. Brasília, dez. 1996.<<http://www.scielo.br/pdf/rbeped/v95n241/07.pdf>>. Acesso em: 03 ago.2020.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**.27. ed. São Paulo: Paz e Terra; 1996.



HAAG, G. S. et al. Contribuições da monitoria no processo ensino-aprendizagem em enfermagem. **Revista Brasileira Enfermagem**. Brasília, v. 61, n. 2, p. 215-220. mar-abr.2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672008000200011>. Acesso: 03 ago.2020.

MATOSO, L. M. L. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor: um relato de experiência. **Revista Científica da Escola da Saúde**, potiguar, a.3, n. 2, p. 77-83. abr-set, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.unp.br/index.php/catussaba/article/view/567>>. Acesso em: 03 ago.2020.

NATÁRIO, E. G.; SANTOS, A. A. A. Programa de monitores para o ensino superior. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 27, n. 3, p. 355-364. Jul-set, 2010. Disponível em: 10<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2010000300007>. Acesso em: 03 ago.2020.

6. Apoio

Agradecimento ao CNPq pela bolsa concedida e a UFPI-CTBJ pelo apoio as atividades proposta e execução desse trabalho.





CARACTERIZAÇÃO DA VIOLÊNCIA CONTRA PESSOA COM DEFICIÊNCIA NO BRASIL, DE 2011-2016

Jéssica dos Santos Silva (bolsista PIBIC-EM/CNPq/UFPI), Prof. Dr. Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas (Departamento de Medicina Comunitária – CCS - UFPI)

Palavras-chave: Violência por parceiro íntimo; violência de gênero; maus-tratos conjugais; notificação de abuso.

1. Introdução

Deficiências ou incapacidades são muito frequentes ao redor do mundo. De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), há mais de um bilhão de pessoas com deficiência física ou mental, compreendendo cerca de 15% da população mundial (OMS, 2012). Especificamente no Brasil, segundo o Censo demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mais de 45 milhões de brasileiros tinham algum tipo de deficiência, o que corresponde a cerca de 1/4 da população total (IBGE, 2012).

Pessoas com deficiência possuem um risco maior de lesões não intencionais, de morte prematura e, ainda, uma maior exposição à violência interpessoal. De fato, a violência contra pessoas com deficiência parece ser um grande problema de saúde nesse grupo (OMS, 2012), sendo tema de vários estudos recentes. Uma meta-análise, por exemplo, mostrou que a chance de ocorrência de violência contra pessoas com deficiência em relação a indivíduos sem deficiência é de 1,5 (HUGHES et al., 2012).

No Brasil, estudos quantitativos com essa temática são escassos, e a maioria das pesquisas publicadas no campo das ciências da saúde abordaram especificamente a violência contra crianças e adolescentes com deficiência (BARROS et al, 2016).

Dado que o Sistema de Vigilância de Violência Interpessoal e Autoprovocada (VIVA/SINAN) inclui como objetos de notificação as violências contra pessoas com deficiência, é possível realizar uma análise sistemática e ampla, a nível nacional, da relação entre violência e deficiência, considerando também outras variáveis possivelmente correlacionadas, como o tipo de deficiência, sexo e idade. O uso de banco de dados de vítimas com e sem deficiência permite a identificação dos fatores de risco associados.

O objetivo do projeto foi caracterizar as notificações de violência contra pessoa com deficiência no Brasil, no período que vai do ano de 2011 a 2016.

2. Metodologia

Estudo descritivo sobre o perfil epidemiológico da violência contra pessoa com deficiência no Brasil, no período de 2011 a 2016. Os dados foram obtidos do Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA), especificamente no que diz respeito ao componente ligado ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (VIVA/SINAN).

As notificações são realizadas por meio da Ficha de notificação/investigação individual de violência doméstica, sexual e/ou outras violências (FNI) do VIVA/SINAN. A ficha é preenchida nos serviços de saúde e outras fontes notificadoras, e os dados são digitados no Sinan Net no nível municipal e transferidos para as esferas estadual e federal para compor a base de dados nacional¹. O banco de dados utilizado nesse estudo foi obtido a partir do sítio eletrônico do Ministério da Saúde, o qual disponibiliza dados anônimos que impedem a identificação das vítimas notificadas, mas permitem a realização de análises epidemiológicas.

Pesquisou-se um painel de variáveis independentes, presentes na FNI, e organizadas nos seguintes blocos: DADOS GERAIS (UF, município de notificação, data da ocorrência da violência), NOTIFICAÇÃO INDIVIDUAL (idade, sexo, gestante, raça/cor, escolaridade), DADOS DE RESIDÊNCIA (UF, município de residência, zona), DADOS DA PESSOA ATENDIDA (situação conjugal/estado civil, orientação sexual, identidade de gênero, presença de algum tipo de deficiência/transtorno e tipo de deficiência), DADOS DA OCORRÊNCIA (UF, município de ocorrência, zona, hora da ocorrência, local de ocorrência, violência de repetição), VIOLÊNCIA (motivo da violência, tipo de violência, meio de agressão) e DADOS DO(A) PROVÁVEL AUTOR (A) DA VIOLÊNCIA (vínculo/grau de parentesco com a pessoa atendida, sexo do provável autor da violência, ciclo de vida do provável autor da violência)¹. Para o presente estudo, foram



agrupadas as variáveis unidade federada, tipo de violência perpetrada, características das vítimas (sexo, idade, escolaridade, raça/cor da pele, situação conjugal), zona de residência, região geográfica e característica dos eventos (ocorrência no domicílio, violência de repetição, lesão autoprovocada, ingestão de bebida alcoólica pelo agressor, agressão por familiar).

Por se tratar de um estudo com dados secundários sem identificação dos sujeitos, o projeto desta pesquisa foi dispensado de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa.

3. Resultados e discussão

Dentre as 116.210 notificações de violência contra PCD, verificou-se maior proporção de notificações em pessoas do sexo feminino (66,7%), no grupo de 20 a 59 anos de idade (61,6%), da cor de pele branca (55,4%), com até oito anos de escolaridade (65,8%). Predominaram notificações de violência contra PCD sem parceiro(a) (67,9%) e entre os residentes da região Sudeste (47,1%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Violência contra pessoas com deficiência segundo características das vítimas. Brasil, 2011-2016.

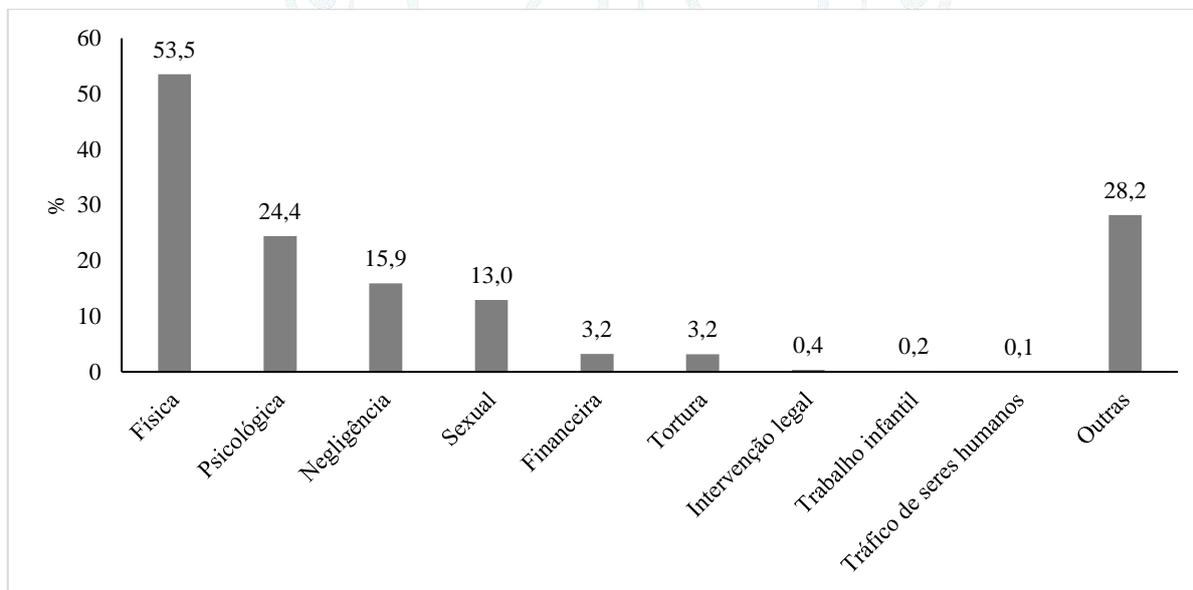
Características	N	%
Sexo (n=116.210)		
Feminino	77.546	66,7
Masculino	38.664	33,3
Faixa etária, anos (n=116.210)		
≤9	7.182	6,2
10 a 19	23.461	20,2
20 a 59	71.572	61,6
≥60	13.995	12,0
Raça/cor da pele (n=106.334)		
Branca	58.910	55,4
Negra (preta+parda)	46.070	43,3
Amarela/indígena	1.354	1,3
Escolaridade, anos de estudo (n=71.641)		
≤8	47.154	65,8
>8	24.487	34,2
Situação conjugal (n=94.112)		
Sem parceiro(a)	63.879	67,9
Com parceiro(a)	30.233	32,1
Região geográfica (n=116.210)		
Centro-Oeste	9.619	8,3
Norte	4.093	3,5
Nordeste	12.886	11,1
Sudeste	54.774	47,1
Sul	34.838	30,0

Fonte: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Os estados com maiores proporções foram Rio Grande do Norte (18,1%), Rio Grande do Sul (15,6%), Distrito Federal (14,9%) e Espírito Santo (14,2%). As menores proporções de violência contra PCD foram observadas no Amazonas (3,2%), Amapá (3,3%), Paraíba (4,1%), Pará (4,3%) e Acre (5,0%). Os tipos de violência mais relatados foram: abuso físico (53,5%), violência psicológica (24,4%), negligência (15,9%) e abuso sexual (13,0%). Menores proporções foram observadas nas violências do tipo financeira (3,2%), tortura

(3,2%), intervenção legal (0,4%), trabalho infantil (0,2%) e tráfico de seres humanos (0,1%). Quase um terço das notificações foram classificadas como outros tipos de violência (28,2%) (Figura 1).

Figura 1 – Proporção de notificações de violência contra pessoas com deficiência (N=116.210) segundo tipo de violência perpetrada. Brasil, 2011-2016.



Fonte: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

4. Conclusão

O perfil epidemiológico das vítimas de violência contra pessoas com deficiência referiu-se, majoritariamente, ao sexo feminino, faixa etária de 20 a 59 anos, da cor branca, com escolaridade até 8 anos, sem parceiro e entre residentes na região Sudeste do Brasil. O tipo de violência mais prevalente entre as pessoas com deficiência foi a violência física, seguida da psicológica e da negligência.

5. Referências

BARROS ACMW, DESLANDES SF, BASTOS OM. A violência familiar e a criança e o adolescente com deficiências. *Cad Saude Publica*. 2016;32(6):1-7. doi:10.1590/0102-311X00090415

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. *Viva: instrutivo de notificação de violência interpessoal e autoprovocada*. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2016

HUGHES RB, ROBINSON-WHELEN S, RAYMAKER D, ET AL. The relation of abuse to physical and psychological health in adults with developmental disabilities. *Disabil Health J*. 2019;12(2):227-234. doi:10.1016/j.dhjo.2018.09.007

IBGE, Censo Demográfico. Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Rio de Janeiro: IBGE, 2012

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Relatório Mundial Sobre a Deficiência.; 2011. doi:10.1097/PHM.0b013e318255982e

6. Apoio

Universidade Federal do Piauí

COMPARAÇÃO DAS CAUSAS DE HOSPITALIZAÇÃO EM MENORES DE UM ANO COM A REALIDADE DO PIAUÍ E DE OUTRAS CIDADES DA MICRORREGIÃO DE BOM JESUS-PI

Jesuane Feitosa Soares (Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM), Magno Batista Lima (Professor do Curso Técnico em Enfermagem do Colégio Técnico de Bom Jesus)

Palavras-chave: Criança; Morbidade; Atenção Básica

1 Introdução

O SUS compõe um conjunto de ações e serviços de saúde, prestado por órgãos e Instituições públicas Federais, Estaduais e Municipais da administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo poder público, (SOUSA, ANAILZA DE MACEDO, *et al*, 2019).

Devido vulnerabilidade às condições de vida e de acesso a bens e serviços, o primeiro ano de vida constitui em um dos momentos de grande risco de morte. Assim, a taxa de mortalidade infantil (TMI) apresenta um considerável indicador às condições sociais e de saúde das populações humanas, (ANDRADE, SELMA MAFFEI DE *et al*, 2006).

Estudar as causas de hospitalização de crianças é importante para que se possa auxiliar no entendimento dos agentes que contribuem para o adoecimento, a fim de se ter uma elaboração de planos de atenção à saúde no intuito de prevenir o surgimento de doenças ou mesmo o agravamento das mesmas para se evitar internamentos hospitalares, (OLIVEIRA, BEATRIZ ROSANA GONÇALVES DE *et al*, 2010).

Esse projeto teve como objetivo realizar um levantamento de dados das causas de internação em crianças menores de um ano no município de Bom Jesus Piauí para comparar os resultados obtidos com a realidade do Piauí e de outras cidades da microrregião de Bom Jesus-PI.

2 Metodologia

Tratou-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa, descritiva, exploratória sendo que os dados foram obtidos do site do DATASUS, através de um relatório, para assim transcrever os dados obtidos, em tabelas organizadas de forma quantitativa. O DATASUS é uma ferramenta que disponibiliza subsídios que leva às análises objetivas de várias situações sanitárias bem como, tomadas de decisão embasadas em evidências e elaboração de instruções de ações de saúde.

3 Resultado e Discussão

Segue abaixo os resultados obtidos com a realidade do Piauí e de outras cidades da microrregião de Bom Jesus-PI

Tabela 1. Principais causas de hospitalização em crianças menores de um ano, por local de residência, no estado do Piauí. Bom Jesus, Piauí, Brasil, 2020

Lista de morbidades (capítulos CID-10)	Ano					Total/morbidade
	2015	2016	2017	2018	2019	
1. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1.126	1.323	1.204	1.251	1.436	6.340
2. Doenças do aparelho respiratório	1.881	1.377	1.854	1.458	2.052	8.622
3. Doenças do aparelho digestivo	223	230	245	338	383	1.419
4. Algumas afecções originadas no período perinatal	2.713	2.981	3.096	4.119	4.146	17.055



5. Malformação congênita, deformidades e anomalias cromossômicas	256	329	272	273	367	1.497
--	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Através da análise dos dados apresentados na tabela 1, nota-se uns elevados números de internação em menores de um ano por causa de algumas afecções originadas no período perinatal, com 17.055 dos casos. Algumas afecções no período perinatal estão relacionadas com a assistência à mulher durante a gestação e parto e com os cuidados prestados ao recém-nascido dentre eles a prematuridade que é decorrente de situações distintas e inesperadas, que acarreta às famílias e à coletividade um valor social e financeiro difícil de mensurar, necessitando de estrutura assistencial, habilidade técnica e equipamentos que em grande maioria não estão disponíveis, o que atinge diretamente a conjuntura familiar, (RAMOS, HELENA ÂNGELA DE CAMARGO; CUMAN, ROBERTO KENJI NAKAMURA 2009).

Doenças do aparelho respiratório mostram-se a segunda causa de internação com 8.622 dos casos. A poluição atmosférica está entre os principais ocasionadores de doenças respiratórias crônicas e surgimento de morbidades incluindo o aumento da insuficiência respiratória aguda, inflamação/irritação dos brônquios e redução da função pulmonar e existem vários fatores para que as doenças respiratórias, atingem as crianças, principalmente porque ainda está tendo o seu sistema imune modulado (JESUS SOUZA, LARA CRISTINA *et al*, 2019).

Algumas doenças infecciosas e parasitárias mostraram um valor bem expressivo de 6.340. Um argumento de que pode explicar esse fato seria a falta de saneamento básico, afetam a saúde da população, tomando como variável dependente as internações hospitalares. Isso é considerado como a intervenção pública na saúde de menor custo efetividade para combater casos de diarreia e outras doenças de transmissão fecal-oral relacionadas à água (UHR, JÚLIA GALLEGUO ZIERO, *et al*, 2016).

Tabela 2. Comparação das principais causas de internação entre cidades da microrregião de Bom Jesus-PI. Bom Jesus, Piauí, Brasil, 2020

Lista de morbidades (capítulos CID-10)	CIDADES DA MICROREGIÃO					Total/morbidade e 2015-2019
	CRISTINO CASTRO	REDENÇÃO DO GURGUEIA	CURRAIS	BOM JESUS	SANTA LUZ	
1. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	62	13	18	169	23	285
2. Doenças do aparelho respiratório	79	35	38	238	31	421
3. Algumas afecções originadas no período perinatal	53	42	29	268	36	428

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Diante dos dados da tabela 2 percebe-se que Bom Jesus é o município que apresenta os maiores números de casos de internações em menores de um ano por as seguintes doenças: afecções originadas no período perinatal, doenças respiratórias, e algumas doenças infecciosas e parasitárias. Há vários fatores que contribuíram para que esse município tenha chegado a esse quantitativo dentre eles pode ser citado o fato de ser um município com maior número populacional dentre os outros.

As afecções no período perinatal foram os maiores motivos de hospitalização em Bom Jesus e Redenção, mas Currais apresenta o menor número com apenas 29 casos. Algumas dessas afecções podem ser identificadas ou até mesmo prevenidas com as consultas pré-natais, além das consultas, o tipo de parto ao nascer, idade materna, peso ao nascimento, gestação múltiplas e a prestação dos cuidados ao recém-nascido. (COSTA, Geyser Nery da *et al*, 2008).

Depois de Bom Jesus, Cristino Castro e Currais tem um número bem expressivo por doenças do aparelho respiratório, Santa Luz apresenta o menor quantitativo nessas doenças com 31 casos. Já as internações por doenças infecciosas e parasitárias está mais presente em Bom Jesus e Cristino Castro, o município de Redenção do Gurgueia tem o menor número com 13 casos.

As internações por causas sensíveis são indicadores da falta do tratamento correto no momento da atenção primária sendo assim as hospitalizações decorrentes destas doenças não receberam atenção de



saúde efetiva em momento oportuno fazendo com que o problema fosse agravado (CAMINAL, JOSEP M. *et al* 2013).

4 Conclusão

Perante os dados apresentados, nota-se que ainda há muita hospitalização em crianças menores de um ano, principalmente em Bom Jesus. Porém muitos desses casos poderiam ser prevenidos na atenção básica. Altas taxas de internações por condições sensíveis à atenção primária em uma população, ou subgrupo(s) desta, podem indicar sérios problemas de acesso ao sistema de saúde ou de seu desempenho (ALFRADIQUE, Maria Elmira *et al*, 2009).

5 Referências

ANDRADE, Selma Maffei de *et al*. Condições de vida e mortalidade infantil no Estado do Paraná, Brasil, 1997/2001. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, p. 181-189, 2006.

ALFRADIQUE, Maria Elmira *et al*. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP-Brasil). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, p. 1337-1349, 2009.

CAMINAL, Josep M. *et al*. Endoresection versus iodine-125 plaque brachytherapy for the treatment of choroidal melanoma. **American Journal of Ophthalmology**, v. 156, n. 2, p. 334-342. e1, 2013.

COSTA, Geysner Nery da *et al*. **Mortalidade perinatal, determinantes biológicos, de atenção à saúde materno infantil e socioeconômicos: uma análise das desigualdades entre os bairros do Recife**. 2008. Tese de Doutorado.

JESUS SOUZA, Lara Cristina *et al*. A POLUIÇÃO EM VOLTA REDONDA: UMA REVISÃO SOBRE A QUALIDADE DO AR E A SAÚDE DA POPULAÇÃO. **Revista Interdisciplinar Pensamento Científico**, v. 5, n. 5, 2019.

MENEZES, Renata Armani Moura; PAVANITTO, Drielle Rezende; NASCIMENTO, Luiz Fernando Costa. Distribuição espacial das taxas de internação de crianças por pneumonia no Sistema Único de Saúde, nos municípios do estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, p. e190053, 2019.

NOGUEIRA, Rodrigo Borges. **Participação Privada no Sistema Único de Saúde: Complementaridade ou Protagonismo**. Dissertações do Programa de Mestrado em Direito, 2019, 5.1.

OLIVEIRA, Beatriz Rosana Gonçalves de *et al*. **Causas de hospitalização no SUS de crianças de zero a quatro anos no Brasil**. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, p. 268-277, 2010.

RAMOS, Helena Ângela de Camargo; CUMAN, Roberto Kenji Nakamura. Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental. **Escola Anna Nery**, v. 13, n. 2, p. 297-304, 2009.

UHR, Júlia GallegoZiero, *et al*. Relação entre saneamento básico no Brasil e saúde da população sob a ótica das internações hospitalares por doenças de veiculação hídrica. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace**, v. 7, n. 2, 2016.

6 Apoio

Agradecemos o apoio do Colégio Técnico de Bom Jesus para execução desta pesquisa.

FATORES ASSOCIADOS À PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADE FÍSICA EM HIPERTENSOS

Kassio de Melo Severo (Iniciação Científica PIBIC-EM/CNPq/UFPI), Malvina Thaís Pacheco Rodrigues (Orientadora, Colégio Técnico de Teresina, UFPI)

Palavras-chave: Hipertensão; Fatores Associados; Atividade Física.

1. Introdução

A hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é o principal fator de risco para o desenvolvimento de complicações cardiovasculares e para o progressivo aumento da mortalidade devido ao controle inadequado da pressão arterial (PA) (SBC, 2013). O controle da PA é obtido através do tratamento medicamentoso associado ao não medicamentoso, onde este envolve mudanças no estilo de vida que acompanham o tratamento do paciente por toda a vida (BRASIL, 2013).

Dentre os fatores que constituem um estilo de vida saudável destaca-se a prática de atividade física (AF) regular que está associada a uma série de benefícios como o aumento da capacidade cardiorrespiratória, da força muscular e da densidade óssea assim como redução da obesidade, dos níveis de lipoproteína e da PA (CONDESSA et al., 2019).

Desse modo, o comportamento fisicamente ativo é fundamental para a prevenção e o tratamento da HAS. Assim, o objetivo desta pesquisa é analisar a frequência e os fatores associados à prática regular de AF entre os hipertensos.

2. Metodologia

Esta pesquisa integra um projeto intitulado “Inquérito de saúde de base populacional nos municípios de Teresina e Picos (PI)”. O estudo possui delineamento transversal com abordagem quantitativa. A amostra foi de 246 hipertensos residentes em Teresina. A variável dependente foi à prática regular de AF e as variáveis independentes foram as demográficas (idade, sexo, cor da pele autorreferida, religião, estado civil), socioeconômicos (escolaridade, situação conjugal, renda familiar per capita, profissão/ocupação) e referentes ao estilo de vida (alimentação, peso, tabagismo, etilismo e acompanhamento regular da hipertensão nos serviços de saúde). A análise dos dados ocorreu por meio do programa estatístico SPSS Versão 20.0. O teste Qui-quadrado foi utilizado para verificar a associação entre as variáveis categóricas. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UFPI.

3. Resultados e discussão

A maior parte dos entrevistados demonstraram ser ativos (65,5%). Referente as características sociodemográficas e estilo de vida dos hipertensos observou-se que a maioria eram mulheres (65,7%), idosos (55,4%), pardos (59,4%), com escolaridade até o ensino fundamental (40,6%), não trabalham (57,9%), católicos (72,1%), casados ou em união estável (59,4%), praticantes de atividade física (64,5%), não consumidores de bebidas alcoólicas (69,3%), não fumantes (66,5%), apresentando excesso de peso (64,1%) e com PA normal (52,8%). A maioria ainda relata fazer consumo adequado de refrigerantes (91,2%) e sal (85,7%) e consumo inadequado de frutas (95,2%). A procura pelo serviço de saúde nos últimos 12 meses foi relatada por 61,1% dos entrevistados.

Os hábitos alimentares da população estudada evidencia que o baixo consumo de frutas ainda é algo que se deve ser incentivado, na medida em que favorecem e contribuem para uma vida mais saudável. O aumento da ingestão de alimentos ultraprocessados é uma das principais causas da atual pandemia de obesidade e doenças não transmissíveis (LOPES et al., 2020).

Outros fatores a serem observados no controle da PA são o consumo de bebidas alcoólicas e cigarros. Embora os resultados revelem um percentual baixo de fumantes e indivíduos que bebem, os hipertensos

devem ficar atentos, pois a doença pode se agravar diante do consumo dessas substâncias que são nocivas ao sistema circulatório e aumentam o risco de HAS (MARQUES et al., 2020).

Considerando os valores das pressões arteriais dos entrevistados, pouco mais da metade apresentam PA dentro dos índices normais, o que é um resultado preocupante já que são todos sabidamente hipertensos e deveriam manter o controle da PA visto ser essencial para reduzir o risco de complicações e morte. A importância do controle da HAS (pressão sistólica < 140mmHg e pressão diastólica < 90mmHg) para a redução da morbidade e mortalidade cardiovascular é apontada por diversos estudos. Nas últimas décadas, mesmo com o desenvolvimento de modernas tecnologias em relação aos medicamentos, o controle dos níveis pressóricos continua baixo constituindo um desafio para a saúde pública em todo o mundo (FIRMO et al., 2019).

A prática de AF associou-se com idade, estado civil, uso do álcool, Índice de massa corporal (IMC), consumo de frutas e o sal (Tabela 1).

Tabela 1. Associação entre a prática regular de atividade física e os fatores associados em hipertensos. Teresina, 2020.

Prática de atividade física			
Variáveis	Ativo n (%)	Inativo n (%)	P
Idade (anos)			0,00
20-59	103 (92,8)	8 (7,2)	
≥ 60	76 (56,3)	59 (43,7)	
Estado civil			0,00
Solteiro	25 (80,7)	6 (19,3)	
Casado/União estável	102 (70,3)	43 (29,7)	
Divorciado/ Viúvo	35 (50,0)	35 (50,0)	
Álcool			0,00
Sim	59 (78,7)	16 (21,3)	
Não	103 (60,2)	68 (39,8)	
IMC			0,00
Magreza	6 (42,9)	8 (57,1)	
Eutrofia	39 (54,9)	32 (45,1)	
Excesso de peso	117 (72,7)	44 (27,3)	
Consumo alimentar			
Frutas			0,01
Adequado	11 (100)	0	
Inadequado	151 (64,2)	84 (35,8)	
Sal			0,01
Adequado	133 (62,7)	79 (37,3)	
Inadequado	28 (84,8)	5 (15,2)	

Teste Qui-quadrado; IMC: índice de massa corporal; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica.



A prática de AF associou-se com idade. Os participantes da pesquisa com idade abaixo dos 60 anos demonstraram ser mais ativos fisicamente do que os idosos. Já entre aqueles acima de 60 anos, pouco mais da metade se mantém em atividade. Manter-se ativo é essencial para mitigar o declínio físico e emocional que ocorre com o envelhecimento, aumentando a probabilidade de preservação da independência e autonomia na velhice (ALVES et al., 2020).

Houve associação entre IMC e AF. Os indivíduos que apresentaram excesso de peso relataram ser mais ativos que os demais. Porém, todos já estão em situação de risco por serem hipertensos sendo um fator agravante para a ocorrência de complicações. Apesar da maioria referir praticar AF, as condições físicas de sobrepeso representam um padrão sedentário de vida. Segundo Brito et al., (2016) vários estudos têm demonstrado a associação entre a inatividade física e o excesso de adiposidade corporal são fatores que afetam negativamente o estado de saúde, predispondo uma pessoa a uma maior frequência de doenças.

A prática de AF associou-se com o consumo de sal e ingestão inadequado de frutas. A AF está associada a vários benefícios à saúde. Níveis insuficientes dessa prática podem ocasionar prejuízos à saúde e ao bem-estar e aumentar o risco de doenças cardiovasculares, HAS, diabetes, certos tipos de câncer, obesidade e mortalidade precoce (SILVA, 2015; SILVA, 2015).

Assim, os efeitos positivos obtidos pela prática de AF sob a saúde, de uma forma geral, são inquestionáveis. Entre as implicações ao sistema cardiovascular pode-se incluir a redução do colesterol total, lipoproteína de baixa densidade, triglicérides, pressão arterial, melhora nos níveis séricos de colesterol e lipoproteína de alta densidade (CICHOCKI et al., 2017).

4. Conclusão

De maneira geral, a AF torna-se uma importante aliada para hipertensos, devendo sua prática ser incentivada e mantida com regularidade, principalmente em indivíduos do sexo feminino, idosos, pardos, divorciados ou viúvos, que não frequentaram a escola e tabagistas que como ficou demonstrado no estudo apresentam maiores taxas de inatividade.

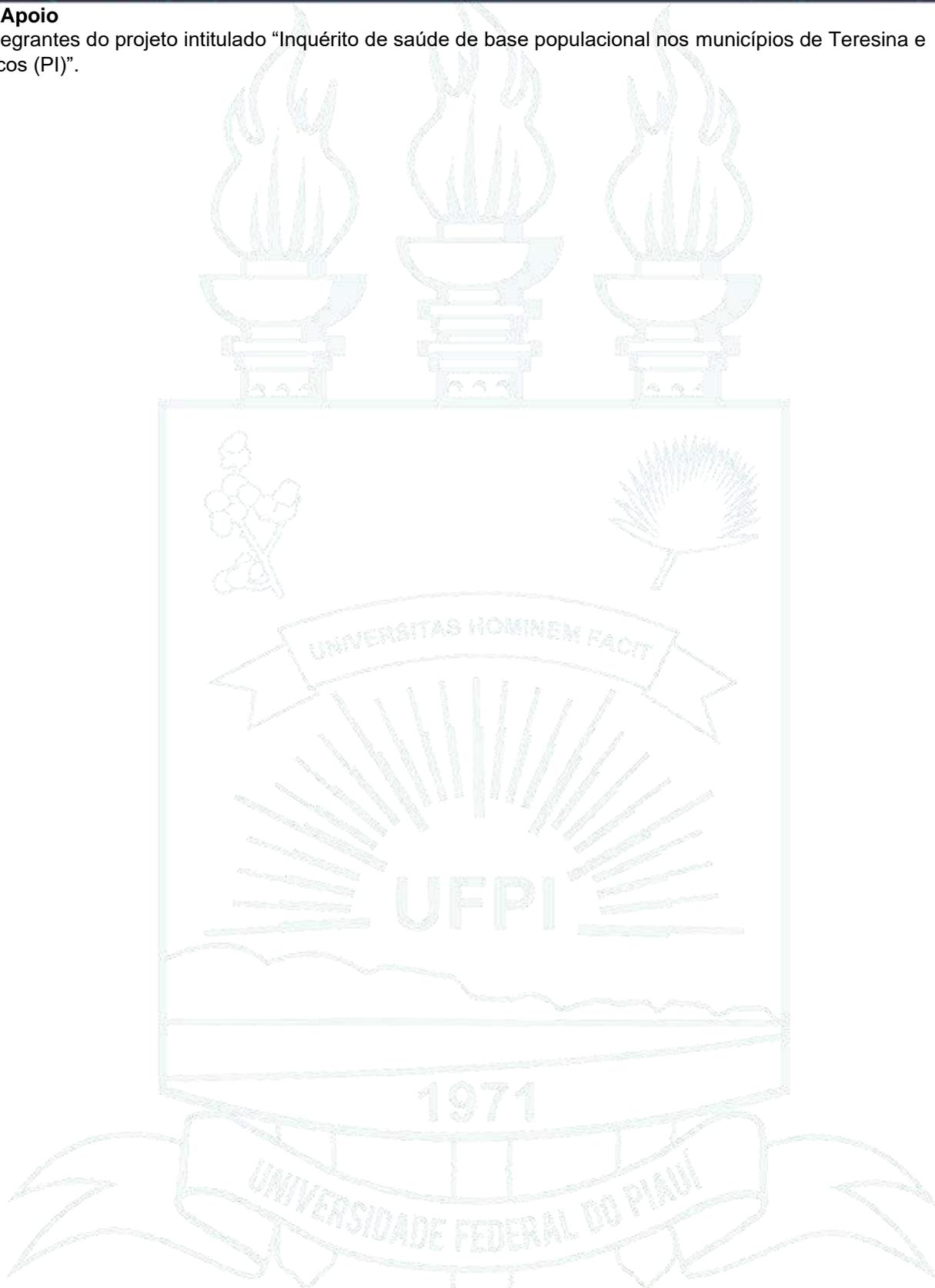
5. Referências

1. ALVES, Valéria Melo Claudino et al. Variáveis sociodemográficas e psicológicas, atividade física e qualidade de vida em idosos da Unati Campinas, São Paulo. **Fisioter. mov.**, Curitiba, v. 33, 2020.
2. BRASIL. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2013, 130 p.
3. BRITO, Lilian Messias Sampaio et al. Uso da atividade física e da aptidão cardiorrespiratória na identificação de fatores de risco cardiovascular em adolescentes brasileiros do sexo masculino. **Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.**, Florianópolis, v. 18, n. 6, pág. 678-689, dez. 2016.
4. CASTRO, Maria Euridéa de; ROLIM, Maysa Oliveira; MAURICIO, Tibelle Freitas. Prevenção da hipertensão e sua relação com o estilo de vida de trabalhadores. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 184-189, June 2005.
5. CICHOCKI, Marcelo et al. Atividade física e modulação do risco cardiovascular. **Rev Bras Med Esporte**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 21-25, Feb. 2017.
6. CONDESSA, Luciano Antonacci et al. Fatores socioculturais associados à atividade física de meninos e meninas: PeNSE 2012. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo v 53, 2019.
7. FIRMO, Josélia Oliveira Araújo et al. Comportamentos em saúde e o controle da hipertensão arterial: resultados do ELSI-BRASIL. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 7, 2019.
8. LOPES, Aline Cristine Souza et al. Condições de saúde e aconselhamento sobre alimentação e atividade física na Atenção Primária à Saúde de Belo Horizonte-MG. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 23, n. 3, p. 475-486, set. 2014.
9. SBC. Sociedade brasileira de cardiologia. **I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular**. v. 101, n. 6, 78 p. Rio de Janeiro-RJ, dez. 2013.
10. SILVA, Diego Augusto Santos; SILVA, Roberto Jerônimo dos Santos. Associação entre prática de atividade física com consumo de frutas, verduras e legumes em adolescentes do Nordeste do Brasil. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 167-173, June 2015.



6. Apoio

Integrantes do projeto intitulado “Inquérito de saúde de base populacional nos municípios de Teresina e Picos (PI)”.





Práticas de leitura e escrita no ensino médio profissionalizante

Luanne Beatriz Fialho de Carvalho (bolsista do PIBIC-EM/CNPq/UFPI)

Danielle do Rêgo Monteiro Rocha (Orientador(a), Colégio Técnico de Floriano, UFPI)

Palavras-chave: leitura; escrita; letramento; projeto.

1. Introdução

A leitura é importante para as pessoas e para o mundo, acompanhada da escrita ela se torna eficaz para melhor vocabulário e entendimento. Já foi comprovado que pessoas que lêem extensivamente torna-se bons escritores. Ler te torna dono do seu mundo sendo da forma que deseja e o estimular viver. Tendo isso como base, o seguinte resumo tem como objetivo mostrar o desenvolvimento da leitura e da escrita no ensino médio profissionalizante do Colégio Técnico de Floriano (CTF/UFPI), onde existe o estímulo dos mesmos com os alunos por meios de atuações em projetos de pesquisa e ações de extensão.

2. Metodologia

O Colégio Técnico de Floriano conta com os cursos de agropecuária, enfermagem e informática, com modalidades concomitante e subsequente. Na instituição existe o Laboratório de Leitura e Produção Textual (LPT/CNPq), que realiza projetos de leitura e escrita, bem como ações de extensão com os alunos do 1º, 2º e 3º anos do mesmo médio. Os executados nos 1º anos são “Pipoca Cultural” e “Leitura em Cena” que tem como objetivo respectivamente desenvolver práticas de leitura e escrita utilizando produtos culturais e redes sociais, e o outro faz os alunos lerem um livro clássico e outro adaptado para relacionarem tais e apresentarem ao público. Os feitos nos 2º anos são os “Quer Que Eu Desenhe?” e o “Polêmicas em Debate” que tem o propósito de dar dicas ou informações fundamentais para as pessoas em forma de pôsteres e, discussões de temas atuais para formação de cidadãos argumentadores. Os realizados nos 3º anos são o “Cais Cultural” e “Ação Legal” que tem por finalidade levar os alunos para conhecer a vida e cultura de outras pessoas, e o último quer o engajamento social e promover a cultura e a identidade cidadã por meio da leitura.

Esses projetos e ações são normalmente feitos de forma conjunta e presencial, contudo neste ano de 2020 com a pandemia da nova Covid-19 os projetos tiveram que ser adaptados para serem realizados em casa e de forma on-line. O projeto Ação Legal, por exemplo, foi divulgada nas redes sociais como uma campanha, incentivando as pessoas a doarem sangue nos hemocentros. Também ocorre um projeto que se estendeu para muitas pessoas, Zueira Literária, começou com os alunos da instituição, enviando vídeos para o Laboratório declamando poemas, e então se expandiu para demais regiões. Houve uma novidade no ano de 2020 para os alunos e comunidade, o LPT lançou o projeto Enem Solidário, que tem objetivo de socializar dicas para realização da Redação pedida no Exame. Contando também com outro lançamento, o projeto Laços pela Escrita, onde alunos, ex-alunos e bolsistas enviam cartas para pessoas que desejarem e as mesmas mensagens são postadas num site do Laboratório. Outros projetos ainda estão sendo harmonizados para serem executados neste ano de pandemia.

Para o foco desse resumo será utilizado o questionário on-line, baseado na pesquisa de Márcia Mendonça e Clecio Bunzen (2015), feito pelo LPT com 139 alunos sobre as Cenas do Cotidiano no período de 18 de maio a 8 de junho de 2020, tendo a finalidade de ver as experiências que envolvem habilidades de leitura e escrita em ambientes não escolares.

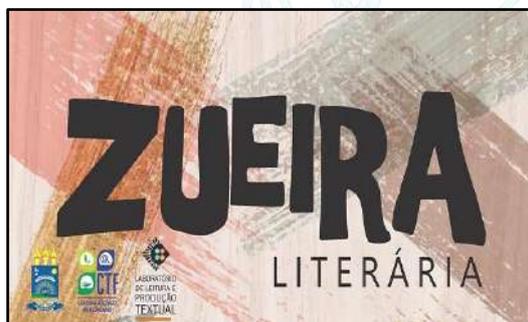
3. Resultados e discussão

Os projetos adaptados foram realizados com êxito, e outros estão a caminho de melhorias para que não se perca o objetivo do desenvolvimento da leitura e escrita.

A pesquisa efetuada via questionário on-line foi feita com os 139 alunos da instituição constou que a maioria deles tem entre 15 e 17 anos, deixando claro a faixa etária realmente esperada no ensino médio. As perguntas objetivas de sim ou não, sobre ler, escrever, enviar, navegar, procurar, organizar, participar, produzir e compor algo cultural, social ou tecnológico tiveram resultados mais positivos do que negativos.

Mostrando que os alunos mantêm contato com a leitura e escrita mesmo fora da instituição, devido aos seus hábitos, interesses ou até influência.

Figuras 1 e 2: Logomarcas Zueira Literária e Enem Solidário Redação



Fonte: Acervo LPT,2020.

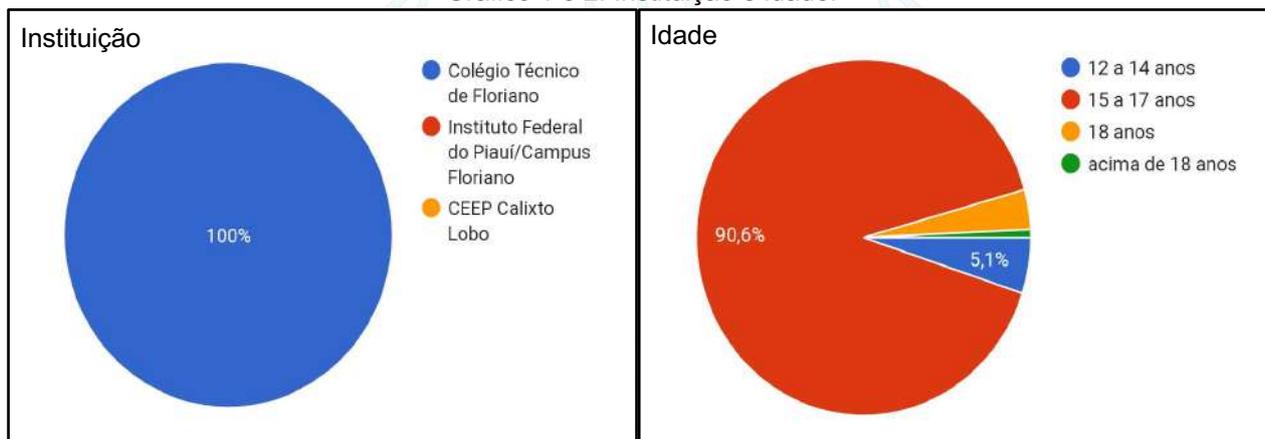
Figura 3: Logomarca Laços pela Escrita



Fonte: Acervo LPT,2020.

Agora, serão apresentados três dos gráficos da pesquisa que foi feita pelo questionário “Cenas do Cotidiano”.

Gráfico 1 e 2: Instituição e idade.

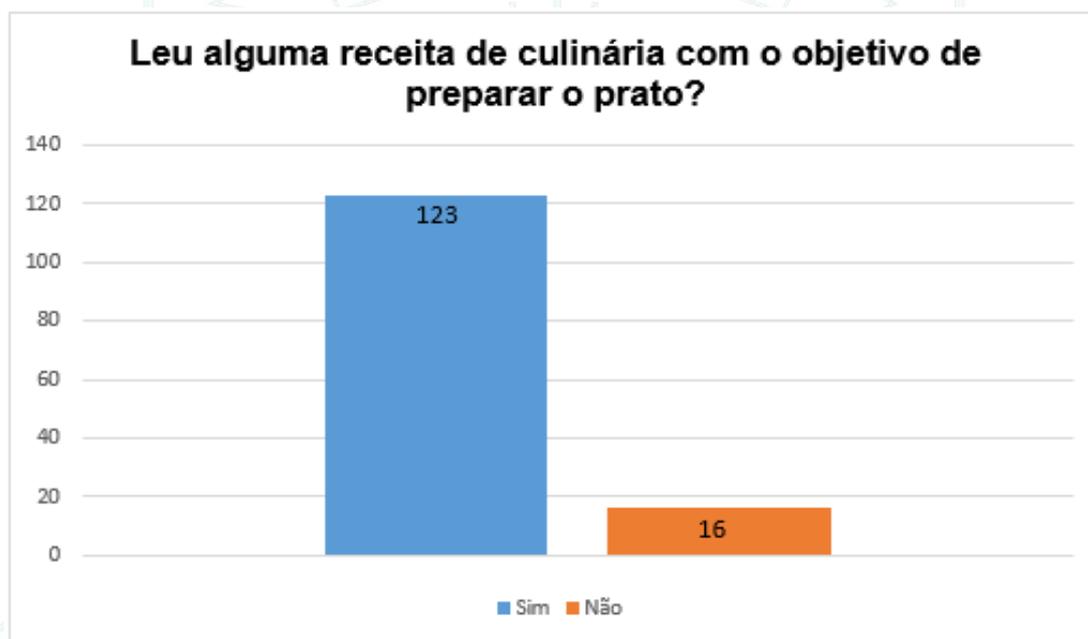


Fonte: Acervo LPT,2020.

De acordo com o gráfico 1 é perceptível que todos os voluntários da pesquisa on-line são do Colégio Técnico de Floriano. Isso é devido os projetos que até então só são desenvolvidos nessa instituição com seus alunos pelo Laboratório de Leitura e Produção Textual (LPT).

Segundo o gráfico 2 apresentado, quase todos os alunos da escola detêm entre 15 a 17 anos de idade. Deixando ver que estão na faixa etária adequada para o segundo grau, e até considerados novos para tal experiência e prática na leitura e escrita.

Gráfico 3: VOCÊ JÁ...



Fonte: Acervo LPT,2020.

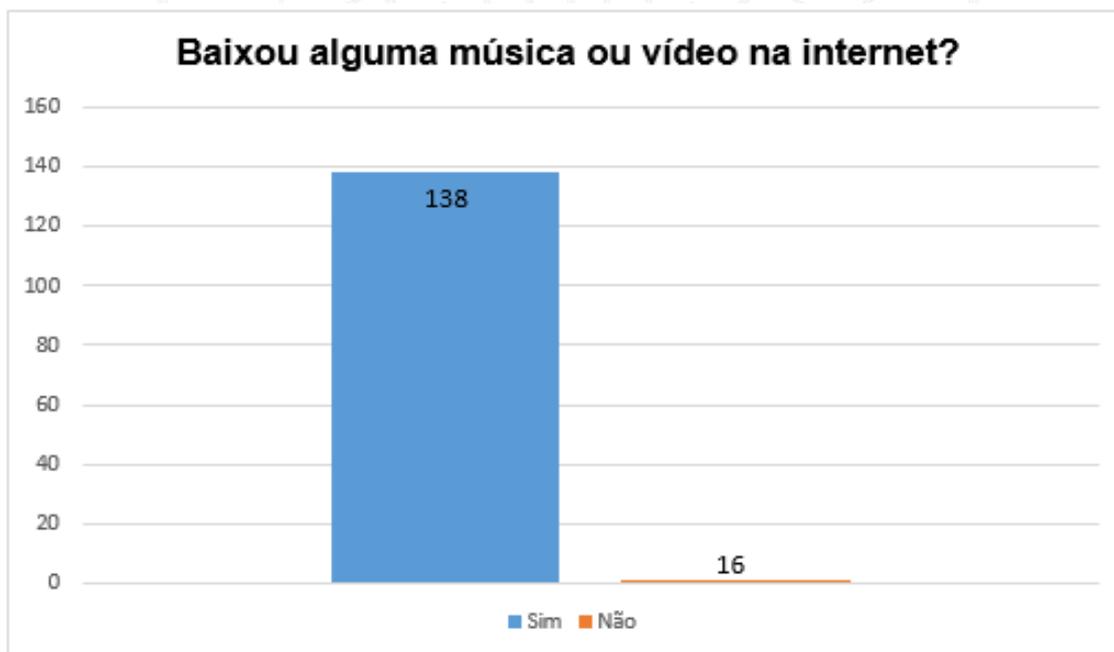


Gráfico 4: VOCÊ JÁ...



Fonte: Acervo LPT, 2020.

Gráfico 5: VOCÊ JÁ...



Fonte: Acervo LPT, 2020.



Nos gráficos 3 a 5, são mostradas algumas das perguntas feitas no questionário, muitos dos alunos já tiveram ou têm experiências com práticas de leitura e escrita tanto no ambiente escolar quanto fora dele. As perguntas que se relacionam a leitura são bem positivas, como fazer a leitura de receitas, grande parte dos alunos mostram que são aptos a ler. Já as perguntas sobre produção de alguma atividade pouquíssimos alunos já fizeram cartas, jornal, música, artigo e/ou enviaram Telegram, podendo ser a falta de oportunidade um fator para essa maioria que nunca produziram. Com relação a internet, mundo virtual, praticamente todos os alunos já fizeram algo, colo baixar músicas, fazer pesquisas, navegar em blogs.

4. Conclusão

Conclui-se com a pesquisa on-line que boa parte dos alunos do Colégio Técnico de Floriano/UFPI tem experiências e práticas com leitura e escrita no ensino médio e até antes dele. Isso ajuda os mesmos a lidarem com o público, terem argumentos, a conhecer e promover novas culturas, no engajamento social, até em uma sociedade distinta da sua.

Deste modo também conseguimos ver o quão as adaptações dos projetos do LPT durante o isolamento social estão sendo favorável não somente aos alunos, mas também para todas as pessoas, comunidade próxima que fizeram parte de suas realizações. Está sendo possível espalhar conhecimento, cultura e acima de tudo um amor solidário neste ano tão difícil.

5. Referências

RECH- Revista Ensino de Ciências e Humanidades – Cidadania, Diversidade e Bem ... ISSN 2594-8806. 266. Ano 2, Vol II, Número 2, Jul-Dez, 2018. Por AO SILVA

FISCHER, Adriana. A construção de letramentos na esfera acadêmica. 2007. 341 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

LEA, M. R.; STREET, B. V. The "Academic Literacies" Model: Theory and Applications. Theory into Practice, v. 45, n. 4, p. 368-377, 2006.

MENDONÇA, Marcia; BUNZEN, Clecio. Letramentos em espaços educativos não escolares: os jovens, a leitura e a escrita. São Paulo: Ação Educativa, 2015.

6. Apoio

Agradecemos apoio do Laboratório de Leitura e Produção Textual (LPT) para realização do projeto e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) na concessão de bolsas.



GIMP E A EDIÇÃO DE VÍDEO NO CONTEXTO DO PROJETO TV RADIOTEC

Luis Davi Oliveira dos Santos (Bolsista-PIBIC-EM/CNPq/UFPI)

José Ribamar Lopes Batista Júnior (Orientador-Colégio Técnico de Floriano)

Palavras-chave: Letramento; Tecnologias; Ensino; Programa.

1. Introdução

A leitura viabiliza várias funções no meio social. Com isso, há métodos que trabalha o uso da leitura e da escrita no meio social, um deles é o letramento, no qual organiza a prática escolar e aperfeiçoa o processo de ensino e aprendizagem. Paralelamente, as tecnologias digitais nesse contexto torna-se uma importante ferramenta no processo de formação dos alunos, facilitando o trabalho e aumentando o campo de conhecimento de ensino. De acordo, com o autor Lévy (1999), o uso da tecnologia extrapola os muros da escola, perpassando toda a experiência humana, uma vez que o acesso à rede mundial de computadores possibilita ao homem potencializar seu aprendizado com outras pessoas de diferentes partes do mundo e, por consequência, expandir sua capacidade de relacionar-se, mesmo que de forma virtual.

O projeto TV Radiotec realiza várias atividades nos processos de produção dos conteúdos para os programas, nos quais se utilizam de tais práticas citadas para auxiliar nas funções dos bolsistas no projeto, como a leitura de artigos e livros, obviamente melhorando a oralidade que é trabalhada, por meio de discussões. Dentre essas atividades, a utilização das tecnologias digitais é bem comum nos processos de trabalho de conteúdos para a plataforma do YouTube e nos aplicativos do Twitter, Instagram e Facebook. Em contra expectativa, a partir de março de 2020, infelizmente, o grupo teve que mudar sua metodologia por conta da pandemia da COVID-19.

O projeto TV Radiotec do Laboratório de leitura e produção textual no Colégio Técnico de Floriano - CTF, prioriza, além da produção de conteúdos, a formação de letramento dos bolsistas, por meio da leitura de livros e escrita artigos, resumos e relatórios sendo eles fisicamente ou hipertextos, a oralidade é trabalhada após a leitura de livros ou artigos através de discussões entre grupo. Sendo assim, a utilização das tecnologias digitais está presente em todos os processos de formação dos alunos do projeto, facilitando o trabalho e melhorando o ensino.

2. Metodologia

Desenvolvendo os planos de trabalho no Colégio Técnico de Floriano - CTF, que reúne três cursos técnicos, sendo eles: Técnico em Agropecuário, Enfermagem e Informática. O Laboratório de Leitura e Produção Textual (LPT/CNPq) oferece projetos que melhoram a produção textual e leitura acadêmica, não só para seus bolsistas, mas também para toda a comunidade acadêmica e ouvintes. Um desses projetos é a TV Radiotec que conta com três programas: LPTECA, Papo Arretado e Ponto e Vírgula.

Inicialmente, antes da pandemia, o projeto empregava uma metodologia diferente da atual. Tendo em vista, que houve mudanças necessárias. Anteriormente, os programas seguiam a uma metodologia presencial no prédio do colégio. Agora, os bolsistas tiveram que se adaptar a trabalhar em casa, a distância via mídias remotas.

Figura 1: Metodologia de trabalho do programa Ponto e Vírgula.



Fonte: os autores.

No primeiro passo, acontecem as definições das pautas. É o estágio em que os bolsistas no caso do programa Ponto e Vírgula, irão conversar e pesquisar notícias na internet que estão em alta e que possam levar a um debate entre eles, sucessivamente, a elaboração segue um processo de organização de estudos e ideias e os possíveis debates durante a gravação. Logo depois, as ideias são passadas para o papel e enviada para a revisão, que é onde o coordenador do projeto irá ler as pautas e se necessário, sugerir mudanças no texto.

No processo de gravação, houve mudanças. Antes era usado: microfones sem ou com fios, dependendo da necessidade; uma câmera, um tripé, cabos para os microfones e uma mesa de som. O editor do programa era o que ficava responsável pela gravação. Hoje, a gravação é feita pelo aplicativo *StreamYard*, no qual apresenta interface que facilita nesse processo e o responsável pelas gravações é o orientador do projeto.

As interfaces dos aplicativos de edição facilitou bastante o trabalho em casa dos editores, por apresentar um bom desenvolvimento no processo de edição.

Nas edições dos vídeos, era usado o *SonyVegas Pro15*, um software para edição de vídeos. Contudo, os editores tiveram que procurar meios de editar os vídeos em casa, atualmente, utiliza-se dois aplicativos para edições o *InShot* e o *Filmora*, essas duas aplicações é utilizada de maneira bem compacta. Logo depois das edições, os vídeos são enviados pelo aplicativo do *Telegram*, no qual é similar ao *Whatsapp*.

Antes das publicações dos vídeos, os programas agora contam com *Thumbnails* - capa de entrada para os programas, anteriormente, os editores trabalhavam com o editor de fotos *GIMP* para outras funções. Atualmente, os bolsistas utilizam-se do photoshop *PhotoScape X*, em que apresenta utilidades profissionais e uma interface intuitiva.

Depois de seguir todos os processos de gravação e edição, os conteúdos são publicados e divulgados seguindo a mesma metodologia antes da pandemia, normalmente, na plataforma do *YouTube* com exceção de uma pequena prévia no *Instagram*. Em seguida os programas são divulgados no *Whatsapp*, *Facebook*, *Twitter* e *Instagram*.

3. Resultados e discussão

Cada vez mais o projeto vem crescendo em questão de público. Durante a pandemia os números de visualizações e seguidores aumentaram, consideravelmente. Além disso, conforme pesquisas feitas pelo os bolsistas do projeto os conteúdos apresentados, está entre nota 4 e 5. Uma excelente avaliação.

Gráfico 1: Dados da avaliação do público sobre a TV Radiotec.



Fonte: Os autores

Ademais, os números de comentários nos vídeos tiveram um crescimento relevante, comparando os números do canal antes da pandemia. E com uso das *Thumbnails* o canal ganhou uma nova cara para os telespectadores, visando em uma aproximação de diversos público. Tudo isso mostra que o empenho dos bolsistas está além das expectativas pensadas. Não o bastante, assim como antes da crise, o projeto ainda viabiliza discussões entre os bolsistas sobre determinado hipertexto, para que não percam a praticar do letramento. Tudo isso ocorre através de mídias remotas.

4. Conclusão

Observamos, em um ano de projeto, que independentemente do cenário apresentado, o empenho e competência dos alunos do projeto apresentam um excelente trabalho. A pandemia, no contexto social, trouxe inúmeros prejuízos para a população tanto no setor da saúde quanto educacional, no entanto, para o projeto, percebemos que melhorou significativamente os resultados. A mudança na metodologia teve seus pontos negativos, como a falta de acesso à rede de internet de alguns bolsistas, porém o restante do grupo faz o possível para manter a produção de conteúdos.

Os bolsistas saem do projeto com certa experiência, por exemplo, melhora a oralidade, aprende a escrever relatórios, resumos, artigos – isso é diferencial do projeto, pois normalmente, os estudantes aprendem a escrever artigos, somente no ensino superior- e por último submete trabalhos tanto em eventos do colégio quanto fora. Os debates feitos nos programas proporcionam um campo de conhecimento maior para os âncoras e as discussões realizadas entre os estudantes, melhora o desempenho para falar em público e aperfeiçoar as práticas da leitura.

5. Referências

LEVY, P. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

6. Apoio

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico- CNPq; Laboratório de Produção Textual-LPT.

LEVANTAMENTO DAS CAUSAS DE HOSPITALIZAÇÃO DE CRIANÇAS MENORES DE UM ANO NO ESTADO DO PIAUÍ, BOM JESUS E MICRORREGIÃO

Maria Alessandra da Silva Costa (Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM), Magno Batista Lima (Professor do Curso Técnico em Enfermagem do Colégio Técnico de Bom Jesus)

Palavras-chave: Hospitalização; Crianças; Morbidade

1 Introdução

A atenção básica é de grande importância, visto que é fundamental para a saúde da população e ajuda a prevenir grandes problemas de saúde e diminuir a demanda nas unidades de saúde. Em relação a isso afirmamos que muitas doenças de média e grande complexidade podem reduzir seus agravos graças ao atendimento primário. De acordo com a Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) foi publicado pelo Ministério da Saúde a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. Entre os agravos que estão na lista podemos citar: infecções de ouvido, nariz e garganta, pneumonias bacterianas, gastroenterites infecciosas e complicações, anemia, deficiências nutricionais e entre outras (ALFRADIQUE et al, 2009; CAMINAL, et al., 2004).

É importante ressaltar que dados como qualidade de vida, morbidade, qualidade da atenção e acesso a serviços de saúde podem ser utilizados para a obtenção de indicadores de saúde, pois essas são informações relevantes para se ter informações objetivas sobre a saúde da população. O público infantil pode ser destacado como sendo um público que também pode ser analisado dentro dessa população.

A criança deve ser prioridade nas ações de saúde principalmente em seu primeiro ano de vida, pois trata-se de um ser vulnerável e que ainda não tem seu sistema imunológico totalmente modulado e requer grandes cuidados (VASCONCELOS, 2009). Muitas vezes os óbitos que ocorrem com crianças no país poderiam ter sido evitados, tendo em vista que muitas das vezes não foi feito o acompanhamento da maneira correta durante a gestação (SARDINHA, 2014).

Então, estudar as causas de internação hospitalar em crianças menores de um ano na cidade de Bom Jesus-PI pode ajudar a compreender o perfil de adoecimento nessa faixa etária, ao mesmo tempo que contribui para o processo de organização assistencial, de modo que possam ser identificados os motivos que levaram a internação e discutir pontos relacionados as medidas de intervenção, visando para que as intervenções em saúde possam ser conduzidas de modo mais eficiente, no sentido de promover a saúde da criança e reduzir as internações por causas evitáveis.

Objetiva-se nesse plano de trabalho foi fazer um levantamento das causas de hospitalização de crianças menores de um ano no Estado do Piauí, Bom Jesus e microrregião durante os últimos 5 anos.

2 Metodologia

Pesquisa de abordagem quantitativa, do tipo descritiva, exploratória e inferencial, cujos dados foram colhidos do site do DATASUS por meio de um formulário previamente elaborado escolhendo-se o item referente às informações de saúde do morbidade hospitalar do sus - por local de residência entre os meses de janeiro a dezembro dos anos de 2015 e 2019. O DATASUS disponibiliza informações que podem servir para subsidiar análises objetivas da situação sanitária, tomadas de decisão baseadas em evidências e elaboração de programas de ações de saúde.

3 Resultado e Discussão

Considerando os objetivos propostos, as tabelas abaixo apresentam as principais causas de hospitalização de crianças menores de um ano no Estado do Piauí, Bom Jesus e microrregião durante os últimos 5 anos (2015-2019).



Tabela 1: Principais causas de hospitalização de crianças menores de um ano, por local de residência, no estado do Piauí. Bom Jesus, Piauí, Brasil, 2020

Lista de morbidades (capítulos CID-10)	Ano					Total/morbidade
	2015	2016	2017	2018	2019	
1. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1.126	1.323	1.204	1.251	1.436	6.340
2. Doenças do aparelho respiratório	1.881	1.377	1.854	1.458	2.052	8.622
3. Algumas afecções originadas no período perinatal	2.713	2.981	3.096	4.119	4.146	17.055

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Na tabela 1 foi possível observar que as infecções do período perinatal são as que mais se destacam com o maior número de internações em todos os anos, sendo o ano de 2019 com maior número (4146), seguido do ano de 2018 com 4119, 2017 com 3696 internações, 2016 com 2981 e 2015 com 2713. É importante destacar que estão entre as doenças do período perinatal os transtornos respiratórios originados no período perinatal, retardo de crescimento fetal, desnutrição fetal, transtornos relacionados à gestação curta e baixo peso ao nascer, hipóxia intrauterina e asfixia ao nascer. De acordo com Ferreira et al. (2014), que realizou um estudo com hospitalização de crianças por causas sensíveis a atenção primária, descreve que as principais causas de hospitalização em crianças foram pneumonias bacterianas, doenças pulmonares e gastroenterites infecciosas. Possivelmente esse fator pode ocorrer por conta das características socioeconômicas da região.

As doenças respiratórias são as principais causas de morbimortalidade na infância em países desenvolvidos e naqueles em desenvolvimento, sendo responsáveis por elevadas taxas de consultas médicas e de hospitalização. Em outros artigos autores que realizaram estudos semelhantes verificaram que metade das internações de crianças de 0 a 5 anos foi por infecção respiratória (PREZOTTO *et al.*, 2015).

Prezotto *et al.*, p. 6 (2015) "as doenças respiratórias, infecciosas e de deficiências nutricionais são agravos que as equipes da atenção primária devem identificar, pois se trata de doenças prevalentes na infância".

Alguns estudos evidenciam a importância da atenção primária em saúde para a melhoria desses indicadores, pois demonstram que a Estratégia de Saúde da Família (ESF) é de grande importância para a prevenção de algumas doenças e agravos e conseqüentemente uma redução dos coeficientes de internações por essa causa o que reafirma a importância das ações desenvolvidas na atenção básica, para a redução das hospitalizações em crianças menores de um ano (FERREIRA *et al.*, 2014),

Devemos destacar que a associação protetora de variáveis de cobertura da atenção primária, assim como consultas preventivas, vacinas e puericultura em dia estão associadas ao menor risco de hospitalizações em crianças de zero a cinco anos (FERREIRA *et al.*, 2014)

De acordo com Ferreira *et al.* p.7 (2014), "considerando que a vacinação é um importante meio protetor contra enfermidades, os profissionais de saúde, especialmente os enfermeiros, tem grande responsabilidade no que se refere à vacinação infantil, podendo intervir no processo saúde/doença de forma eficiente".

Tabela 2: Principais causas de hospitalização de crianças menores de um ano, por local de residência, em Bom Jesus-Piauí. Bom Jesus, Piauí, Brasil, 2020

Lista de morbidades (capítulos CID-10)	Ano					Total/morbidade
	2015	2016	2017	2018	2019	
1. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	35	34	25	35	40	169
2. Doenças do aparelho respiratório	38	29	56	57	58	238
3. Algumas afecções originadas no período perinatal	41	58	48	50	71	268



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Comparando com os dados de Bom Jesus-PI com os dados referentes ao estado do Piauí ainda existe uma incidência maior das mesmas causas que são as relacionadas ao período perinatal, doenças do aparelho respiratório e doenças infecciosas e parasitárias. É importante destacar que as Neoplasias (tumores), doenças do olho e anexos, doenças do aparelho circulatório são os agravos que menos ocorreram internação em menores de 1 ano no decorrer dos 5 anos estudados.

4 Conclusão

É possível observar, através dos resultados obtidos, que o número de internação em menores de um ano aumentou muito em relação a anos passados, que devemos destacar necessidade de aplicação de medidas como a realização de atividades de educação em saúde com as famílias, capacitação profissional, políticas públicas de qualidade e entre outras medidas que serão eficazes na diminuição desses números, pois ainda são expressivamente altos tanto em nível estadual quanto municipal.

5 Referências

ALFRADIQUE, M. E. et al. Ambulatory care sensitive hospitalizations: elaboration of Brazilian list as a tool for measuring health system performance (Project ICSAP-Brazil). *Cadernos de saúde publica*, v. 25, n. 6, p. 1337-1349, 2009.

CAMINAL J, Starfield B, Sanchez E, Casanova C, Morales M. The role of primary care in preventing ambulatory care sensitive conditions. *Eur J Public Health* 2004; 14(3): 246-51.

COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DE SAÚDE. *As causas das iniquidades em saúde no Brasil*, Brasília/DF: Ministério da Saúde 2008; 95- 120.

SARDINHA, L. M. Vasconcelos. Mortalidade infantil e fatores associados à atenção à saúde: estudo caso-controle no Distrito Federal (2007-2010). Tese de doutorado - Universidade de Brasília, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical, 2014.

Ferreira JBB, Borges MJG, Santos LL, Forster AC. Internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde em uma região de saúde paulista, 2008 a 2010. *Epidemiol Serv Saude*. 2014

Prezotto KH, Chaves MMN, Mathias TAF. Hospitalizações sensíveis à atenção primária em crianças, segundo grupos etários e regionais de saúde. *Rev Esc Enferm USP*. 2015

VASCONCELOS, E. N. et al. A normatização do cuidar da criança menor de um ano: estudo dos significados atribuídos pelos profissionais do Programa Saúde da Família (PSF). *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 14, p. 1225-1234, 2009.

6 Apoio

Agradecemos o apoio do Colégio Técnico de Bom Jesus para execução desta pesquisa.

CONSTRUÇÃO DE UM APLICATIVO DE DISPOSITIVO MÓVEL NO AUXÍLIO DO ENSINO DE MATEMÁTICA

Matheus Avelino de Sousa (bolsista do CNPq - UFPI*), Klendson Medeiros da Silva (Orientador, CTBJ**, UFPI)

Palavras-chave: Softwares Educacionais; Ensino de Matemática; Aplicativos Mobile.

1. Introdução

A evolução dos aparatos computacionais trazem inúmeros desafios e possibilidades no campo educacional, de maneira que as interações entre os atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem devem ser replanejadas tendo em vista as novas possibilidades propiciadas por tais dispositivos (CAMPOS e ROCHA, 1998).

Atualmente a tecnologia tem sido uma peça fundamental na contribuição da educação. Dessa forma, existem diversos tipos de métodos, e plataformas tecnológicas disponibilizadas para auxiliar no aceleração do aprendizado dos discentes, como, por exemplo, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), utilizado principalmente no ensino a distância.

Ao longo dos anos, é válido salientar que a tecnologia agilizou o processo de substituição no modelo tradicional de ensino, que anteriormente era baseado em uma relacionamento entre os educando e educadores de maneira hierárquica, enquanto que hoje, as tecnologias atuais que dispõe de um enfoque construtivista possibilitam a aplicação de estratégias pedagógicas para que os alunos se tornem mais ativo no processo de construção de seu conhecimento (CAMPOS e ROCHA, 1998).

É importante pontuar de início que, na informática um *software* aplicativo é um tipo de utilitário projetado para desempenhar tarefas práticas ao usuário, a qual este efetua na concretização de determinados trabalhos. Dessa maneira, o mesmo distingue-se de outros tipos de aplicativos, como os sistemas operacionais – estes auxiliam no gerenciamento de uma máquina.

Conforme DE NARDIM, FRUET e DE BASTOR (2009, p. 1), há um desafio atual em promover um ensino de qualidade intermediado pelos recursos tecnológicos no que tange ao ensino mediado pelos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), e posteriormente concluem “[...] entendemos ser fundamental que os docentes estejam preparados para interagirem com os estudantes nesse ambiente, por meio das novas ferramentas de que dispõem”.

Ora, muito embora os autores estivessem considerando acerca dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, fica claro que as novas interações não se limitam apenas aos AVAs, mas também a qualquer artefato computacional que possa dispor de novas possibilidades no processo de ensino.

Com isso, os *softwares* utilizados nos espaços educandários embarcam de forma especificada com objetivos educacionais. Além do mais, aqueles que são projetados para outros usos, também podem ser utilizados como ferramentas com fins pedagógicos inseridos diretamente no ensino aprendizagem, pelo qual há outros aplicativos diversos como leitores de arquivos, mapas, geolocalização, entre outros (EDUCAUSE, 2010).

Nesse sentido, diversas são as aplicações desenvolvidas para apoiar o ensino em várias disciplinas, como exemplo de estudo de caso podemos citar o uso do GeoGebra no ensino de produtos notável para estudante do ensino fundamental (GOMES, 2019), ou ainda o uso do software Maxima no ensino da evolução estelar utilizando simulação gráfica da fusão nuclear (SABINO *et. al.*, 2019). Diante do exposto, o presente trabalho propôs a construção um *software* educacional para dispositivos móveis que possa auxiliar os estudantes a resolverem equações matemáticas.

2. Metodologia

Este trabalho possui como objetivo geral a construção de software educacional com o propósito auxiliar os estudantes na solução de equações matemáticas fazendo-se do uso de seus *smartphones*. Para que fosse possível atingir o objetivo geral, se fez necessário a execução das metas específicas a seguir: 1. Empreendimento de uma pesquisa bibliográfica detalhada acerca de conteúdos matemáticos ministrados no ensino médio; 2. Realizar a fase de especificações de *software* e de elicitação de requisitos;

3. Implementar a proposta de solução; 4. Realizar as validações de software com intuito de avaliar suas características no ambiente de uso operacional; 5. Realizar a documentação dos resultados obtidos.

Em termos de configuração de pesquisa, este trabalho possui a seguinte configuração: i) Em relação ao objetivo de pesquisa é do tipo exploratório; ii) No que tange aos procedimentos técnicos foi utilizado a pesquisa bibliográfica para a devida fundamentação teórica do trabalho; iii) Possui a contribuição de aplicação prática.

3. Resultados e discussão

Algumas das principais tecnologias utilizadas para a concepção deste trabalho foram: i) Linguagem de Programação DART para dispositivos móveis; ii) Flutter; iii) Visual Studio Code; iv) Entre outras.

De acordo com (SILVA, 2019), a linguagem DART é uma linguagem que foi originalmente desenhada para a web, a qual foi concebida durante a conferência GOTO realizada na Dinamarca em outubro de 2011, em um projeto criado pelos desenvolvedores Lars Bark e Kasper Lund.

Como toda linguagem *client side*, linguagem que é executada no lado cliente, DART precisou passar por uma série de testes junto à ECMA (*European Computer Manufacturer's Association*) internacional a fim de que fosse verificado sua execução em navegadores modernos, tendo assim sua primeira especificação aprovada e liberada para a comunidade. A linguagem DART foi concebida para a construção de softwares capacitados para ambientes de alto desempenho.

Uma outra ferramenta que por sua vez foi também necessária para a eficácia na construção desse projeto foi o Flutter. O Flutter é uma tecnologia utilizada no desenvolvimento de aplicativos mobile lançada no ano de 2017 pela Google, esta tecnologia é permitida a construção de aplicativos para os sistemas operacionais Android e iOS somente com um único código. A tecnologia foi totalmente construída na linguagem DART, que é uma linguagem de programação com o propósito de aplicação geral criada pela Google (HENRIQUE, 2018).

Como ferramenta de utensílio para edição do código-fonte do projeto, utilizamos o Visual Studio Code, que por sua vez tem a capacidade de editar códigos-fonte leves, porém importante, que fica acessível no ambiente de trabalho do computador, e está disponível para vários sistemas operacionais.

A Figura 1 apresenta algumas das telas da ferramenta construída, onde inicialmente é apresentado ao usuário um menu de escolha cujas equações correspondem ao cálculo de área ou volume de diversas figuras geométricas.

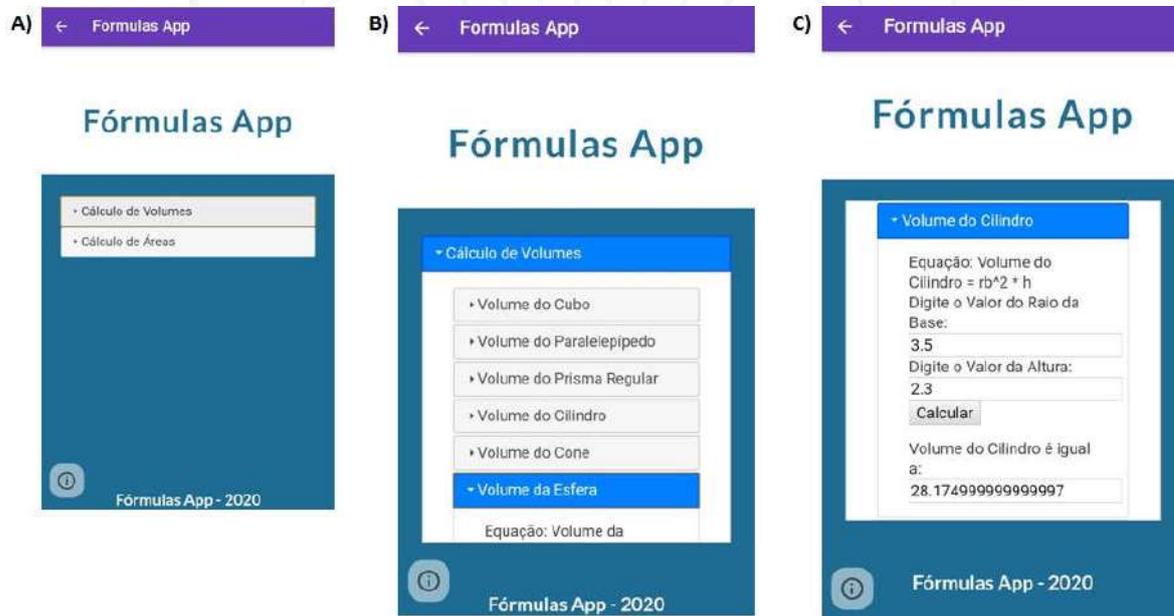


Figura 1. Telas do Aplicativo Desenvolvido.

4. Conclusão

Concernente aos objetivos percorridos no rudimento do projeto podemos inferir que o *software* com suas devidas características será capaz de auxiliar os discentes no conhecimento sobre devidos cálculos matemáticos, que foram consignados acima. É pressentido que com a evolução tecnologia, os *softwares* educacionais serão de fundamental importância no meio acadêmico, por esse motivo, podemos referir que e o programa desenvolvido com as suas devidas implementações, possa ser de fundamental importância para os alunos que estiverem com dificuldade em realizarem as devidas operações precisas.

É importante mencionar que o aplicativo desenvolvido poderá ser utilizado pelos discentes tanto de forma individual, quanto em sala de aula com o professor, servindo como um auxílio disciplinar. Com isso, espera-se que os docentes possam ser incentivados a discorrerem os seus respectivos interesses nos softwares de auxílio estudantil.

Por conseguinte, podemos concluir que o aplicativo é uma ferramenta de auxílio estudantil, e diante disso tem potencial em estimular o aprendizado, onde os estudantes poderão aperfeiçoar a ferramenta de acordo com a proposição na adição de novas funcionalidades.

5. Referências

CAMPOS, Fernanda CA; ROCHA, Ana Regina; CAMPOS, Gilda HB. Design instrucional e construtivismo: em busca de modelos para o desenvolvimento de software. In: IV Congresso RIBIE. 1998.

DE NARDIN, Ana Cláudia; FRUET, Fabian Sarmento Oliveira; DE BASTOS, Fábio da Purificação. Potencialidades tecnológicas e educacionais em ambiente virtual de ensino-aprendizagem livre. RENOTE, v. 7, n. 3, p. 401-410, 2009.

EDUCAUSE. 7 things you should know about Mobile Apps for Learning. 2010. Disponível em: <<http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7060.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2019.

GOMES, Rosicleia da Silva. O uso do software Geogebra para o ensino-apredizagem de produtos notáveis no ensino fundamental. 2019.

HENRIQUE, Paulo. Conheça o Flutter, a aposta da Google para a Criação de apps nativos multiplataforma. 18,2018.

SABINO, Ana Claudia et al. The use of Maxima software in teaching by investigation of stellar evolution using graphical simulation of nuclear fusion. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 41, n. 3, 2019.

SILVA, Henry Rodrigues Da et al. Linguagem de programação Ves. 2019.

6. Apoio

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro concedido a este trabalho, ao Colégio Técnico de Bom Jesus (CTBJ) / Universidade Federal do Piauí (UFPI) pelo apoio e infraestrutura disponibilizada.



REDES SOCIAIS NO CONTEXTO DO PROJETO TV RADIOTEC

Maysa Maria do Socorro Costa Barreto (Bolsista - PIBIC-EM/CNPq/UFPI)
José Ribamar Lopes Batista Júnior (Orientador - Colégio Técnico de Floriano)

Palavras-chave: Letramento; Redes sociais; Ensino Médio

1. Introdução

Letramento é o uso da escrita e da leitura nas mais diversas situações e práticas sociais. Muitas vezes se confunde o conceito de letramento com o de alfabetização, pelo fato de os dois se tratar da leitura e da escrita. Porém há uma diferença entre os dois, enquanto alfabetização se trata do aprendizado da leitura e da escrita, o que é algo contínuo, o letramento se trata do uso da leitura e da escrita nas mais diversas situações e práticas sociais, como ler livros, jornais, revistas etc. Portanto nem todos os indivíduos alfabetizados são letrados, pois não incorporam essas práticas no dia-a-dia. Porém também há os casos em que pessoas analfabetas são letradas, pois tem conhecimento da função da leitura e da escrita na sociedade. Isso é perceptível quando essas pessoas pegam ônibus de forma correta, vendem, conseguem interpretar um manual de instrução a partir de figuras etc. Ou seja, letramento são as mudanças que vêm ocorrendo nas formas textuais, como por exemplo a transformação dos textos escritos e impressos em digitais, por conta das transformações nas mídias. O que permite que diversos tipos de linguagens como sons e música, textos escritos e orais sejam misturados, formando apenas um texto, agora chamado de multissemiótico ou multimodal.

Os novos meios de comunicação e a sociedade interconectada, geraram mudanças nos usos da linguagem e até mesmo um novo entendimento da linguagem, e esses fatos levaram ao surgimento dos multiletramentos. Os multiletramentos mostram que existem diversas formas de linguagem nos textos, sejam eles impressos, digitais ou em mídias audiovisuais. E a forma como esses textos se constituem, levam as pessoas a desenvolverem práticas e capacidades para a compreensão de diversos tipos de linguagens, modos ou produção de significados. Ou seja, é a diversidade cultural e a variedade de linguagens dos textos atuais, levando a um grande número de letramentos, que se transformam assim em multiletramentos.

O projeto TV Radiotec é um projeto que busca trabalhar as habilidades de oralidade, escrita, leitura e edição de vídeos para o compartilhamento no YouTube. Com isso, se viu necessário uma constante divulgação de todo o processo de produção dos materiais. Portanto, em 2018, foi criada a equipe Mídia TV Radiotec, com o intuito de ampliar a divulgação do trabalho.

3. Metodologia

As múltiplas linguagens são as diversas formas de produzir textos, introduzindo diversas formas de linguagem, como vídeos de performances e danças, o que se deve às transformações midiáticas que vem ocorrendo no mundo, como o surgimento de novas formas de comunicação e a ligação de pessoas por todo o mundo, o que levam as pessoas a praticarem mais os hábitos de leitura e escrita no dia-a-dia, aguçando ainda mais as capacidades de compreensão das diversas formas de texto. Isso tem uma grande relação com o projeto TV Radiotec, que tem como orientador José Ribamar. É um projeto que busca trabalhar a oralidade, a escrita e a leitura. No projeto são desenvolvidos a prática de edição de vídeos, gravação de programas e também o uso das redes sociais para a divulgação do trabalho. Então o projeto desenvolve essas diferentes práticas que nos levam a aguçar a nossa habilidade de compreensão, ampliando assim o nosso conhecimento de mundo e a colocar em prática no nosso dia-a-dia o que aprendemos.

A metodologia consiste na postagem de vídeos e imagens dos bastidores, assim como as chamadas dos programas, enquetes, testes e avisos de quando saíam novos vídeos nas redes sociais (Instagram, Facebook, Twitter e WhatsApp). As postagens são realizadas em horários estratégicos, ou seja, horários em que havia a possibilidade de um maior alcance de pessoas, em todas as redes sociais da TV Radiotec, sendo elas:

Tabela 1: Redes Sociais e site

REDES SOCIAIS/SITE	LINK
SITE	http://labproducaotextual.com
E-MAIL	tvradiotec@ufpi.edu.br
YOUTUBE	https://www.youtube.com/tvradiotec
INSTAGRAM e TWITTER	@tvradiotec

Fonte: Os autores

Foto 1: Gravação do programa.

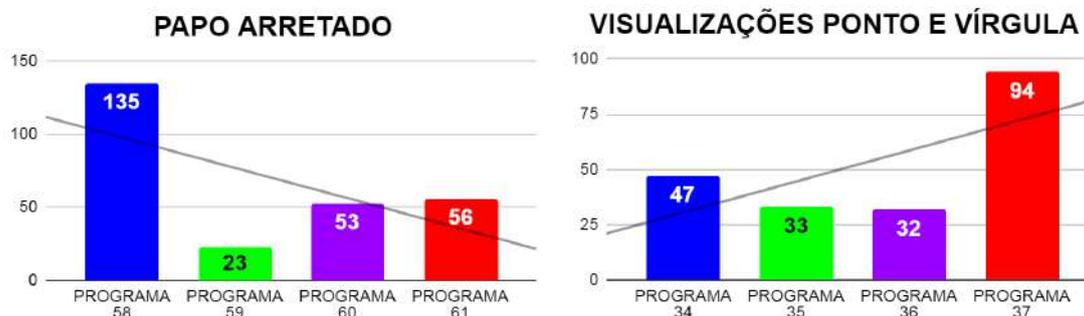


Fonte: Acervo LPT, 2019.

4. Resultados e discussão

Através das redes sociais, o que foi produzido pela TV Radiotec pôde chegar a muitas outras pessoas, em diversos estados do país. E esse maior alcance de pessoas que agora acompanham os trabalhos produzidos pela TV Radiotec é perceptível no crescimento das visualizações e inscritos no YouTube, chegando a 542 seguidores no Instagram e 1.022 inscritos no canal do YouTube.

Gráficos 1 e 2: Visualizações das quatro últimas edições do programa Papo Arretado e das quatro últimas edições do programa do Ponto e Vírgula

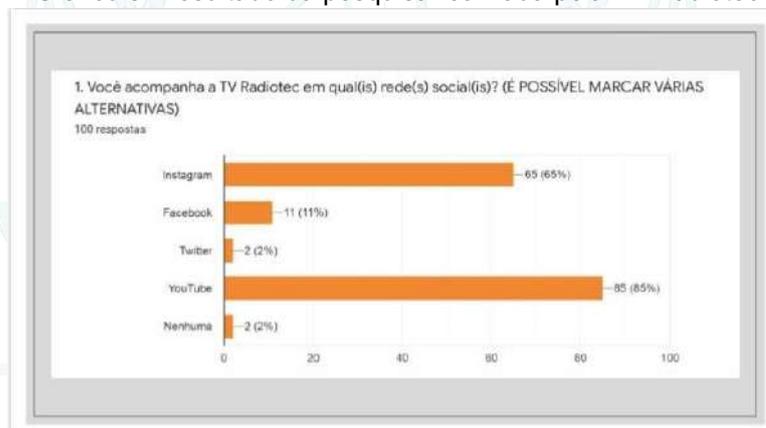


Fonte: Os autores

É perceptível que apesar das dificuldades enfrentadas no novo modo de trabalho, causado pela período de pandemia pela qual estamos passando, trabalhar de forma remota têm suas vantagens, sendo que uma delas é fazer com que o trabalho seja conhecido em diversos lugares do país. Os gráficos mostram as visualizações das quatro últimas edições dos programas Papo Arretado e Ponto e Vírgula. A partir deles é possível perceber o crescimento do acompanhamento devido ao maior alcance de pessoas. Além disso, o

resultado de uma pesquisa realizada pela TV Radiotec, mostra que as pessoas usam cada vez mais as redes sociais e mostra a grande importância que as redes sociais têm sobre o projeto, como mostra a imagem a seguir.

Gráfico 3: Resultado da pesquisa realizada pela TV Radiotec



Fonte: Os autores

5. Conclusão

Conclui-se que as redes sociais possuem uma grande influência nas coisas que fazemos e podem ser usadas para diversas coisas, desde que sejam coisas boas. Além disso, através das redes sociais é possível compartilhar nossos trabalhos com diversas outras pessoas em diversos lugares do mundo, fazendo com que haja um maior alcance de pessoas, ou seja, as redes sociais conectam as pessoas no mundo inteiro. Fazer parte desse projeto é uma grande experiência, através da TV Radiotec pude entrar em contato com novas pessoas, pessoas que eu não conhecia, e além disso, me tornei uma pessoa mais dinâmica.

6. Referências

ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo. **Letramentos, mídias e linguagens**. São Paulo: Parábola, 2019.

6. Apoio

Laboratório de Leitura e Produção Textual (LPT/CNPq) pelo apoio para realização da pesquisa e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa de pesquisa de iniciação científica júnior.

PROGRAMA PAPO ARRETADO: LETRAMENTO E TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO MÉDIO

Sávio de Carvalho Soares (PIBIC-EM CNPq),
Danielle do Rêgo Monteiro Rocha (Orientador(a), Colégio Técnico de Floriano, UFPI)

Palavras-chave: letramento; tecnologias digitais; trabalho.

1. Introdução

É fato que desde o início da humanidade os seres humanos desenvolvem ferramentas e mecanismos para uma melhor condição de vida. Nesse mesmo cenário, durante a Revolução Industrial, surge o conceito de tecnologia, usado para se referir aos adventos daquele período histórico.

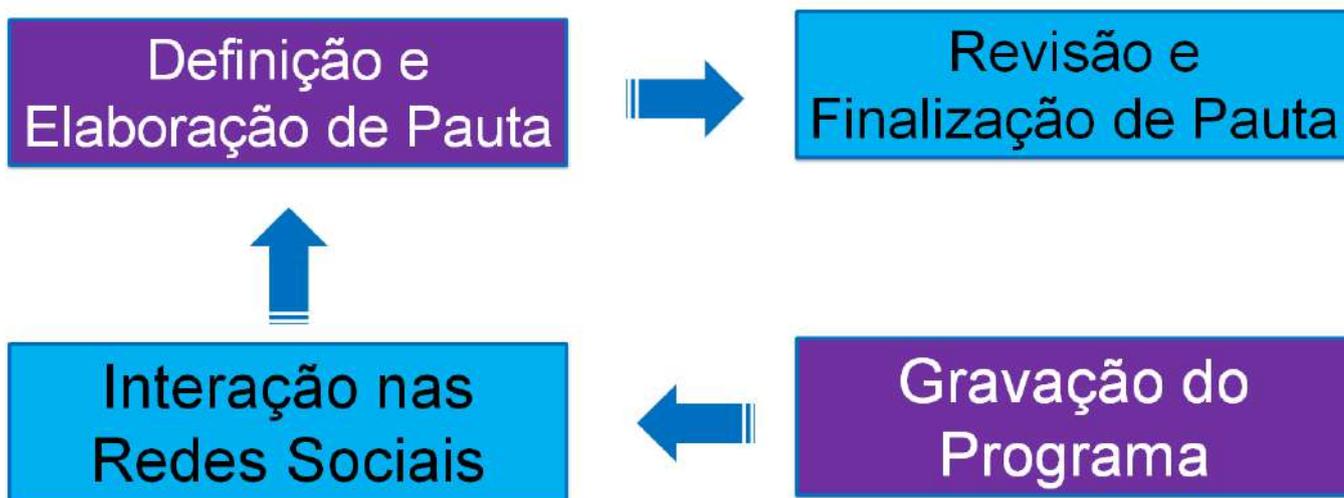
As tecnologias digitais, principalmente os computadores e os celulares, passaram a ocupar um lugar de grande mérito na sociedade e se tornaram fundamentais no desenvolvimento de produção, relações sociais e socialização do conhecimento humano. A escola não seria capaz de ficar fora desse recurso e, como responsável pelo gerenciamento da formação dos educandos e participação dos saberes sistematizado, precisa se apropriar das tecnologias digitais como ferramenta de promoção do processo de ensino e aprendizagem.

2. Metodologia

É excepcional o letramento no trabalho para haja uma formalidade na apresentação do programa, por tanto o empenho dos apresentadores é maior por ser um programa de entrevista. Como fonte de divulgação os bolsistas utilizam as redes sociais Instagram e YouTube por serem plataformas de altos níveis e intuitivas.

A metodologia do Programa Papo Arretado é um processo que envolve âncoras, orientador e editores, conforme descrito a seguir:

Imagem 1: Metodologia do Papo Arretado



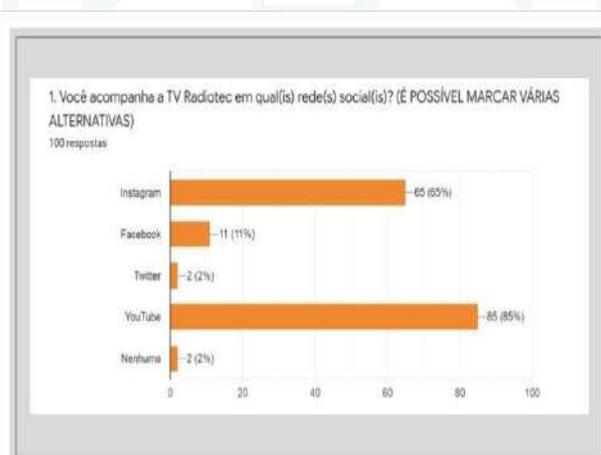
Fonte: Os autores

3. Resultados e discussão

Pelo fato do novo Coronavírus (COVID-19), o ciclo 2019/2020 foi dividido em 2 etapas: 1º Etapa (Agosto de 2019 à Fevereiro de 2020), 2º Etapa (Fevereiro à Junho). Os participantes envolvidos na prática ressaltaram que houve uma grande ajuda e melhora nas suas ações diárias, desde sua oralidade e maneira de se expressar, à sua escrita e seu hábito da prática de leitura e também na sua capacidade descritiva.

Tendo um auxílio na sua vida acadêmica, porque o trabalho fazia com que todos desenvolvessem um grande aprendizado. Outro positivo resultado que deve ser destacado são os ensinamentos básicos reforçados durante os trabalhos, alguns deles são os comprometimentos, a responsabilidade, a criatividade, o trabalho em equipe e a maturidade.

Imagem 2: Resultado da pesquisa realizada pela TV Radiotec



Fonte: Acervo LPT, 2020.

Imagem 3: Entrevista feita pela TV Radiotec com Iberê Thenório e Mari Fulfaru.



Fonte: Acervo LPT, 2020.



4. Conclusão

Conclui-se como devemos se planejar melhorar nossa organização, a viver e trabalhar em equipe, melhorando o nosso modo de agir e pensar. Aprendemos que as redes sociais têm muito mais a nos oferecer do que nós tínhamos em mente antes, nos conectando com o mundo e repassando nosso conhecimento aos outros, tanto os outros ao nosso, trazendo uma vivência única as nossas vidas e assim nos mostrando como devemos enfrentar e superar desafios, baseado no ponto de vista do aluno e de como ele enxerga tudo, mas também no que ele aprende e desenvolve no decorrer de sua passagem pelo projeto.

Os estudantes são favorecidos pela aquisição gradativa de habilidades e pela construção de letramento tecnológico, através das práticas desenvolvidas no Projeto. Agradeço por poder fazer parte desse projeto, pois é uma grande experiência, através da TV Radiotec pude conhecer novas pessoas, pessoas que eu não conhecia e, além disso, me tornei uma pessoa mais dinâmica.

5. Referências

ANDREAZI, Fernanda. **Por que a tecnologia digital na educação melhora o desempenho dos seus alunos?**. In: SAE Digital. Disponível em: <<https://www.ucb.br/Noticias/2/1757/ImportanteSaber/>>. Acedido em: dez. 2015.

BITTENCOURT, Priscilla Aparecida Santana.; ALBINO, João Pedro. O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v.12, n.1, p. 205-214, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21723/riaee.v12.n1.9433>>. E-ISSN: 1982-5587.

Comitê Gestor da Internet no Brasil. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas Brasileiras. **TIC educação. Disponível em: < <http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-educacao-2013.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2015.**

6. Apoio

Agradeço ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico - CNPq e ao Laboratório de Leitura e Produção Textual - LPT, por todo o apoio e auxílio.



AVALIAÇÃO DO PROGRAMA MONITORIA NAS DISCIPLINAS DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA NO COLÉGIO TÉCNICO DE BOM JESUS

Sthefhanny Zanchet Bordignon (Aluna Curso Técnico em Agropecuária CTBJ/UFPI, PIBIC-EM/UFPI), Daniel Biagiotti (Orientador CTBJ/UFPI)

Palavras-chave: aprendizagem; didática; educação; ensino; interação aluno-professor

1. Introdução

A atividade de monitoria é de fundamental importância para a trajetória do aluno, além de colocar o aluno frente aos desafios presentes em sala de aula, promove a integração entre as práticas e saberes do ensino. A monitoria leva o aluno ao contato direto com os diferentes processos de aprendizagem que estão presentes em sala de aula, desenvolvendo aptidão necessária para lidar com eles.

A monitoria tem a função de formar o monitor para o exercício da atividade acadêmica, para que ele aprimore sua capacidade técnico-didática. Essa atividade ainda estabelece novas práticas e experiências pedagógicas e fortalecem a articulação entre teoria e prática, discente e docente.

Além das atividades promovidas em sala, à atividade extra sala tem um papel fundamental de resgatar as dificuldades ocorridas em sala de aula e propor medidas capazes de amenizá-las, propiciando apoio aos alunos na apreensão dos conteúdos trabalhados em sala de aula.

Além disto, os alunos que cursam cada uma das disciplinas envolvidas no Programa de Monitoria têm a chance de estudar com um grande auxílio (o monitor), facilitando ainda mais seu aprendizado e/ou eliminando as dúvidas e dificuldades encontradas nestas disciplinas. Com isto, temos um índice maior de aprovação dos alunos, que em cada encontro com o monitor vão trocando experiências, aprendendo mais do que eventualmente conseguiriam sem auxílio destes. Sendo portanto uma atividade de duplo ganho, para o monitor e para os demais alunos da classe.

2. Metodologia

A pesquisa encontra-se em estado de avaliação, consiste em avaliar a eficiência do trabalho de monitoria na disciplina do curso técnico em agropecuária ofertada pelo CTBJ que possui altos índices de reprovações e posterior intervenção mensurar os novos índices.

Para isso foram avaliadas uma turma do 3º módulo do curso técnico em agropecuária e uma turma da mesma disciplina porém do 1º semestre de 2020, a qual teve monitor para auxílio aos alunos, onde as notas foram consideradas como base no processo da pesquisa, realizada uma amostragem na turma para assim obter o resultado prévia antes da intervenção de monitoria, durante o período 2020 foi feita a intervenção de monitores na referida disciplina com alunos selecionados que já passaram por essas disciplinas e obtiveram resultados ótimos nas avaliações. Com as notas foram feito um comparativo de notas através de nova amostragem e através de análises estatística calculado a diferença entre antes e posterior intervenção dos monitores, para assim saber o resultado na função de monitoria da disciplina.

3. Resultados e discussão

Os resultados apresentados abaixo, foram realizados comparando o ano de 2018 ano que não havia monitoria na disciplina com o ano de 2020 qual a mesma disciplina teve monitoria, porém nesse primeiro período de 2020 houve a pandemia e as aulas presenciais foram suspensas, dando continuidade remotamente, o que pode estar sendo influenciado pelo efeito da monitoria que também foi remota e não estava previsto no plano inicial esse tipo de atividade remota.

Na figura 1 esta apresentado a médias das notas aprovativas dos alunos na disciplina com a monitoria, não esta considerando as notas reprovativas dos alunos, pode-se perceber que a média do ano de 2020, qual foi o ano com monitoria as notas foram pouco maior que a do ano de 2018, qual não teve monitoria, porém reforça-se que o ano de 2020 houve aulas remotas e a monitoria também foi remota nesse período, podendo o resultado ter sido influenciado pelo período de pandemia, qual não estava previsto no plano inicial.



Figura 1. Média das notas aprovativas na disciplina do curso de técnico em agropecuária.

Na figura 2 está apresentado as porcentagens de aprovação e reprovação na disciplina, o impacto da pandemia com uso de aulas remotas no curso técnico de agropecuária do Colégio Técnico de Bom Jesus/CTBJ foi bastante marcante visto que o índice de reprovação no ano 2020 (com monitoria) foi de 27% enquanto que o no ano de 2018 mesmo sem a monitoria o índice de reprovação foi de 7%, isso deve ao fato de alguns alunos não tiverem como acompanhar as aulas remotas e aumentaram o índice.

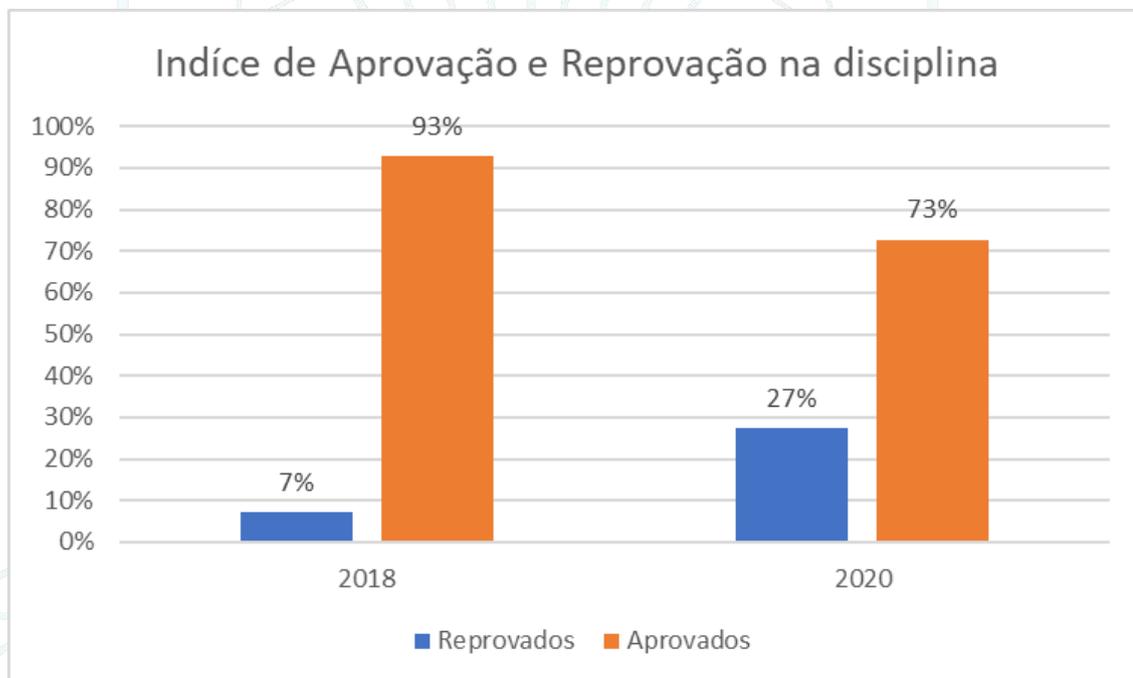


Figura 2. Índice de Aprovação e Reprovação na disciplina do curso de técnico em agropecuária antes de depois da intervenção da monitoria.



4. Conclusão

A monitoria é uma ferramenta de grande importância para o aprendizado do aluno, uma vez que os alunos não tem só o professor para tirar duvidas e fazerem as atividades junto com os alunos, pois o monitor além de ser um colega estudante que já passou pela disciplina tem como auxiliar de maneira mais especifica o aluno. Porem devido ao momento que passamos aonde houve a necessidade de aulas remotas e nem todos alunos puderam acompanhar as aulas devido a problemas técnicos como internet, dispositivo (celular, notebook) os resultados podem ter sido influenciado mas percebe-se que a monitoria tem efeito positivo no auxílio aos alunos.

5. Referências

BANDEIRA, J.; SOUZA, S. S. Monitoria na enfermagem: buscando a excelência do processo de ensino-aprendizagem. In: SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UFFS, 2014, Chapecó. **Anais Eletrônicos IV SEPE e IV Jornada de Iniciação Científica**. Chapecó: UFFS, 2014. ISSN 2317-7489. Disponível em: <<https://periodicos.uufs.edu.br/index.php/SEPE-UFFS/search/titles?searchPage=40>>. Acesso em: 03 ago.2020.

BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos deputados. Lei nº 5.540,1968. **Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências**. Diário Oficial da União. Brasília, nov. 1968.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**.

COSTA, R.K. S; MIRANDA, F.A.N. Opinião do graduando de enfermagem sobre a formação do enfermeiro para o SUS: uma análise da FAEN/UERN. **Esc Anna Nery Rev.Enferm**.V.14, n.1, p.39-47, jan-mar, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v14n1/v14n1a07>>. Acesso em: 03 ago.2020.

DANTAS, O. M. Monitoria: fonte de saberes à docência superior. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Brasília, v. 95, n. 241, p. 567-589, set-dez, 2014. Disponível em: Diário Oficial da União. Brasília, dez. 1996.<<http://www.scielo.br/pdf/rbeped/v95n241/07.pdf>>. Acesso em: 03 ago.2020.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**.27. ed. São Paulo: Paz e Terra; 1996.

HAAG, G. S. et al. Contribuições da monitoria no processo ensino-aprendizagem em enfermagem. **Revista Brasileira Enfermagem**. Brasília, v. 61, n. 2, p. 215-220. mar-abr.2008.Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672008000200011>.Acesso: 03 ago.2020.

MATOSO, L. M. L. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor: um relato de experiência. **Revista Científica da Escola da Saúde**, potiguar, a.3, n. 2, p. 77-83. abr-set, 2014.Disponível em: <<https://repositorio.unp.br/index.php/catussaba/article/view/567>>. Acesso em: 03 ago.2020.

NATÁRIO, E. G.; SANTOS, A. A. A. Programa de monitores para o ensino superior. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 27, n. 3, p. 355-364. Jul-set, 2010.Disponível em: 10<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2010000300007>. Acesso em: 03 ago.2020.

6. Apoio

Agradecimento ao CNPq pela bolsa concedida e a UFPI-CTBJ pelo apoio as atividades proposta e execução desse trabalho.

AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE MONITORIA NAS DISCIPLINAS DO CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM DO CTBJ

Taniela Batista de Oliveira (Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM), Magno Batista Lima (Professor do Curso Técnico em Enfermagem do Colégio Técnico de Bom Jesus)

Palavras-chave: Monitoria; Enfermagem; Avaliação

1 Introdução

O Colégio Técnico de Bom Jesus (CTBJ) é uma instituição vinculada a Universidade Federal do Piauí que oferta educação em nível médio e vem ganhando destaque nos últimos anos como a melhor instituição de ensino do Piauí, oferta cursos nas modalidades concomitante (técnico em agropecuária e informática) e subsequente (enfermagem). Mesmo sendo uma instituição de referência foi detectada a deficiência dos alunos em algumas matérias do curso, diante desta problemática viu-se a necessidade da implementação das monitorias para auxiliar e melhorar o desempenho dos alunos.

As atividades de monitoria são de extrema relevância para o melhor desempenho dos alunos que apresentam dificuldades em sala de aula, na monitoria o aluno pode tirar dúvidas que não foram esclarecidas totalmente em sala de aula ajudando os alunos a melhorar as suas notas e aperfeiçoar seus conhecimentos teóricos e práticos.

A monitoria é uma modalidade de ensino e aprendizagem que contribui para formação integrada do aluno, são ofertadas como um meio de minimizar as dificuldades encontradas em sala de aula. Verifica-se que, as atividades de monitoria dizem respeito a uma ação extraclasses que busca identificar as dificuldades ocorridas em sala de aula e propor medidas capazes de amenizá-las. Segundo Faria e Scheider (2004) o trabalho de monitoria pode ser compreendido como uma atividade de apoio discente ao processo de ensino aprendizagem, o monitor deve auxiliar o professor nas atividades didáticas, preparo e realização de trabalhos voltados ao ensino, o monitor deve funcionar como um elo entre o professor e o aluno, disposto a colaborar com o processo de aprendizagem desse aluno. Precisam saber criar um ambiente propício para que os alunos passem a refletir sobre seus pensamentos, aprendendo a reformulá-los por meio dos colegas, mediando conflitos pelo diálogo e tomando decisões coletivas (CARVALHO, 2004).

A monitoria também é importante para formação do aluno que será monitor, pois este, terá oportunidade de lecionar para seus colegas e ainda revisar os conteúdos que já conhece tornando-o capaz de explorar sua capacidade didático pedagógica.

O objetivo desta pesquisa é avaliar a eficácia do trabalho de monitoria em alunos do curso técnico em enfermagem do Colégio Técnico de Bom Jesus

2 Metodologia

O projeto teve como objetivo avaliar a eficácia da monitoria nas disciplinas do curso técnico em enfermagem. Para isto foi utilizada uma turma do I módulo do curso técnico em enfermagem, onde a média aritmética das notas do primeiro semestre foram usadas como base na pesquisa. No segundo semestre foi feita a intervenção dos monitores e então realizada uma comparação das notas para verificar se houve ou não uma evolução das notas dos alunos.

3 Resultado e Discussão

Com o objetivo de avaliar a eficácia da monitoria nas disciplinas do curso técnico em enfermagem, usou-se como base apenas a disciplina de Fundamentos Básicos de Enfermagem, pois foi a única que teve a intervenção de monitores e foi ofertada em períodos seguidos. Os resultados apresentados são referentes



ao ano de 2018, pois em 2019 não foi possível contemplar o processo de monitoria de forma que permitisse esse processo de avaliação, pois ela foi iniciada de forma tardia.

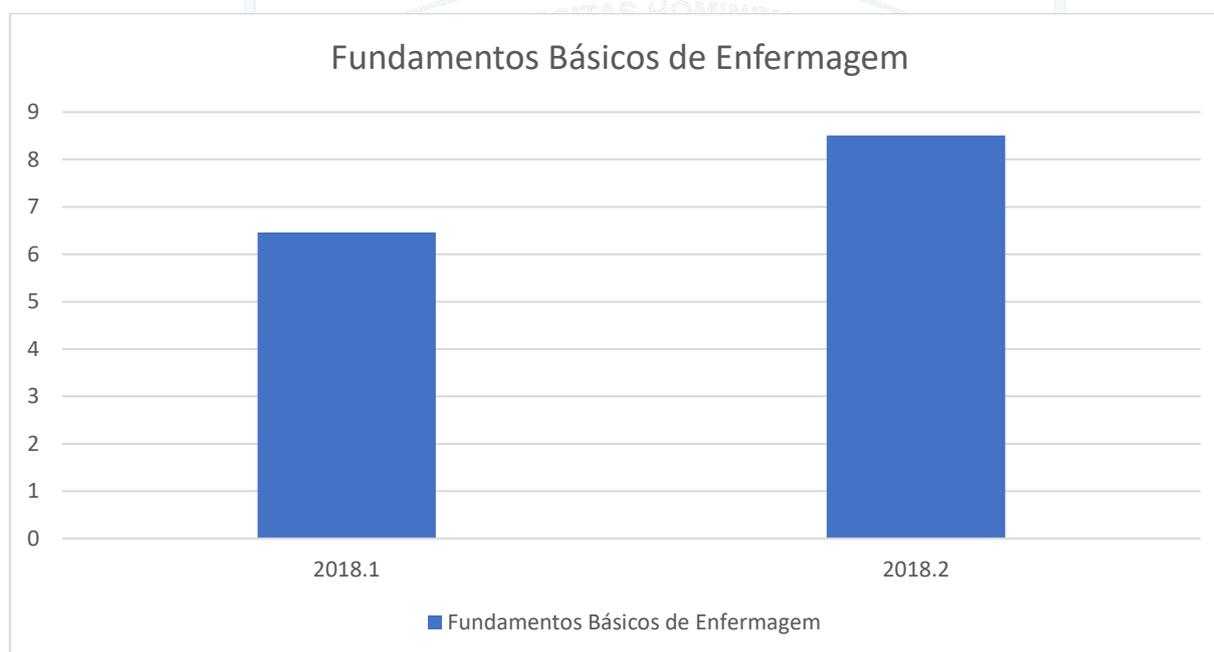
Tabela 1: Média aritmética das notas de alunos do módulo I e II do curso técnico em enfermagem do Colégio Técnico de Bom Jesus. Bom Jesus, Piauí, Brasil, 2020

Disciplinas	Período letivo			
	2018.1	2018.2	2018.1	2018.2
	Médias das notas	Médias das notas	Variação	Variação
Fundamentos Básicos de Enfermagem	6.46	8.51	1,3 a 9,0	7,3 a 9,6

Fonte: Diários de classe

Os dados apresentados na tabela 1 referem-se as médias aritméticas dos alunos do módulo I e II do curso técnico em enfermagem que foram submetidos a monitoria durante o período letivo na disciplina de fundamentos básicos de enfermagem. No período letivo 2018.1 as médias das notas foram 6.46 já no segundo período 2018.2 após a aplicação das monitorias a média foi 8.51, com variação de 1,3 a 9,0 em 2018.1 e 7,3 a 9,6 em 2018.2

Gráfico 1: Média aritmética das notas de alunos nos períodos 2018.1 e 2018.2 do curso técnico em enfermagem do Colégio Técnico de Bom Jesus. Bom Jesus, Piauí, Brasil, 2020.



Fonte: Diários de classe

O processo baseia-se em submeter os alunos as aulas de monitoria e analisar suas respectivas médias, para averiguar se há uma melhora no desempenho dos estudantes envolvidos. Primeiro será feita a seleção dos monitores através de alguns critérios como bom índice de desempenho acadêmico e uma



entrevista. Os candidatos selecionados irão ser informados a qual disciplina irão ministrar as aulas e a partir desse ponto irão elaborar seus planos de aula.

A monitoria para o estudante monitor é de fundamental importância para seu desenvolvimento acadêmico além de propiciar uma experiência real de vivência e das atividades na docência. As notas melhoraram, pois, com o auxílio da monitoria os alunos puderam sanar suas dúvidas e enfatizar seu conhecimento na matéria.

A disciplina de fundamentos básicos de enfermagem tem carga horária de 60 horas e é uma disciplina que exige muita técnica dos estudantes para realizar procedimentos de baixa, média e alta complexidade, por este motivo viu-se a necessidade de implementar essa disciplina na monitoria, para que os alunos tenham a oportunidade de executar os procedimentos de alta complexidade em busca de aperfeiçoamento da técnica.

4 Conclusão

Os resultados positivos apresentados em relação a monitoria destacam sua importância e a necessidade de sua manutenção no Colégio Técnico de Bom Jesus (CTBJ). Conclui-se com estes dados que a monitoria realizada contribuiu positivamente no índice de desempenho dos alunos.

5 Referências

CARVALHO, A.M.P. Critérios estruturantes para o ensino das ciências. **Ensino de ciências-unindo a pesquisa a prática**. São Paulo: pioneira Thomson Learning, 2004.

FARIA, J.; SCHNEIDER, M.S.P.S. **Monitoria: uma abordagem ética**. Mimeo, 2004.

NUNES, J.B.C. Monitoria Acadêmica: espaço de formação. In: SANTOS, M. M.; LINS, N. M. **A monitoria como espaço de iniciação a docência: possibilidade e trajetórias**. Natal: Edufrn, 2007. p.45-57.

SCHNEIDER, M.S.P.S. Monitoria: instrumento para trabalhar com a diversidade de conhecimento em sala de aula. **Revista eletrônica espaço acadêmico**, Maringá, V.6, n.65, out.2006

6 Apoio

Agradecemos o apoio do Colégio Técnico de Bom Jesus para execução desta pesquisa.

