



V SEMINÁRIO	2
DE INTEGRAÇÃO	0
DAS PESQUISAS	2
DO NÚCLEO BASE	2

Anais

V SIPEN

Con(viver): a escola como espaço para o exercício
da liberdade e o respeito à diversidades



INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Campus
Paranavaí

ISSN: 2764-653X

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

CAMPUS DE PARANAVAÍ

ANAIS DO

V SEMINÁRIO DE INTEGRAÇÃO DAS PESQUISAS DO
NÚCLEO BASE

25 E 26 DE JULHO DE 2022

PARANAVAÍ - PR

Reitor

Odacir Antonio Zanatta

Diretor Geral do Campus

José Barbosa Dias Júnior

Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus

Rafael Petermann

Coordenadora de Pesquisa e Extensão

Vanessa Guimarães Alves Olher

Coordenadora do Evento

Luciana Yoshie Tsuchiya

Comissão Organizadora

Acacio Pedro da Silva Junior

Alexandre da Silva Avincola

Amanda Costa Pinheiro

Angela Fontana Marques

Azuaite Aramis Schneider

Clodoaldo Cristiano Reis

Elaine Maestre Polido de Araújo

Ester Cristina Back Schulz

Eviliane Bernardi

Josimar Priori

Lucas de Melo Andrade

Luciana Yoshie Tsuchiya

Renata de Souza Panarari Antunes

Tatyane Caruso Fernandes

Valeriê Cardoso Machado Inaba

Vanessa Leme Fadel Steinhauser

Vanessa Monteiro

Vanilza Valentim dos Santos

Supervisão Editorial

Vanessa Monteiro

Comissão Científica

Alexandre da Silva Avincola

Angela Fontana Marques

Eviliane Bernardi

Josimar Priori

Renata de Souza Panarari Antunes

Vanessa Monteiro

Capa (arte)

Miguel Florentino Back

Endereço para correspondência

Instituto Federal do Paraná – campus Paranavaí

Rua José Felipe Tequinha, 1400, Jardins das Nações.

CEP 87703-536, Paranavaí, PR.

Fone: (44) 3482-0104

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
1 A ABORDAGEM AMBIENTAL INTEGRADA AO ENSINO DE QUÍMICA: ASPECTOS DIDÁTICOS E AVALIAÇÃO DO CURRÍCULO DA LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFPR - CAMPUS PARANAVAÍ	9
2 A PRESENÇA DAS MULHERES EM LIVROS DIDÁTICOS DE FÍSICA	10
3 A QUÍMICA DAS INFUSÕES: UMA DISCUSSÃO CIENTÍFICA ALÉM DO “CHÁ”	11
4 APLICAÇÃO DE UM TESTE QUI-QUADRADO PARA AVALIAÇÃO DE UNIFORMIDADE DE GERADORES DE NÚMEROS PSEUDO-ALEATÓRIOS	12
5 APLICATIVO CONTROLE PRESSÃO ARTERIAL E GLICEMIA DIÁRIO	13
6 AS 50 CIENTISTAS QUE MUDARAM O MUNDO ESTÃO NOS LIVROS DIDÁTICOS?	14
7 BANCADA DIDÁTICA PARA ILUSTRAÇÃO DE COMPONENTES MECÂNICOS AUTOMOTIVOS-DIFERENCIAL	15
8 ESPECTROMETRIA DE MASSAS À LUZ DA ENGENHARIA ELÉTRICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	17
9 ESTENDER, ACOLHER E DIALOGAR NO <i>CAFÉ DE IDEIAS</i>: UM BREVE OLHAR SOBRE A EXTENSÃO	18

10 ESTUDOS ACÚSTICOS PARA APLICAÇÃO NO GINÁSIO POLIESPORTIVO DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS PARANAVAÍ	20
11 HORTA NO AMBIENTE ESCOLAR: UM ESPAÇO PARA A PRÁTICA DA INTERDISCIPLINARIDADE	21
12 LOVEBOX: UMA PROPOSTA DE DISPENSER AUTOMATIZADO DE MEDICAMENTOS PARA APOIO E ATENÇÃO A SAÚDE DA PESSOA IDOSA	23
13 MATERIAL DE APOIO PARA O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS E SOCIAIS EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	25
14 MÉTODO DE MONTE CARLO PARA APROXIMAÇÃO DE π (PI) COMO TESTE DE UNIFORMIDADE DE UM GERADOR DE NÚMEROS PSEUDO ALEATÓRIOS	27
15 NIVELAMENTO EM MATEMÁTICA: OPORTUNIDADE DE RESSIGNIFICAR ASSUNTOS BÁSICOS DA MATEMÁTICA	29
16 O CONCEITO DE RACISMO A PARTIR DE SUAS TRÊS CONCEPÇÕES	31
17 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA	32
18 REPENSANDO AS PRÁTICAS AVALIATIVAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	34
19 SERÁ QUE RODA?: INDICATIVOS DE JOGABILIDADE PARA APLICATIVOS E JOGOS	35
20 <i>SEXTOU</i>: USOS LINGUÍSTICOS CIRCUNSTANCIAIS EM REDES SOCIAIS	37

APRESENTAÇÃO

SIPEN é o Seminário de Integração das Pesquisas do Núcleo Base do IFPR - Campus Paranaíba. Um evento destinado a reunir as pesquisas desenvolvidas por estudantes e professores das várias áreas do conhecimento que compõem o núcleo base.

Esta é a quarta edição do SIPEN e todos os anos buscamos trazer para discussão temáticas que emergem da nossa realidade e que fazem parte dos anseios da juventude! Nesta edição, o tema é: “Ciência, Diversidade e (In)tolerância: dilemas contemporâneos”.

Além disso, o SIPEN busca promover uma formação acadêmica inter e multidisciplinar por meio de palestras, mesas redondas, oficinas e apresentações de trabalhos.

Para o IV SIPEN, foram aceitos resumos em duas diferentes modalidades: projeto e pesquisa. Na primeira são resumos apresentando fundamentação teórica, objetivos, metodologia e resultados esperados e na segunda apresentando fundamentação teórica, objetivos, metodologia e resultados finais da pesquisa.



**A ABORDAGEM AMBIENTAL INTEGRADA AO ENSINO DE QUÍMICA:
ASPECTOS DIDÁTICOS E AVALIAÇÃO DO CURRÍCULO DA LICENCIATURA
EM QUÍMICA DO IFPR - CAMPUS PARANAVAÍ**

Amanda Martins da Rocha¹ – amandamartins0602@gmail.com

Alexandre da Silva Avíncola¹ – alexandre.avincola@ifpr.edu.br

RESUMO: Nos últimos anos, muito tem se observado que inúmeros são os esforços por parte dos docentes dos cursos de Licenciatura em Química na busca por metodologias que auxiliem no processo de ensino e aprendizagem na formação inicial dos professores de Química. A percepção ambiental é concebida como um ponto de partida para uma atuação mais vasta da educação ambiental que deve ser trabalhada nas disciplinas mais específicas de Química no ensino superior, haja vista que quando o conteúdo é relacionado ao cotidiano do aluno, ou seja, contextualizado, a aprendizagem se torna mais relevante no que diz respeito à construção dos conceitos científicos, possibilitando o aprimoramento dos conceitos químicos ensinados em sala de aula por parte do aluno. O presente trabalho tem como objetivo avaliar o currículo do curso de Licenciatura em Química do IFPR campus Paranavaí quanto à abordagem das questões ambientais nas disciplinas da sua matriz curricular, bem como buscar alternativas que visem a inclusão da temática ambiental na grade curricular do curso de forma mais permeada nas disciplinas. O projeto será desenvolvido baseado em uma análise do PPC do curso no sentido de verificar dentre a matriz curricular, quais disciplinas que discutem a temática ambiental, seguido da aplicação de dois questionários para os professores e alunos do campus a fim de averiguar se a temática ambiental tem sido ministrada de maneira significativa ou se estão havendo falhas no que diz respeito ao ensino contextualizado no decorrer do curso. Dessa forma, espera-se que a temática ambiental seja mais presente e permeada nas disciplinas do curso de Licenciatura em Química, de modo que os conceitos teóricos ensinados em sala de aula sejam elucidados, contextualizados e ao mesmo tempo que o instinto investigativo e crítico do aluno seja estimulado por meio do seu conhecimento acerca do meio ambiente.

Palavras-chave: Licenciatura em Química, contextualização, temática ambiental, ensino, aprendizagem.



¹ Instituto Federal do Paraná, *Campus Paranavaí*



A PRESENÇA DAS MULHERES EM LIVROS DIDÁTICOS DE FÍSICA

Anna Beatriz da Fonseca de Andrade¹ – annabefon@gmail.com

Camila Clozato Lara¹ – camila.lara@ifpr.edu.br

RESUMO: Os livros didáticos são parte inerente da vida dos estudantes brasileiros durante o processo de desenvolvimento da aprendizagem educacional. Os conteúdos escolares são veiculados pelos livros, que têm papel fundamental na educação juvenil. Entretanto, mesmo nos livros didáticos ocorre um viés da construção do conhecimento que esbarra nas questões de gênero. Devido ao patriarcado, o trabalho científico feminino sofre um silenciamento por meio das amarras misóginas e estruturais da sociedade. Dessa forma, o presente projeto propõe a análise da representação das mulheres em livros didáticos da área de Física, com o objetivo de catalogar as formas de referência em dois aspectos: menções às mulheres cientistas e inscrição de figuras femininas nos livros de da disciplina de física. Para tanto, 6 livros de duas coleções do ensino médio foram analisados (Conecte Física e Tópicos de Física, ambas da Editora Saraiva). As informações foram catalogadas em duas planilhas com registros para o título da obra, coleções, autores, registros, indicadores visuais e de relevância, para marcar a presença de quaisquer figuras femininas, e, especificamente para as mulheres cientistas, utilizou-se também uma metodologia de análise de conteúdo e análise do discurso por contexto, a fim de desenvolver uma leitura consciente e relativa à epistemologia feminista. A análise resultou em 103 registros de figuras femininas, sendo que destas somente 10 eram negras. Não obstante, 34 das mulheres retratadas não possuíam qualquer identificação. Quanto às mulheres cientistas, sete registros foram encontrados, dentre os quais somente três continham marcas visuais. No mais, duas cientistas foram apresentadas em segundo plano e uma teve supressão de seu trabalho. Depreende-se, portanto, que o patriarcalismo perpassa o meio científico e está presente na realidade dos estudantes através dos livros didáticos.

Palavras-chaves: mulheres cientistas, física, livros didáticos, representatividade.

¹Instituto Federal do Paraná, *Campus Paranavaí*



A QUÍMICA DAS INFUSÕES: UMA DISCUSSÃO CIENTÍFICA ALÉM DO “CHÁ”

Ariadne Hnatuf Ferreira¹ - ariadneff13@gmail.com

Alexandre da Silva Avincola¹ - alexandre.avincola@ifpr.edu.br

Os “chás” são bebidas obtidas pelo processo de infusão de plantas, em especial das flores, folhas ou brotos, com o intuito de extrair da planta aroma e sabor, além de diversas substâncias benéficas para o corpo. Popularmente chamadas de chás, as infusões são bebidas populares, amplamente conhecidas por serem naturais, com diversos sabores, além de serem utilizados como complemento no tratamento de algumas doenças por possuírem propriedades calmantes, estimulantes, diuréticas e outros. Contudo, a ingestão excessiva da bebida sem a dosagem correta pode trazer efeito contrário no corpo humano. Com isso, o objetivo do trabalho é realizar uma revisão bibliográfica de duas ervas medicinais habitualmente utilizadas: Camomila e Melissa, observando os aspectos químicos e biológicos destas espécies, suas principais substâncias produzidas, bem como o uso dessas infusões na complementação do tratamento de doenças humanas. Para a realização deste trabalho, será feito um levantamento bibliográfico na base de dados Google Scholar, com pesquisas em artigos científicos e relatos populares, que abordam o tema no decorrer dos últimos 20 anos, utilizando os seguintes descritores: “Camomila, *Matricaria recutita*, Melissa, *Melissa officinalis*, infusões de chás, chás e suas propriedades terapêuticas”. Assim espera-se, compreender a importância terapêutica do uso de plantas na complementação de tratamentos frente a algumas doenças, além disso destacar os aspectos químicos e biológicos de algumas substâncias presentes nas infusões de camomila e melissa, usando a linguagem científica para discutir uma prática antiga da população que é a ingestão de infusões.

Palavras-chaves: infusões, plantas medicinais, camomila, melissa, chás.

¹ Instituto Federal do Paraná, *Campus Paranavaí*



APLICAÇÃO DE UM TESTE QUI-QUADRADO PARA AVALIAÇÃO DE UNIFORMIDADE DE GERADORES DE NÚMEROS PSEUDO-ALEATÓRIOS

Heloisa da Silva Contrera¹ - helo.contreta@gmail.com

Thiago Vieira da Silva¹ - thiagovs0101@gmail.com

João Marcos Maciel¹ - joao.maciell@ifpr.edu.br

RESUMO: O teste qui-quadrado (χ^2) é bastante utilizado na estatística e serve para avaliar a relação entre o resultado do experimento e a distribuição esperada. Por meio da frequência uniforme esperada, que é calculada por $1/n$, onde n é a quantidade de classes do histograma, pode-se calcular a variância entre a frequência observada (O) e a esperada (E) por meio da média $\chi^2 = \langle (O-E)^2/E \rangle$ sobre todas as classes do histograma, assim, quanto maior for essa dispersão maior será a probabilidade das frequências observadas estarem divergindo daquelas esperadas, com o valor zero indicando a equivalência com a distribuição esperada. Neste trabalho, o nosso objetivo foi comparar o gerador congruencial linear de autoria própria e o gerador nativo do Python no quesito aleatoriedade por meio do teste do qui-quadrado, *pari passu*, nossa hipótese é de que os geradores tenham um valor de qui quadrado no intervalo entre 3,0 a 7,0, que é o esperado para geradores de números pseudo-aleatórios, sendo o de menor valor o melhor no quesito uniformidade. Os geradores produzem uma sequência de números pseudo-aleatórios, destarte, em ambos os casos foram geradas sequências numéricas que foram colocadas em listas próprias permitindo o cálculo dos histogramas aos quais iremos avaliar se diferem significativamente do esperado para a distribuição uniforme.

Palavras-chaves: Qui-quadrado; Pseudo-aleatórios; Python.

¹ Instituto Federal do Paraná, *Campus Paranavaí*



APLICATIVO CONTROLE PRESSÃO ARTERIAL E GLICEMIA DIÁRIO

Gabrielle Siqueira ¹ – gabriellekawabatasiqueira@gmail.com

Rafaela Costa ¹ – rafaelacs.RC@gmail.com

RESUMO: Neste projeto temos o objetivo de disponibilizar uma aplicação para dispositivos móveis de gerenciamento do cronograma diário dos valores da pressão arterial e glicemia para apoiar os usuários na tomada de decisão no momento de fazer ingestão de medicamentos. O usuário poderá realizar o cadastro no aplicativo, para poder inserir os valores referente a pressão arterial ou a glicemia. Cada usuário poderá criar uma família, e ao finalizar o registro dos dados caso o usuário faça parte de alguma sala de família os dados informados ficarão visíveis para os demais membros da sala. As salas de família podem ser criadas por qualquer usuário e o mesmo pode inserir os demais membros. Para adicionar os membros em uma sala será usado o cpf, e o sistema deverá aguardar a confirmação do usuário que foi convidado. Com a sala é possível um membro da família acompanhar as atualizações referentes aos dados de saúde dos demais membros da família mesmo distante. Os usuários autenticados no aplicativo podem solicitar um relatório da pressão arterial ou dos valores da glicemia do usuário logado, no relatório irá constar os valores de acordo a opção selecionada assim como a data e hora de cada registro. Sobre a perspectiva da aplicação pretende inovar e facilitar o dia a dia de pessoas com a necessidade do registro dos valores referente a pressão arterial e glicemia. O desenvolvimento do aplicativo visará seguir boas práticas de programação e desenvolvimento, voltado para ser o mais intuitivo possível.

Palavras-chaves: Controle Pressão Arterial, Controle Glicemia, Aplicativo Registrador, Aplicativo Saúde.

¹Instituto Federal do Paraná, *Campus Paranavaí*



AS 50 CIENTISTAS QUE MUDARAM O MUNDO ESTÃO NOS LIVROS DIDÁTICOS?

Emanuela das Graças Bidoia Amaral¹ - manu.bidoia2018@gmail.com

Sabrina Navarro de Siqueira¹- sabrinasyqueira9@gmail.com

Camila Clozato Lara¹ – camila.lara@ifpr.edu.br

RESUMO: Vivemos em estrutura social com influência patriarcal. A comprovação disso está por exemplo, no número de mulheres no mercado de trabalho, que é menor que os homens. Diante disso, realizamos um projeto de pesquisa com objetivo de verificar se as cientistas mais reconhecidas pelo mundo, selecionadas pelo livro “As cientistas: 50 mulheres que mudaram o mundo” publicado em 2017, escrito e ilustrado por Rachael Ignotofsky chegaram a receber seu reconhecimento em livros do ensino médio. Então, catalogamos as 50 cientistas mencionadas, por nome, área de atuação e prêmios. Em seguida fizemos uma busca por menção a essas cientistas em 6 livros de Biologia das coleções: Ser protagonista, Biologia das populações e Moderna Plus – Biologia, 6 livros de Física das coleções: Conecte tópicos de Física e Tópicos de Física, 9 livros de Matemática das coleções: Matemática-Bonjorno, Matemática contato e Matemática contexto e aplicação, 8 livros de Química das coleções: Martha Reis, Química cidadã e Ser Protagonista. E em seguida analisamos se essas cientistas apareciam em livros didáticos de suas respectivas áreas de atuação, caso aparecessem classificamos de acordo com a menção, citando se possuía foto, texto específico e se estava destacada na página, também analisamos os prêmios recebidos por essas cientistas. A análise mostrou que apenas 37 das 50 cientistas já receberam algum prêmio e somente 4 cientistas tiveram citação em livros sendo elas: Nettie Stevens – Biologia das populações volume 3, Marie Curie – Química manual do professor volume 1, Barbara McClintock – Biologia das populações volume 3 e Rosalind Franklin – Química ser protagonista volume 1. Apenas Rosalind Franklin possui menção destacada na página e apenas Barbara McClintock possui menção com foto.

Diante da análise do resultado, notamos que há um silenciamento do trabalho e reconhecimento dessas cientistas é uma consequência da estrutura patriarcal.

Palavras-chaves: Mulheres, cientistas, livros didáticos, reconhecimento, silenciamento

Instituto Federal do Paraná, *Campus Paranavaí*¹



BANCADA DIDÁTICA PARA ILUSTRAÇÃO DE COMPONENTES MECÂNICOS AUTOMOTIVOS-DIFERENCIAL

Aurasil Ferreira Garcia Junior¹ – aurasil.junior@ifpr.edu.br

Anderson Rodrigo Piccini¹ – anderson.piccini@ifpr.edu.br

Ricardo Toshiyuki Kato¹ – ricardo.kato@ifpr.edu.br

Isabela Viana de Oliveira¹ – iovianadeoliveira@gmail.com

Murilo Kauan Siqueira da Silva Rosa¹ – murilokauan697@gmail.com

Felipe dos Santos Umeoka¹ – felipe.umeoka123@gmail.com

RESUMO: Exemplos práticos de utilização de recursos elaborados por meio de impressão tridimensional para fins didáticos são apresentados no meio científico como forma de auxiliar o processo de aprendizagem. O ensino referente ao conteúdo de elementos de máquinas e componentes mecânicos presentes em sistemas automotivos normalmente acontece de forma teórica em sala de aula. Nessas condições, os alunos compreendem o princípio de funcionamento teórico e o objetivo de cada sistema ou componente, mas estão limitados em visualizar o seu funcionamento por meio de ilustrações. A proposta do projeto é aplicar os conceitos de Elementos de Máquinas, Processos de Fabricação, Automação e Desenho Técnico obtidos ao longo do curso, na criação de bancadas didáticas para o ensino e ilustração de sistemas automotivos empregando impressora 3D. Nesse contexto, todas as engrenagens que fazem parte de um diferencial automotivo foram reproduzidas e montadas em uma bancada empregando técnicas de impressão tridimensional. O diferencial automotivo é composto basicamente por 6 engrenagens, sendo duas planetárias, dois satélites, uma coroa e um pinhão. Tem por função possibilitar as rodas de tração girarem de forma independente, permitindo a realização de curvas sem comprometer a estabilidade e capacidade de tração do veículo. Para o acionamento das engrenagens do diferencial, foram utilizados um motor de passo modelo 24BYJ48 de 5Vcc, um módulo ULN2003 para o controle do motor de passo, uma placa Arduino para o controle de rotação e iteração com o operador. Uma fonte de 12Vcc e 1A foi utilizada para a alimentação de todo o circuito elétrico. A bancada didática ficará disponível para professores e alunos do IFPR-Paranavaí como forma de auxiliar no processo de aprendizagem e incentivar na elaboração de novos dispositivos que contribuam com o desenvolvimento educativo de novos projetos científicos.



Palavras-chaves: Bancada didática, modelagem 3D, impressora 3D, diferencial automotivo.

¹ Instituto Federal do Paraná, *Campus Paranavaí*



ESPECTROMETRIA DE MASSAS À LUZ DA ENGENHARIA ELÉTRICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Renan Souto de Oliveira¹ – renan.souto21@gmail.com

Alexandre da Silva Avincola¹ - alexandre.avincola@ifpr.edu.br

RESUMO: A espectrometria de massas é uma técnica amplamente utilizada na análise de átomos e moléculas de forma descritiva qualitativamente e quantitativamente. A técnica é baseada na análise do valor de razão massa/carga (m/z) de espécies químicas carregadas positiva ou negativamente, em fase gasosa, sob alto vácuo. As análises por esta técnica são realizadas por um equipamento denominado espectrômetro de massas, que por ser um componente eletrônico necessita de controle e compreensão sobre as unidades eletrônicas, bem como os parâmetros aplicados nos componentes do aparelho durante a análise. Nesse sentido, a Engenharia Elétrica atua de forma efetiva e significativa na compreensão do funcionamento do equipamento, bem como na aplicação de parâmetros que potencializam melhores resultados para análises provenientes da técnica. O intuito deste projeto é realizar um levantamento bibliográfico com caráter sistemático sobre a Espectrometria de Massas, destacando as principais características desta técnica, suas aplicações e as especificidades técnicas competentes à área de Engenharia Elétrica. O levantamento será realizado por uma seleção das plataformas de busca e revistas científicas da área de espectrometria de massas para coleta dos dados. O critério de seleção do material levantado será a avaliação dos resumos dos artigos como forma de inclusão ou exclusão ao conjunto de bibliografias analisadas em uma determinada faixa temporal a ser estabelecida. Espera-se com isso, obter um compilado de dados que destaquem a técnica e sua correlação com aspectos da Engenharia Elétrica, apresentando no final um artigo de revisão, com caráter didático pedagógico para ser usado na formação de estudantes de engenharia elétrica evidenciando assim a importância da área na Espectrometria de Massas numa perspectiva à luz da engenharia elétrica.

Palavras-chaves: Espectrometria de Massas, Engenharia Elétrica, Espectrômetro de Massas, Levantamento Bibliográfico, Química.

¹Instituto Federal do Paraná, *Campus Paranavaí*



ESTENDER, ACOLHER E DIALOGAR NO *CAFÉ DE IDEIAS*: UM BREVE OLHAR SOBRE A EXTENSÃO

Bárbara Poli Uliano Shinkawa¹ – barbara.poli@ifpr.edu.br

Rosangela Jovino Alves² – rosangela.alves@ifpr.edu.br

Gabriela Fujimori da Silva³ – gabriela.fujimori@ifpr.edu.br

Ariadne Hnatuf Ferreira⁴ – ariadneff13@gmail.com

Maria Eduarda Ribas Ferrarini⁵ – ribas2304@gmail.com

RESUMO: A extensão tem por essência a relação dialógica com a comunidade FORPROEX (2015). Já na década de 1960, refletira Paulo Freire sobre isso, em “Extensão ou comunicação?”, ao observar que a extensão não pode significar despejar o que se entende como “saber” para aqueles que são compreendidos como ignorantes e inferiores. É sim uma troca de saberes. Assim, é preciso assegurar o diálogo aberto e construído com as pessoas da comunidade externa e interna à escola. Nesse sentido, desenvolve-se o *Café de Ideias*, um projeto de extensão criado em 2018 no IFPR, campus Paranavaí, fundamentado pela Teoria da Literatura, os Estudos Culturais e os Pós-coloniais. A ação busca incentivar a leitura e promover debates sobre Língua, Literatura, Arte, contextos sociais e assuntos que integram a cultura de um povo. Devido à pandemia (Covid-19) e com objetivo de atrair mais pessoas, o projeto se adaptou. Assim, além das habituais rodas de conversa sobre obras literárias (Literatura Brasileira e Mundial), o *Café* passou a promover o *Café Convida*, uma roda de conversa em que um especialista é convidado a interagir com os participantes sobre temas artísticos e culturais. Para as atividades do projeto, a eleição dos assuntos (textos e/ou temas para os encontros) é feita em reuniões de planejamento e leva em consideração os *feedbacks* de participantes e acontecimentos importantes relacionados à arte, à cultura e, em especial, à literatura e à sociedade. Nessa troca de saberes, ideias surgem e conhecimento é compartilhado. Os resultados do evento são muito positivos, inclusive com o aumento de participantes da comunidade externa nas edições virtuais. Além disso, tanto a comunidade interna quanto a externa conseguem se comunicar de maneira franca e produtiva, fomentando o desenvolvimento e o reconhecimento de saberes científicos, acadêmicos, populares, enfim, “saberes humanos” que auxiliam na promoção da cidadania.



Palavras-chaves: Literatura, Língua, Comunicação, Sociedade, Cultura.

¹ Instituto Federal do Paraná, *Campus Paranavaí*



ESTUDOS ACÚSTICOS PARA APLICAÇÃO NO GINÁSIO POLIESPORTIVO DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS PARANAVAÍ

Acácio Pedro da Silva Junior¹ – acaciopsj@gmail.com

Azuaite Aramis Schneider¹ – azuaite.schneider@ifpr.edu.br

RESUMO: Ainda que seja tentador adotar espaços como os ginásios de esportes para a realização de eventos com grande público, os problemas acústicos certamente desencorajam os organizadores. Pensando nisso, este estudo investigativo objetiva encontrar uma solução, baseada em conceitos matemáticos, capaz de sanar os problemas com interferências acústicas, possibilitando que o ginásio poliesportivo se torne um ambiente capaz de receber eventos. Para tanto, em uma análise preliminar, foram adotadas estratégias de modelagem matemática na percepção e aplicação da matemática em situações reais, aproximando a estrutura metálica da cobertura para um cilindro parabólico, cujo corte por um plano perpendicular ao chão e paralelo à linha do centro de campo é uma parábola (forma conhecida mais próxima). A partir dos corolários do Teorema de Poncelet, estimou-se que, para um estudo bidimensional, uma fonte sonora situada no foco da parábola emitiria ondas que, ao incidirem sobre a superfície da cobertura, seriam refletidas paralelamente ao seu eixo de simetria. Expandindo para o caso tridimensional, estimou-se que o cilindro parabólico teria um “eixo focal” composto por todos os focos das parábolas dos cortes bidimensionais. Dessa forma, foram medidas as dimensões do ginásio e foram anotados 14,5 metros de altura máxima (sendo 9,35 metros de cobertura) e 32 metros de largura. A partir dessas dimensões, foi estabelecida a equação da parábola citada, adotando como origem do sistema de eixos coordenados, o vértice da parábola. Pelas propriedades do foco, foi possível estabelecer valores teóricos e determinar seu posicionamento vertical a 6,85 metros do vértice (7,65 metros do chão) e horizontal a 16 metros das paredes laterais (9 metros das linhas laterais da quadra), permitindo inferir sobre as condições teóricas ideais para o posicionamento das caixas de som. A próxima etapa é realizar os ajustes experimentais considerando que o som é uma onda de pressão.

Palavras-chaves: Tratamento acústico, Teorema de Poncelet, Propriedades da Parábola

¹ Instituto Federal do Paraná, *Campus Paranavaí*



HORTA NO AMBIENTE ESCOLAR: UM ESPAÇO PARA A PRÁTICA DA INTERDISCIPLINARIDADE

Andreia Araújo de Farias Aquino¹ – andreia.aquino@ifpr

Luciana Yoshie Tsuchiya¹ – luciana.tsuchiya@ifpr.edu.br

Rosemeire Carvalho da Silva¹ – rosemeire.silva@ifpr.edu.br

RESUMO: A partir de uma horta é possível promover a educação ambiental, o conhecimento e desenvolvimento de tecnologias, a reeducação alimentar, a integração da comunidade escolar, a concepção e prática de uma Economia Solidária, e atrelado a tudo isso diferentes atividades interdisciplinares. Nesse contexto, no Instituto Federal do Paraná - Campus Paranavaí, iniciou-se a implantação de uma horta. Com foco na interdisciplinaridade, apresentaremos a realização de uma atividade envolvendo matemática durante uma aula da disciplina de Horticultura do curso Técnico em Agroindústria, cujo objetivo foi relacionar teoria e prática envolvendo conhecimentos de ambas as áreas, dando enfoque na geometria. De acordo com os PCNs, a Geometria é um campo fértil para se trabalhar com situações-problemas e constitui parte importante do currículo de Matemática, porque, por meio dela, o aluno desenvolve um tipo especial de pensamento que lhe permite compreender, descrever e representar de forma organizada o mundo em que vive. A atividade foi desenvolvida em três etapas: Primeira - em sala de aula foi apresentado o design da horta seguindo o modelo de mandala com os canteiros projetados no formato hexagonal. Nessa etapa foi discutido com os alunos as vantagens e desvantagens desse formato do ponto de vista matemático, operacional e biológico, e as estratégias para marcar os canteiros no terreno envolvendo as propriedades matemáticas das figuras geométricas envolvidas (hexágono, circunferência e retângulo) utilizando as ferramentas disponíveis (estacas, barbante, martelo, trena e nível); Segunda - execução da estratégia discutida demarcando os canteiros no terreno, ao final desta etapa, a estratégia utilizada precisou ser ajustada/melhorada, sendo o ajuste realizado conforme proposta dos alunos; Terceira - aplicação dos ajustes/melhorias. O trabalho desenvolvido atendeu aos objetivos propostos, fazendo com que os alunos relacionassem a teoria e a prática, e estabelecessem pontes entre as disciplinas envolvidas, contribuindo para a construção do pensamento crítico dos alunos.



Palavras-chaves: Matemática, Geometria, Horticultura.

¹ Filiação do(a) autor(a). Instituto Federal do Paraná, *Campus Paranavaí*

LOVEBOX: UMA PROPOSTA DE DISPENSER AUTOMATIZADO DE MEDICAMENTOS PARA APOIO E ATENÇÃO A SAÚDE DA PESSOA IDOSA

Eduarda Schuroff Bernardo da Silva¹ – dudaschuroff.b@gmail.com

Laiza Gomes Silva¹ – laisags06@gmail.com

Angélica Sayuri Mizutani¹ – angelicacamizutani@gmail.com

Carlos Daniel de Souza Nunes¹ – carlosnunes9852@gmail.com

Luis Fernando Brasil¹ - luis4756@live.com

Daniela Eloise Flôr¹ – daniela.flor@ifpr.edu.br

Eduardo Henrique Molina da Cruz¹ – eduardo.cruz@ifpr.edu.br

Rafael Henrique Dalegrave Zottesso¹ – rafael.zottesso@ifpr.edu.br

Linnyer Beatryz Ruiz Aylon² – lbruiz@uem.br

RESUMO: Estudos indicam que boa parte dos idosos esquecem de tomar seus medicamentos e se descuidam dos horários de administração. Adicionalmente, a frequência da polifarmácia, ou seja, ingestão de quatro ou mais medicamentos diários, traz confusão e impactos negativos nos cuidados com a saúde deste público. Este cenário proporciona custos desnecessários, além de riscos à saúde, incluindo a morte. Desta forma, o objetivo deste trabalho é desenvolver um dispensador de medicamentos automatizado, conectado à internet das coisas (IoT), alinhado com os objetivos da atenção à saúde da pessoa idosa, especialmente na proteção e recuperação da saúde. O dispositivo, denominado Lovebox, emitirá alarmes sonoros e visuais indicando o nome do medicamento, o compartimento e a dose indicada nos receituários médicos. Ademais, o dispensador notificará, através de um aplicativo web, o paciente, o cuidador e/ou familiares acerca de intercorrências com a regularidade do tratamento. Os materiais utilizados para desenvolver o dispositivo físico foram: buzzer, responsável por emitir o alarme sonoro; LED's, que emitirão o alarme visual e indicarão o compartimento em que está a medicação; display LCD, cuja função é exibir os dados dos fármacos; e botão, para confirmação do consumo. Estes componentes estão interligados ao mini computador Raspberry Pi, que estabelece a conexão entre os componentes e a base de dados SQLite sincronizada

pelo sistema web, em desenvolvimento com o framework Django. Resultados parciais obtidos até o momento incluem a finalização do design da Lovebox já com as funcionalidades de acomodação de medicamentos, emissão de alertas sonoros e visuais nos horários programados, confirmação de ingestão e acesso à base de dados local. Os esforços atuais estão concentrados no desenvolvimento do sistema web para a gestão dos dados do tratamento e o envio das notificações.

Palavras-chaves: saúde da pessoa idosa, polifarmácia, dispensador de medicamentos automatizado, internet das coisas, Lovebox.

¹ Instituto Federal do Paraná, *Campus* Paranavaí.

² Universidade Estadual de Maringá.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio do programa PIBIC (DIPE/PROEPPI/IFPR e CNPq), PRADI (AGIF/PROEPPI/IFPR), PIBITI (AGIF/PROEPPI/IFPR e Fundação Araucária), MannaTeam e da Fundação Araucária.



MATERIAL DE APOIO PARA O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS E SOCIAIS EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Renata de Souza Panarari¹ – renata.antunes@ifpr.edu.br

Rita de Cássia Santos Matheus¹ – ritadecassiasantosmatheus@gmail.com

Ana Clara Souza Santos¹ – ana54126@gmail.com

Gustavo Sivieri de Almeida¹ – gustavo133124eraa@gmail.com

RESUMO. O transtorno do espectro autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento e ocasiona prejuízos na comunicação e interação social, cujos sintomas surgem desde a infância. É uma condição complexa, que envolve fatores genéticos, ambientais e biológicos, sendo que cada indivíduo autista é diferente do outro. A comunicação é um dos fatores mais afetados no autismo, levando a atrasos na fala, dificuldades na compreensão da comunicação verbal e especialmente não-verbal, o que dificulta o desenvolvimento de habilidades sociais e lidar com os pares. Esse trabalho tem como objetivo principal elaborar material de apoio para o desenvolvimento de habilidades relacionadas à comunicação e interação social de crianças com TEA, como ferramenta didática para pais e educadores. Para o desenvolvimento das atividades, foram realizadas reuniões quinzenais com os participantes do projeto para orientações sobre a elaboração dos materiais. Todas as etapas realizadas envolveram pesquisa, edição de imagens, e montagem das cartas. A pesquisa das imagens foi realizada pela plataforma Freepik. Após, as imagens foram editadas utilizando editores do Windows ou a ferramenta Paint. Na sequência foram montadas as cartas no Powerpoint. Algumas foram montadas apenas com imagens e outras com imagens e diálogos, especialmente as de habilidades sociais. O primeiro material elaborado foram cartas de expressões faciais relacionadas às principais emoções, dentre elas a felicidade, tristeza, raiva e medo. Outras cartas desenvolvidas até o momento foram: como lidar com emoções em diferentes situações cotidianas; cartas para compreensão de expressões idiomáticas; cartas sobre a compreensão de cuidados diários e cartas para o treinamento de algumas habilidades sociais. Espera-se, com o material produzido, oferecer um recurso didático diferenciado e de baixo custo para educadores e pais de crianças com TEA, que auxilie no treinamento de habilidades sociais, e que possa ser um instrumento facilitador e motivador do processo de ensino-aprendizagem de crianças autistas.



Palavras-chaves: recursos didáticos, comunicação, interação social, autismo infantil.

¹ Instituto Federal do Paraná, *Campus Paranavaí*



MÉTODO DE MONTE CARLO PARA APROXIMAÇÃO DE π (PI) COMO TESTE DE UNIFORMIDADE DE UM GERADOR DE NÚMEROS PSEUDO ALEATÓRIOS

Thiago Vieira da Silva¹ - thiagovs0101@gmail.com

Heloisa da Silva Contrera¹ - helo.contrera@gmail.com

João Marcos Maciel¹ - joao.maciell@ifpr.edu.br

RESUMO: Um problema bastante recorrente na área da matemática foi o de como fazer uma aproximação precisa de π (lê-se pi). Esse é um número irracional, ou seja, não pode ser representado por uma razão entre números inteiros, dessa forma sendo representado numericamente apenas como uma aproximação, número esse intrinsecamente ligado às circunferências, sendo importantíssimo no ramo da matemática. Existem várias maneiras de se chegar em uma aproximação de π . Uma delas, por exemplo, é por meio da construção de um círculo o mais perfeito possível, medir sua circunferência e diâmetro e realizar a divisão da circunferência pelo diâmetro, chegando desta forma em uma aproximação. Este método é bastante simples e eficaz, tendo sido empregado desde a antiguidade. Outra maneira de fazer tal aproximação é por meio do método de amostragem estatística, ou simplesmente método de Monte Carlo (MMC), utilizando-se de geradores de números aleatórios, cadeias de Markov e geometria analítica. O MMC, Diferentemente do método anteriormente proposto, utiliza-se de ideias mais elaboradas e complexas, sendo desta forma um processo de aprendizagem, tanto na área da matemática como na área da programação. Tal processo também ajuda a clarificar esta poderosíssima ferramenta tanto utilizada no campo da física como em outras áreas diversas, como, por exemplo, medicina e biologia. Portanto, é de extrema importância uma exemplificação dessa estimativa por meio dessa cadeia de Markov, pois, ao realizá-la, elucida-se esta ferramenta um tanto desconhecida do público geral, incentivando, assim, o estudo de áreas como matemática, física e programação, demonstrando uma aplicação pedagógica e lúcida. O objetivo do projeto é a implementação e exemplificação do MMC, utilizando-se da linguagem de programação *Python*, de forma que seja possível calcular um valor para π , demonstrar a importância da geração de números aleatórios e suas aplicações relacionadas ao método de amostragem estatística.



Palavras-chaves: Método de amostragem estatística, geradores de números aleatórios, geometria analítica.

¹ Instituto Federal do Paraná, *Campus Paranavaí*



NIVELAMENTO EM MATEMÁTICA: OPORTUNIDADE DE RESSIGNIFICAR ASSUNTOS BÁSICOS DA MATEMÁTICA

Ana Luiza de Oliveira Silva¹ – ana-luiza.silva@ifpr.edu.br

Acácio Pedro da Silva Junior¹ – acaciopsj@gmail.com

Andreia Araújo de Farias Aquino¹ – andreia.aquino@ifpr.edu.br

Angela Fontana Marques¹ – angela.marques@ifpr.edu.br

RESUMO: É do senso comum que a matemática é uma das áreas do conhecimento com os piores índices de aproveitamento em testes básicos de proficiência. Tal característica é evidenciada pelo Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa) que, em sua última edição, apontou que 41% dos jovens são incapazes de resolver questões simples e rotineiras que envolvam matemática e que 68,1% dos estudantes brasileiros estão no pior nível de proficiência em matemática e não possuem sequer o nível básico de Matemática (considerado como o mínimo para o exercício pleno da cidadania). Nesse sentido, faz-se necessário entender as consequências e os impactos que a pandemia de COVID-19 trouxe ao processo de ensino e aprendizagem da matemática. Tomando particularmente o contexto do IFPR, Campus Paranavaí, adotou-se uma avaliação diagnóstica para determinar quais das habilidades do Ensino Fundamental sofreram os maiores prejuízos no período pandêmico. Aplicado para os primeiros e segundos anos dos cursos técnicos integrados, o teste revelou que cerca de 70% dos conteúdos considerados básicos para o ensino médio tiveram comprometimento total ou parcial. Diante da preocupação e da responsabilidade que o IFPR tem em relação à educação e do compromisso firmado com os alunos, fez-se necessária a implementação de um projeto de extensão com a finalidade de mitigar os problemas causados durante o período de pandemia. Trata-se de um esforço conjunto entre professores e alunos, com o objetivo de facilitar a aprendizagem de tópicos elementares da matemática, com a utilização de estratégias como sala de aula invertida, jogos matemáticos e aplicações cotidianas da matemática. Participam dessa atividade 50 alunos dos primeiros e segundos anos dos cursos técnicos integrados do IFPR, Campus Paranavaí, que demonstraram maiores dificuldades na avaliação diagnóstica e busca-se fazer uma análise quantitativa do desenvolvimento dos saberes matemáticos, por parte dos alunos, comparando seus resultados antes, durante e após o Nivelamento de Matemática.



Palavras-chaves: Nivelamento, Matemática Básica, Práticas Pedagógicas

¹ Instituto Federal do Paraná, *Campus Paranavaí*



O CONCEITO DE RACISMO A PARTIR DE SUAS TRÊS CONCEPÇÕES

Kívia dos Santos Nascimento¹ – nascimentokivia40@gmail.com

RESUMO: Autores como Florestan Fernandes e Lilia Schwarcz demonstram que a história do Brasil é nitidamente marcada por concepções e práticas racistas, o que se verifica mediante o extermínio de povos indígenas e o longo processo de escravidão. A despeito da assinatura da Lei Áurea, o racismo ainda estrutura a sociedade brasileira e se expressa através dos quadros de vulnerabilidade que atingem, principalmente, a população negra. Considerando que o estudo sobre o racismo é elemento indispensável para a compreensão das desigualdades existentes no Brasil, em diálogo com autores como Foucault, Mbembe e Fanon, este trabalho, utilizando como metodologia a análise bibliográfica, buscou empreender um estudo crítico e rigoroso do conceito de racismo estrutural tal qual formulado pelo filósofo Sílvio Almeida na obra *Racismo Estrutural*. De acordo com o autor, o racismo é uma forma sistemática de discriminação fundamentada na noção de raça. Para construir seu argumento, Almeida apresenta três concepções de racismo. A primeira delas é a individualista. Nesta concepção se entende que não existem sociedades ou instituições racistas, mas indivíduos ou grupos isolados que cometem crimes raciais, os quais devem ser punidos por meio da lei. A segunda é a concepção institucional, a qual busca identificar como o racismo age por meio das instituições, de modo a conferir privilégios e desvantagens tendo a raça como base. Seja por reduzir o problema à conduta individual, seja por não demonstrar as bases estruturais por meio das quais o racismo se incrusta nas instituições, ambas as concepções são consideradas insuficientes por Almeida. Assim, o autor apresenta e desenvolve a concepção estrutural, segundo a qual o racismo é constitutivo da própria formação histórica, política, social e econômica da modernidade, operando como uma ferramenta indispensável para a reprodução da desigualdade, da exploração, da pobreza e da violência que molda o mundo contemporâneo.

Palavras-chaves: racismo, racismo estrutural, violência, desigualdade.

¹Instituto Federal do Paraná, *Campus Paranavaí*



PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Andréia Araújo de Farias Aquino¹ – andreia.aquino@ifpr.edu.br

Acácio Pedro da Silva Junior¹ – acaciopsj@gmail.com

Ana Luiza de Oliveira Silva¹ – ana-luiza.silva@ifpr.edu.br

Angela Fontana Marques¹ – angela.marques@ifpr.edu.br

Daniela Eloise Flôr¹ – daniela.flor@ifpr.edu.br

Elizete Pinto Cruz Sbrissia Pitarch Forcadell¹ – elizete.cruz@ifpr.edu.br

RESUMO: É fato que as pessoas com necessidades especiais enfrentam uma série de obstáculos que vão além das suas limitações. Ainda que existam algumas iniciativas visando a inclusão e o respeito aos direitos das pessoas com necessidades especiais, é difícil encontrar indivíduos devidamente preparados (e seguros) para lidar com as situações do cotidiano de uma pessoa com deficiência. Nesse contexto, a prática educacional compartilha das mesmas dificuldades decorrentes de uma formação acadêmica voltada, majoritariamente, ao programa técnico, para o qual não é oferecida qualquer preparação que objetive proporcionar um ambiente com equidade, justificando a necessidade do desenvolvimento de pesquisas de novas práticas pedagógicas inclusivas. O ingresso, no IFPR, de estudantes com necessidades educacionais especiais, tem impulsionado, cada vez mais, a pesquisa por formas de adaptar materiais didáticos existentes e desenvolver outros que, aliados aos métodos de ensino de matemática, possam se tornar excelentes ferramentas de desenvolvimento de suas competências e habilidades, respeitando as especificidades de cada indivíduo. Metodologicamente, o projeto busca oferecer recursos e ferramentas para a aplicação, no contexto escolar, como um facilitador na aprendizagem dos conteúdos matemáticos. A primeira etapa do projeto contou com a elaboração de um material concreto sobre teoria de conjuntos, impresso em impressora 3D no IFPR Campus Paranavaí, que conta com inscrições em Braille e possibilita, por meio do tato, o estudo das relações entre os conjuntos e a solução de problemas. A fase atual conta com uma série de atividades tais como a adaptação de jogos matemáticos, o desenvolvimento de materiais a partir do TinkerCad (aplicativo web para projetos 3D) para a impressão em formato tátil, debates sobre novas metodologias de ensino e construção de um site para compartilhar experiências, sugerindo novas estratégias e abordagens no contexto da educação.



Palavras-chaves: Educação inclusiva, Ensino de Matemática, Práticas pedagógicas.

¹ Instituto Federal do Paraná, *Campus Paranavaí*



REPENSANDO AS PRÁTICAS AVALIATIVAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Acácio Pedro da Silva Junior¹ – acaciopsj@gmail.com

Luciana Yoshie Tsuchiya¹ – luciana.tsuchiya@ifpr.edu.br

RESUMO: Desde sua concepção, o processo avaliativo é tomado como um instrumento quantitativo e sistematizado para aferir a aprendizagem dos alunos em relação às metas preestabelecidas. Por sua natureza subjetiva, a avaliação é pauta constante das discussões acerca do significado dos resultados alcançados pelos alunos e do real aprendizado. De acordo com a Base Nacional Comum Curricular, o objetivo dos mecanismos avaliativos é permitir uma análise global e integral do estudante, considerando os contextos e as condições de aprendizagem, de modo que os registros dos resultados sirvam apenas como referência para analisar o desempenho do estudante. Atenta aos interesses dos alunos, a BNCC observa a necessidade da adoção de formas de avaliação que atendam aos anseios da geração atual e sugere práticas como a realização de atividades online, observações em sala de aula, acompanhamento periódico e encontros e discussões de estudo, entre outras. Assim, diante da real necessidade de uma avaliação qualitativa, com vistas a observar o desenvolvimento das habilidades dos alunos, decidiu-se proporcionar para duas turmas do Instituto Federal do Paraná, Campus Paranavaí, uma prática avaliativa diferente da usual. Tal prática, ainda em fase inicial de experimentação, consiste em possibilitar que, minutos antes da avaliação, os alunos vejam e discutam entre si as questões presentes na avaliação (sem fazer qualquer anotação). Além do estímulo ao diálogo e às trocas entre os alunos, capazes de promover benefícios a quem ouve e a quem ensina, tal experiência visa minimizar o impacto da subjetividade da escolha das questões da avaliação e observar a frequência de “brancos” durante a realização da atividade avaliativa. Prevista a continuidade da experiência, cabe salientar que os conceitos obtidos durante o processo, são pouco relevantes e que os fatores a serem observados vão além da análise quantitativa do aproveitamento.

Palavras-chaves: Educação, Ensino-aprendizagem, Novas práticas avaliativas.

¹ Instituto Federal do Paraná, *Campus Paranavaí*



SERÁ QUE RODA? : INDICATIVOS DE JOGABILIDADE PARA APLICATIVOS E JOGOS

João Lucas Pinheiro de Oliveira¹ – lucas@sergiosouza.com.br

Ariel Machado Rodrigues¹ – arielmachador3@gmail.com

Ayslan Trevizan Possebom¹ – ayslan.possebom@ifpr.edu.br

RESUMO: O mundo gamer cresce a cada dia. Muitos sites, vídeos e redes sociais possuem comunidades específicas sobre jogos de computadores e jogos para dispositivos móveis. Com base neste crescimento diário de *downloads* de aplicativos, é frequente a dúvida dos usuários quanto às características de *hardware* e de jogabilidade destas aplicações. Muitas crianças, jovens e adultos não possuem conhecimentos sobre *hardware* e *software* suficientes para saberem se estes jogos podem ser executados em seus dispositivos. Com o intuito de auxiliar este público, este projeto tem o objetivo de elaborar uma aplicação que seja capaz de identificar as características do *hardware* de um determinado usuário e compará-la com outros perfis de máquinas ou usuários. Esta comparação visa obter informações mínimas e recomendadas para as aplicações (ex: aplicações fornecidas pela *Steam*, *Epic Games*, entre outras). Desta forma, o projeto pretende melhorar a experiência para o usuário, fornecendo dados estimados sobre a performance do jogo ou aplicação em seu dispositivo, bem como fornecer uma estimativa sobre as questões gráficas da aplicação a ser instalada ou adquirida. Com isso, os usuários desta aplicação poderão decidir com maior grau de certeza sobre a aquisição ou não de novos jogos ou outras aplicações. Para o desenvolvimento desta aplicação, inicialmente foi feito um estudo bibliográfico com o objetivo de identificar linguagens de programação, instruções, *frameworks* e desenvolvimento de exemplos que sejam capazes de se obter informações atualizadas do hardware de um determinado usuário. Em seguida, foi analisado como seria possível consultar os dados de recomendações sugeridos pelos autores dos jogos. A partir destes dados, foi possível criar um banco de dados para registro das experiências dos usuários. Com a infraestrutura criada, deu-se início ao desenvolvimento da aplicação. Atualmente o projeto se encontra na fase de testes, onde serão realizados tanto na aplicação quanto na verificação dos dados fornecidos pelos usuários do sistema.



Palavras-chaves: Steam, Jogos, Plataforma, Execução de Programas, Comparação.

¹Instituto Federal do Paraná, *Campus Paranavai*



SEXTOU: USOS LINGÜÍSTICOS CIRCUNSTANCIAIS EM REDES SOCIAIS

Arthur Protazio Teruel¹ – xthurxthurx@gmail.com

Jackline Altoé dos Santos¹ – altoejack@gmail.com

Rosangela Jovino Alves¹ – rosangela.alves@ifpr.edu.br

RESUMO: As evoluções tecnológicas proporcionaram mudanças nas relações interpessoais, na divulgação de informações, na comunicação e, conseqüentemente, na língua. Isso ocorreu, pois a necessidade de aprimoramento e adequação aos novos cenários sociotemporais, juntamente com a carência em suprir a falta daquilo que caiu em desuso, fizeram que procurássemos novas formas de expressão. Nesse contexto, as mídias sociais, em especial as redes sociais, têm sido espaço de usos linguísticos que se adequam às necessidades de uma cibercultura que tem se expandido cada vez mais. Dentre esses usos, estão palavras como “sextou”, “dezoitou”, “praiou”, as quais surgiram nas redes e alteraram a língua, pois antes não eram utilizadas. Assim, neste trabalho de pesquisa, temos por objetivo investigar as ocorrências dessas palavras em duas redes sociais. Para isso, nos embasamos na proposta de Castilho (2003a, 2007, 2010), que entende a língua como um multissistema integrado por quatro sistemas - Léxico, Gramática, Semântica e Discurso – os quais são autônomos e nos quais as mudanças linguísticas ocorrem de forma multilinear. Para análise das expressões supracitadas, estamos selecionando ocorrências do *Instagram* e do *Twitter*. A partir dessas ocorrências, buscaremos verificar se esses usos se configuram como mudanças, como eles se constroem linguisticamente e quais as possíveis motivações para que eles ocorram. Embora este trabalho esteja ainda em andamento, verificamos, em nossas primeiras observações, o contexto em que essas expressões estão ocorrendo e, assim, percebemos que sua estrutura apresenta uma alteração no sistema gramatical da língua, mais especificamente no subsistema morfológico. Além disso, a velocidade do surgimento desses usos, bem como a possibilidade de que possam cair em desuso nos permitiram entender que são diferentes de mudanças linguísticas tradicionais, por isso, nesta pesquisa, passamos a denominá-las de mudanças circunstanciais. Esses resultados prévios nos estimulam a continuar nosso estudo, buscando aprofundar nossas investigações para compreender o funcionamento desses elementos linguísticos.



Palavras-chaves: Sextou, Funcionalismo Linguístico, Multissistema, Mudança Linguística.

¹Instituto Federal do Paraná, *Campus Paranavaí*

