II. CRONOGRAMA DAS APRESENTAÇÕES

Nº MATRÍCULA	NOME DO(A) ALUNO(A)	NOME DO(A) ORIENTADOR(A)	TÍTULO DO TRABALHO	HORÁRIO
SESSÃO 1 - SALA A305 TEMÁTICA: FORMAÇÃO				
20191004119	Cristiane Clébia Barbosa	Cibelle Amorim Martins	Observatório da Formação Docente Continuada para Coleta de Dados sobre Necessidades Formativas	14:00
20191004997	Daniel Pereira dos Santos	Lucélio Dantas de Aquino	Necessidades Formativas de Docentes da Língua Inglesa de Curso Livre: Uma Proposta de Integração da Plataforma Smartlab	14:25
20191005493	Jeanne da Silva Barbosa Bulcão	Charles Andryê Galvão Madeira	Formação Continuada de Professores em Pensamento Computacional	14:50
20191004511	Crisiany Alves de Sousa	Charles Andryê Galvão Madeira	Programa de Inovação Educação Conectada: Diretrizes e Estratégias para Potencializar sua Aplicação	15:15
20191004979	Cintia Reis de Oliveira	Isabel Dillmann Nunes	Agente Conversacional como Proposta de Formação Continuada na Inclusão Digital para Idosos	15:40
20191004020	Natalia Carvalho Custodio	Isabel Dillmann Nunes	Formação Continuada do Projeto de Extensão de Inclusão Digital para Idosos – PROEIDI	16:05
SESSÃO 2 - SALA A305 TEMÁTICA: JOGOS DIGITAIS E APRENDIZAGEM				
20191004656	Carlos José Sabino Nascimento	Rogério Junior Correia Tavares	A Construção de um Protótipo de Jogo Eletrônico Educativo sobre a Conquista da Paraíba e suas 2 Expedições para Utilização como Ferramenta Educacional Ensino da História da Paraíba	16:30
20191005401	Glice Rocha Pires	Charles Andryê Galvão Madeira	Protótipo de Jogo Educativo de Apoio à Aprendizagem de Vetores e suas Aplicações Geométricas	16:55
20191037390	Noélia Barbosa Costa de Queiroz	Maria Cristina Leandro de Paiva	O Processo de Alfabetização de Crianças e as Tecnologias Digitais: Uma Parceria Necessária	17:20
20191003800	Eli Sales Muniz Lima	Dennys Leite Maia	APPDAC: Um Aplicativo para Otimizar a Prática do Ciclo Investigativo para o Letramento Estatístico	17:45
20191003819	Gildasio da Costa Teixeira	Apuena Vieira Gomes	CACTI: Um Framework Conceitual de Colaboração, Comunicação e Aprendizagem para Equipes de TI	18:10

SESSÃO 3 - SALA B206
TEMÁTICA: METODOLOGIAS ATIVAS E EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA

20191004100	Perla Carneiro da Silva	Adja Ferreira de Andrade	Uma Nova Perspectiva das Práticas de Ensino na Força Aérea Brasileira Baseadas nas Metodologias Ativas de Aprendizagem	14:00
20191004146	Danielle Oliveira dos Santos	Cibelle Amorim Martins	Metodologias Ativas na Educação a Distância: Uma Proposta para o Curso Preparatório de Tutores na Força Aérea Brasileira	14:25
20191004440	Débora Karoline Silva de Azevedo	Flávia Roldan Viana	Concepção e Desenvolvimento de um Protótipo de Software Educativo para Apoio no Processo de Aquisição de Linguagem pela Criança Surda	14:50
20191004431	Juliana Pinheiro Magro	Géssica Fabiely Fonseca	O Uso de TDIC's para a Inclusão de Alunos com Deficiência Visual na Sala de Aula Regular: Uma Proposta de Formação Colaborativa com Professores	15:15
20191003621	Milena de França Monteiro	Izabel Augusta Hazin Pires	ToMToM: Avaliando e Intervindo na Cognição Social de Crianças Autistas	15:40

SESSÃO 4 - SALA B206
TEMÁTICA: CIÊNCIA DE DADOS E AVALIAÇÃO

20191004665	Aline Peroba Pitombeira	Adja Ferreira de Andrade	Um Novo Olhar sobre a Avaliação do Curso de Preparação de Oficiais de Esquadrão da Força Aérea Brasileira	16:05
20191004128	Gislayne Cristina de Araújo Brandão	Adja Ferreira de Andrade	Investigar a Contribuição da Aprendizagem Autorregulada na Educação a Distância	16:30
20191005457	Carlos Artur Santos Guimarães	Isabel Dillmann Nunes	Titila	16:55
20191005297	Clarissa Bezerra de Melo Pereira Nunes	Apuena Vieira Gomes	Perfis de Trilhas de Aprendizagem Baseados na Análise de Dados Educacionais	17:20
20191003784	Francisco de Assis Freire de Melo	Aquiles Medeiros Filgueira Burlamaqui	Construção de Sequências Didáticas Utilizando Aplicativos de Realidade Aumentada com Alunos com Transtorno do Espectro Autista	17:45
20191004781	Anielly Isabel Duarte da Silva	Arlete dos Santos Petry	???	18:10

SESSÃO 5 - AUDITÓRIO B321**TEMÁTICA: PENSAMENTO COMPUTACIONAL, ROBÓTICA E ELETRÔNICA EDUCACIONAL**

20191005626	Jadson Lucas Gomes Souza	Aquiles Medeiros Filgueira Burlamaqui	Robótica em Movimento: Uma Nova Abordagem da Computação Vestível Combinada com Esquema Corporal para Crianças	14:00
20191005617	Maria Verónica Segovia González	Akynara Aglaé Rodrigues Santos da Silva Burlamaqui	Robótica Educacional como Ferramenta de Auxílio no Processo de Ensino Aprendizagem de Inglês como Língua Estrangeira	14:25
20191003701	Ana Patrícia Rodrigues Calistrato	Maria Cristina Leandro de Paiva	O Uso de Robótica Educacional no Ensino Bilíngue: Uma Proposta para Educação Infantil	14:50
20191004450	Cicero Josean Mateus Nunes da Silva	Luiz Affonso Henderson Guedes de Oliveira	Hardware Educacional para Ensino de Disciplinas de Eletrônica em um Curso de TI	15:15
20191005395	Eduardo Augusto Morais Rodrigues	Luiz Affonso Henderson Guedes de Oliveira	Hardware Educacional e Metodologia de Jogos para o Ensino de Lógica de Programação	15:40

SESSÃO 6 - AUDITÓRIO B321**TEMÁTICA: MATERIAL DIDÁTICO E AUDIOVISUAL**

20191005214	Jarles Tarsso Gomes Santos	Aquiles Medeiros Filgueira Burlamaqui	Desenvolvimento de Artefato para o Ensino de Competências e Habilidades que Compõem o Componente Curricular Ciências	16:05
20191003603	Angelica Veronica de Oliveira Martins	Betania Leite Ramalho	O Uso das Ferramentas do Google no Processo de Ensino e Aprendizagem da Geografia nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental	16:30
20191004960	Antonio Virgínio Martins Neto	Betania Leite Ramalho	Geocenários Digitais: Uma Proposta Didático Metodológica na Perspectiva de Formação de Professores de Geografia	16:55
20191004360	Cristiane Monteiro Dantas dos Santos	Selma Alas Martins	Inovação nas Aulas de Espanhol da EJA: O Vídeo como Ferramenta Motivacional	17:20
20191004988	Edneide Maria Pinheiro Galvão	Maria Cristina Leandro de Paiva	A Organização do Ambiente Virtual de Aprendizagem nos Cursos a Distância da UFRN	17:45
20191004674	Karina Sena Pegado Ilnicki	Arlete dos Santos Petry	É Hora do Código: O Corpo como Instrumento para Desenvolver o Pensamento Computacional nas Crianças	18:10

III. RESUMOS DOS TRABALHOS

Aluno(a): Aline Peroba Pitombeira

Título: Um Novo Olhar sobre a Avaliação do Curso de Preparação de Oficiais de Esquadrão da Força Aérea Brasileira

Resumo: O Plano de Modernização do Ensino da Aeronáutica-PCA 37-11 (2017), entende modernização como um processo de transformação com o objetivo de superar teorias e ou práticas obsoletas buscando qualidade de processos, visando maior eficiência e eficácia. Diante esse cenário, o Grupo de Instrução Tática e Especializada-GITE- Escola Operacional do Comando de Preparo, recebeu a demanda de implementar o uso de Metodologias Ativas de Aprendizagem em sua prática pedagógica. O curso escolhido para iniciar o processo de atualização didático metodológica foi o Curso de Preparação de Oficiais de Esquadrão- CPROE. O CPROE é o primeiro curso de pós- formação da carreira do Aspirante a Oficial Aviador e foi o primeiro curso do GITE a ser implementado o uso de Metodologias Ativas. Contudo, o CPROE não modificou sua sistemática de avaliação. Considerando a avaliação como ferramenta do processo didático pedagógico (PERRENOUD, 1999), essa pesquisa tem como objetivo propor novas ferramentas avaliativas para o Plano de Avaliação do CPROE. Pretendemos fazer um levantamento sobre quais instrumentos de avaliação ativa poderão ser inseridos no Plano de Avaliação do curso e qual impacto essas novas ferramentas causariam no processo de aprendizagem. Para isso recorreremos a uma Pesquisa de abordagem qualitativa, na qual Oliveira (2016) descreve a pesquisa qualitativa como “um processo de reflexão de análise da realidade”. Esse processo implica em estudos afetos ao tema, observações, entrevistas, análise de dados. No tocante ao método, será uma pesquisa de método indutivo. Quanto a relação da pesquisa com o objeto de estudo a pesquisa será uma pesquisa empírica no campo, do tipo Pesquisa Ação, por meio de uma Pesquisa Intervencionista. Segundo Gomes e Gomes (2019), as pesquisas intervencionistas são voltadas para fazer intervenção em algum contexto social e avaliar os resultados dessa intervenção. Por fim, quanto ao tempo percorrido, a pesquisa dar-se-á por meio de uma pesquisa transversal. Pretendemos analisar os instrumentos avaliativos aplicados no CPROE, comparando as críticas (questionários) da avaliação prevista (tradicional) com a avaliação proposta de maneira experimental (aplicação piloto). A análise será realizada com o grupo de instrutores e de alunos. Esperamos como resultado da investigação, confeccionar um novo Plano de Avaliação para o Curso de Preparação de Oficiais de Esquadrão, contemplando instrumentos avaliativos que estejam em harmonia com as metodologias de aprendizagem aplicadas no curso. Para alcançar nosso objetivo, algumas fases da pesquisa como RSL, sustentação teórica, listagem de possíveis ferramentas avaliativas e aplicação de algumas, já foram realizadas.

Palavras-chave: Metodologias Ativas; Avaliação; Instrução Militar; Avaliação Ativa.

Aluno(a): Ana Patrícia Rodrigues Calistrato

Título: O Uso de Robótica Educacional no Ensino Bilíngue: Uma Proposta para Educação Infantil

Resumo: A presente pesquisa visa contribuir com a prática pedagógica das professoras do programa bilíngue de uma escola privada da cidade de Natal, usando a robótica como estratégia inovadora para a aprendizagem da língua inglesa na Educação Infantil. Duas problemáticas fundamentam a construção dessa proposta: a primeira é a utilização de tecnologias digitais na sala de aula, assim como ainda se discute muito em sala dos professores a forma adequada dessa utilização na educação infantil. Uma vez que, os considerados nativos digitais, já utilizam diversas ferramentas tecnológicas, principalmente smartphones, por bastante tempo, fora da escola e cada vez mais cedo. E a segunda problemática, não menos inquietante, é a aprendizagem da língua inglesa. Os estudantes brasileiros passam tanto tempo de sua escolaridade básica estudando a língua inglesa e não conseguem se comunicar no idioma. Diante das situações emblemáticas apontadas, essa é uma proposta inovadora e traz o seguinte problema: como viabilizar o uso da robótica educacional na Educação Infantil para a aprendizagem da língua inglesa em uma escola da cidade de Natal, com vistas a colaborar com práticas pedagógicas inovadoras? O referencial teórico que está sendo usado para a realização desse estudo, está alicerçado nos estudos da Robótica Educacional e Ensino Bilíngue na Educação Infantil com abordagem CLIL (Content and Language Integrated Learning – conteúdo e linguagem integrado a aprendizagem), tendo PAPERT (1994), VALENTE (2010) e ROJO(2013), como autores norteadores das referidas áreas. A metodologia escolhida tem nuances de uma pesquisa ação por dar condições de produzir informações e conhecimentos de uso mais efetivo na prática da sala de aula. Pretende-se utilizar como instrumentos de investigação, a observação empírica, ouvir os sujeitos envolvidos através de entrevistas semi-estruturadas e organizar um seminário inspirado no modelo de Thiollent (2002), com as professoras envolvidas, elaborando, em conjunto com este grupo, uma sequência didática usando a robótica educacional. Espera-se como resultados a melhoria na aprendizagem do idioma, bem como na motivação desses estudantes, já que tecnologias digitais de informação e comunicação fazem parte do cotidiano destas crianças em todos os âmbitos de sua vida, não podendo mais ser diferente disso nas escolas. Dessa forma, propiciando ao aluno participar do processo educativo como autor e não apenas como consumidor de tecnologia.

Palavras-chave: Educação Infantil; Língua Inglesa; Robótica; Tecnologias Digitais.

Aluno(a): Angelica Veronica de Oliveira Martins

Título: O Uso das Ferramentas do Google no Processo de Ensino e Aprendizagem da Geografia nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Resumo: Na atualidade é indubitável o quanto o uso das tecnologias podem tornar o ensino e a aprendizagem dinâmicos, no entanto, o ensino da Geografia mantém uma prática muito tradicional na Educação Básica, principalmente na rede pública de ensino, que reduz a aprendizagem da Geografia à memorização dos conteúdos curriculares por parte dos alunos, resumindo-se ao uso excessivo do livro didático. Desde que os alunos aprendam o ensino tradicional não configura um problema a ser solucionado, mas por que não torná-lo mais dinâmico? Por que não proporcionar aos alunos uma nova forma de aprender, utilizando a tecnologia digital, tão comum a eles, em recurso pedagógico, dinâmico e divertido? Nos anos iniciais do Ensino Fundamental devido à formação dos professores e ao protagonismo exercido pelos componentes curriculares Língua Portuguesa e Matemática a situação se apresenta mais complicada quanto a adoção de novas práticas pedagógicas para o ensino da Geografia. Este cenário gerou a motivação para a realização desta pesquisa, que tem como objetivo geral desenvolver novas práticas em sala de aula para motivar e dinamizar o ensino e a aprendizagem da Geografia Escolar nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental por meio de recursos disponibilizados pelo Google. Nossos objetivos específicos são: i) Analisar e selecionar as ferramentas disponibilizadas pelo Google que se adéquem ao público-alvo da pesquisa; ii) Elaborar e aplicar sequência didática com a utilização das ferramentas selecionadas; iii) Avaliar os resultados da proposta didática aplicada junto a professora da turma e alunos. Trata-se de uma pesquisa-ação que segundo Severino (2007) além de buscar compreender uma situação, intervém, com o objetivo de modificá-la mediante um diagnóstico e sua análise, propondo ao conjunto de sujeitos envolvidos mudanças que levem a um aprimoramento das práticas analisadas, por meio de uma abordagem qualitativa. Como procedimentos metodológicos propomos inicialmente um encontro com os alunos do 4º ano da Escola Municipal Luiz Carlos Guimarães e professora titular da turma, o qual chamamos de 'roda de conversa' a fim de compreender como se dá o processo de ensino da Geografia em sala de aula. A roda de conversa também objetivou conhecer o interesse de alunos e professora em conhecer formas diferentes de aprender e ensinar por meio das tecnologias digitais. Tanto os alunos quanto a professora mostraram-se empolgados com a possibilidade de mudança metodológica das aulas. Como proposta central uma Sequência Didática composta por quatro aulas, utilizando o Google Maps e sua ferramenta Street View será aplicada e como instrumento de coleta de dados, será utilizado um diário de bordo. Para avaliar a Sequência Didática um questionário será aplicado junto a alunos e professora. A pesquisa é pertinente por apresentar a professores e alunos ferramentas de simples manipulação que podem contribuir para a motivação e dinamização do processo de ensino e aprendizagem da Geografia.

Palavras-chave: Geografia; Ensino; Sequência Didática; Google Maps.

Aluno(a): Anielly Isabel Duarte da Silva

Título: ???

Resumo: ???

Palavras-chave: ???

Aluno(a): Antonio Virginio Martins Neto

Título: Geocenários Digitais: Uma Proposta Didático Metodológica na Perspectiva de Formação de Professores de Geografia

Resumo: Este trabalho teve como motivação experiências na tutoria de estágio supervisionado Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), do Curso de Licenciatura em Geografia na modalidade à distância, entre os anos de 2016 e 2018, percebemos que em diversas escolas públicas do Estado do Rio Grande do Norte pouco se contempla o uso pedagógico das geotecnologias no processo de ensino e aprendizagem para o Ensino da Geografia. Partindo desta constatação, e a fim de colaborar com a qualidade do ensino e aprendizagem de componentes curriculares da disciplina de geografia, o estudo propõe desenvolver atividades para o ensino e aprendizagem da geografia por meio dos geocenários digitais. Partimos da hipótese que o estudo dos conteúdos geográficos apresentados pelos geocenários digitais é um recurso pedagógico com elevado potencial para oferecer uma visão mais abrangente do fenômeno geográfico estudado, sendo possível observar o mesmo evento geográfico em diferentes escalas, interligado à diferentes contextos e de forma multidimensional como 2D e 3D. Trata-se de um recurso que visa ir além das imagens estáticas e unidimensionais dos livros didáticos. Essa proposta se alinha com o atual pensamento dos estudos geográficos pautados em habilidades e competências já previsto na Base Nacional Comum Curricular. Desta forma, destacamos o núcleo do nosso problema de pesquisa: revelar como os geocenários digitais, apoiados no Software Google Earth Pro, podem contribuir para o alcance das competências e habilidades no âmbito do ensino e aprendizagem dos conteúdos curriculares geográficos do ensino básico? Logo este trabalho tem como objetivo principal analisar a utilização dos geocenários digitais enquanto recurso didático na perspectiva de um curso de formação continuada de professores de geografia dos anos finais do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Currais Novos/RN. E tem com objetivos específicos: a) Diagnosticar a utilização de tecnologias digitais em sala de aula com professores de geografia dos anos finais do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Currais Novos/RN; b) Desenvolver geocenários digitais com professores de geografia dos anos finais da Rede Municipal de Currais Novos/RN em um curso de formação continuada; c) Apresentar a percepção de professores e alunos quanto ao uso didático dos geocenários digitais em sala de aula. Por último, acreditamos que este trabalho consiste em oportunizar uma melhoria na prática pedagógica de professores de geografia, auxiliar o livro didático e aproximar o conhecimento da Tecnologia à Educação.

Palavras-chave: Geocenários Digitais; Geotecnologias; Formação de Professores; Ensino de Geografia.

Aluno(a): Carlos Artur Santos Guimarães

Título: Titila

Resumo: O curso técnico semipresencial em Tecnologias da Informação (TI) do IMD/UFRN utiliza: 1) a plataforma de ensino de código fonte aberto e gratuita Moodle (<https://moodle.org/>), para desenvolvimento de atividades de ensino. O 2) material de estudo composto de vídeos e livros digitais (<https://materiais.imd.ufrn.br>) e 3) o SIGAA (<https://sigaa.ufrn.br>) para disponibilização de notas e históricos. A partir da geração de dados desses sistemas considerou-se o uso de Learning Analytics (LA), é a análise, medição e coleta de dados sobre os alunos e os seus contextos para fins de compreensão e otimização da aprendizagem [Siemens et. al. 2012]. Matemática é pré-requisito para o avanço no curso de TI, a baixa aprendizagem gera reprovação dos alunos e desperdício de recursos educacionais da instituição. A seleção para ingresso no curso é uma prova visando identificar competências e habilidades importantes para alunos na área de TI, com tópicos como Resolução de Problemas e Pensamento Computacional. Caracterizando como problemática da pesquisa a deficiência de aprendizado dos alunos em matemática, foi escolhido como foco pela importância didática pedagógica para os demais componentes e para formação do profissional de TI. A metodologia para ser utilizada no trabalho será quali-quantitativa, sendo realizada pesquisa com equipe de desenvolvimento da prova de seleção, com professores e alunos do curso de TI. A pesquisa quantitativa será feita através da mineração de dados educacionais nas plataformas utilizadas e nas provas aplicadas para seleção dos alunos. O Objetivo Geral é realizar uma predição usando dados educacionais dos alunos na disciplina de Matemática. Os objetivos específicos são: buscar relação do perfil do aluno na disciplina de matemática e a prova de seleção, realizar análise dos dados educacionais para entendimento de perfis de aprendizagem a partir da prova de seleção como um diagnóstico e testar modelo de predição através da prova de seleção visando identificar alunos que possuem perfil a apresentar deficiências. Através da realização da Revisão Sistemática da Literatura (RSL), foi possível identificar pesquisas que abordavam as notas de ingresso dos alunos como metodologia para realizar a predição do seu desempenho futuro. Brito et al. (2014), busca identificar um padrão de predição entre os alunos do curso de Ciência da Computação da UFPB, utilizando-se dados da nota de ingresso e notas das disciplinas de exatas. A pesquisa deve prospectar uma tecnologia para combater a reprovação e baixo rendimento de matemática, através de LA deve-se relacionar as competências e habilidades dos alunos no teste de seleção e desempenho posterior. Possibilitando um diagnóstico de aprendizagem para desenvolvimento de intervenções de aprendizagem para mitigação das dificuldades dos alunos.

Palavras-chave: Learning Analytics; Dados Educacionais; Predição.

Aluno(a): Carlos José Sabino Nascimento

Título: A Construção de um Protótipo de Jogo Eletrônico Educativo sobre a Conquista da Paraíba e suas 2 Expedições para Utilização como Ferramenta Educacional Ensino da História da Paraíba

Resumo: O professor também precisa estar ciente dos novos espaços de aprendizagem que estão a surgir na sociedade atual, novos ambientes começam a se consolidar, novas formas de acesso ao conhecimento estão a surgir nos ambientes virtuais, nos chats de bate-papo e nos jogos eletrônicos. Este último objeto da nossa atenção vem despertando o interesse da garotada, que passa horas em frente ao computador ou celulares, jogando esses games. O problema no processo de ensino e aprendizagem de História da Paraíba, onde, nesse sentido, um dos mais evidentes é a inadequação do método tradicional utilizado comumente pelos docentes para com o aluno. Nesse sentido Ana Rita Martins (2008) em seu artigo para a Revista Nova Escola, apresenta como outras dificuldades o que eles classificam como mitos pedagógicos, como exemplo, o mito da “decoreba” momento em que o aluno pratica a reprodução do material didático e a linearidade no ensino de história, pois, há falta do contexto histórico a cerca do tema abordado, ou seja, o aluno não tem a noção do todo, e assim a temática é trabalhada como um fato isolado. A escola paraibanas não ensina as habilidades necessárias no século XXI, principalmente no capítulo fundação da Paraíba, mas que são desenvolvidas jogando games comerciais com jogos de RTS (Estratégia em tempo real é um subgênero de jogos de estratégia em que o jogo não tem progresso por turnos. Num RTS, jogadores geralmente tem o objetivo de fazer uso de recursos para criar bases e unidades, a fim de derrotar o oponente), como as séries Age of mitologia, Age of Empire e Anno 1500. Este projeto começa a se desenvolver e ter início dentro da disciplinas: Metodologias Inovadoras De Ensino E Aprendizagem, Cultura E Design De Jogos, Desenvolvimento De Jogos Educacionais E Gamificação Na Educação. Para cumprir estes objetivos construindo nesta disciplinas serão realizados: Conhecer os efeitos dos Jogos educacionais como abordagem para ensino e aprendizagem da disciplina de história da Paraíba; reconhecer os jogos educacionais existentes utilizados para ensino da história da Paraíba; Características e analisar de os jogo digital em especial o RTS (estratégia em tempo real (rts, do inglês Real-time strategy) é um subgênero de jogos de estratégia); Perceber aspectos colaborativos para os Jogos Digitais RTS comerciais (as séries, Age of mythology, Age of Empire e Anno 1500), e suas aplicações para embasamento jogos digitais educacionais; desenvolver planejamento para criar protótipo de jogo digital educativo para o Ensino de história da Paraíba, especialmente assunto conquista da Paraíba 1 e 2 expedições para alunos do Ensino Fund II.

Palavras-chave: Jogos; História; Desenvolvimento; Educação; Estratégia em Tempo Real (RTS).

Aluno(a): Cicero Josean Mateus Nunes da Silva

Título: Hardware Educacional para Ensino de Disciplinas de Eletrônica em um Curso de TI

Resumo: O Instituto Metrópole Digital (IMD), localizado na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), oferta Cursos Técnicos em Tecnologia da Informação, com as ênfases em Informática para Internet, Redes de Computadores, Programação de Jogos Digitais, Eletrônica e Automação Industrial. Os cursos são no formato de Educação a Distância (EaD), na modalidade semipresencial, por meio de encontros presenciais semanais. Por ser um curso semipresencial, os alunos estudam os conteúdos programados em casa e antes do encontro presencial. O encontro presencial é o momento de discutir as principais dúvidas dos alunos, resolver de algumas atividades e porventura realizar práticas com experimentos. No caso mais específico da ênfase de eletrônica, percebe-se uma separação em muitos casos dos momentos em que os alunos estudam a teoria com os momentos em que eles realizam alguma prática. Essa desconexão pode acarretar em uma dificuldade maior dos alunos de entenderem alguns assuntos abordados. Um dos fatores que contribuem para essa realidade é que as atividades experimentais precisam contar com equipamentos eletrônicos (osciloscópio, gerador de sinais, multímetro, etc), que geralmente são instrumentos caros e que só estão disponíveis em laboratório e durante uma parte do encontro presencial. Esse tempo, por vezes, é insuficiente para um efetivo aprendizado, ainda mais sabendo-se que os alunos aprendem em tempos diferentes, uns mais rapidamente, outros necessitando de mais tempo. A proposta do presente trabalho é analisar os impactos da utilização de uma solução computacional portátil e de baixo custo no processo de ensino na ênfase em eletrônica do curso técnico em Tecnologia da Informação do IMD. Essa solução computacional é composta de um hardware eletrônico associado com um software que tem como características principais reunir algumas funcionalidades encontradas em equipamentos usados em experimentos de eletrônica, e que seja também um equipamento portátil e de baixo custo, a fim de que alunos possam utilizá-lo também em ambientes fora de sala de aula. O tema é de fundamental importância, já que o uso adequado das tecnologias aliada a uma adequada metodologia é um fator que poderá agregar de forma significativa o processo de aprendizagem, sendo um artifício poderoso aos educadores e à instituição de uma maneira geral. Com essa pesquisa, esperamos observar, analisar e responder à questão: qual o impacto do uso de uma solução computacional portátil e de baixo custo no processo de ensino na ênfase em eletrônica do curso técnico em Tecnologia da Informação da UFRN?

Palavras-chave: Eletrônica; Tecnologia; Portátil.

Aluno(a): Cintia Reis de Oliveira

Título: Agente Conversacional como Proposta de Formação Continuada na Inclusão Digital para Idosos

Resumo: O número global de pessoas idosas com 60 anos ou mais vem aumentando, sendo uma projeção de 2,1 bilhões em 2050 (ONU, 2015). Isso remete a necessidade da criação de ações de incentivos à assistência e inserção da população idosa em todos os campos de atuação. No que concerne ao campo da inclusão digital, é possível identificar leis que amparam a criação de programas de inclusão, por exemplo, o Estatuto do Idoso, que certifica entre outros direitos, o alcance a cursos especiais, incluindo conteúdo relativo às técnicas de computação e demais avanços tecnológicos. Assim, instituições públicas vêm constituindo programas de inclusão digital para idosos, em sua maioria por meio de cursos presenciais, como é o caso do Instituto Metrópole Digital - IMD, com o Projeto de Extensão de Inclusão Digital de Idosos - ProEIDI, que semestralmente ministra conteúdos básicos de informática e uso de smartphone. Porém, a partir de pesquisa realizada com os idosos, os mesmos desejam continuar inseridos no ambiente educacional, procurando participar novamente do curso, diminuindo a oferta de vagas e comprometendo o alcance do projeto. Dessa forma, surge o problema de pesquisa: Como manter os idosos aprendendo? No âmbito da questão de pesquisa, optou-se pela investigação com o uso de sistemas de agentes conversacionais em smartphones, também denominados Chatbots. Tais sistemas são projetados para interpretar uma pergunta do usuário e oferecer respostas diretas. Assim, o objetivo geral da pesquisa é: proporcionar formação continuada em cursos de inclusão digital com uso de chatbots. Os objetivos específicos são: investigar como ocorre a aprendizagem de idosos; investigar sobre o uso de chatbots em ambientes educacionais; desenvolver um modelo de interação com chatbot para inclusão digital; aplicar e analisar os resultados da aprendizagem virtual. Quanto à abordagem a presente pesquisa pode ser classificada como quali-quantitativa. Os aspectos qualitativos apresentam-se por meio da interação entre o pesquisador e o grupo participante. A abordagem qualitativa será utilizada para realizar o levantamento de dados e com a perspectiva de analisar os resultados apresentados. Em relação às questões quantitativas, serão analisados de forma estatística e objetiva, dados que caracterizam o grupo participante do estudo. Compreende-se que a pesquisa é de natureza aplicada, pois permeia-se em torno de um problema e na busca de soluções. Quanto aos procedimentos metodológicos, entende-se como pesquisa-ação, pois terá a interação direta do pesquisador e do grupo participante, tendo na etapa inicial aspectos de pesquisa bibliográfica, a fim de realizar uma revisão sistemática sobre aspectos de aprendizagem para idosos. Por fim, espera-se que a criação de ferramentas de formação continuada com uso de chatbots possa contribuir para oferecer mais oportunidade de inclusão digital, aumentando assim, o número de alunos beneficiados pelo programa ProEIDI oferecido pelo IMD.

Palavras-chave: Formação; Inclusão; Idosos; Chatbots.

Aluno(a): Clarissa Bezerra de Melo Pereira Nunes

Título: Perfis de Trilhas de Aprendizagem Baseados na Análise de Dados Educacionais

Resumo: A evolução dos processos de ensino e aprendizagem têm perpassado por mudanças físicas na sala de aula, nos materiais didáticos, na forma como os alunos e professores interagem entre si, com as relações de tempo e espaço. Pouca evolução têm, no entanto, sido observada no que se refere a formas de avaliação dos processos de aprendizagem dos educandos, principalmente que no que tange o uso de tecnologias para auxiliar discentes ao longo do ano letivo, concomitantemente ao estudo de objetos de aprendizagem e desenvolvimento de habilidades. Neste sentido, este trabalho se propõe a desenvolver um material de referência para a formação docente acerca de como a análise de dados educacionais, oriunda do uso de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) em uma disciplina presencial com alunos do Ensino Fundamental anos finais, possibilita entender suas trilhas de aprendizagem. Para tal, será desenvolvida uma pesquisa-ação de abordagem mista quanti-quali, uma vez que pretende-se partir da análise de variáveis (dados gerados pela feitura de atividade dos alunos no AVA) para comparar e clusterizar os perfis de interação dos indivíduos para, posteriormente, serem propostos os perfis de trilha de aprendizagem por grupos de alunos sob a ótica da abordagem qualitativa. Serão analisados os registros de interação com o sistema e os rendimentos acadêmicos de uma turma com 35 alunos do 6º ano na disciplina de língua inglesa, em uma escola privada situada em Natal/RN, onde a professora fez uso do AVA para compartilhar materiais e realizar atividades somativas e formativas ao longo do ano letivo de 2019. Por meio da análise dos dados e rendimento gerados a partir da interação dos alunos com o AVA, será feita a comparação e categorização dos mesmos, com a finalidade de identificar padrões que indiquem como os alunos de melhor rendimento acadêmico interagem com o AVA, possibilitando a proposição sobre quais os principais perfis de trilhas de aprendizagem adotados pelos alunos, o que viabiliza a intervenção (feedback e feedforward), em prol da potencialização dos rendimentos acadêmicos dos discentes, e de seus processos de ensino e aprendizagem. A produção do material de referência sobre o uso de dados educacionais para o provimento de feedback ao corpo docente, alunos e suas famílias, visa impactar positivamente os processos de ensino e aprendizagem envolvidos.

Palavras-chave: Trilhas de Aprendizagem; AVA; Análise de Dados Educacionais; Formação Docente; Avaliação Formativa e Somativa.

Aluno(a): Crisiany Alves de Sousa

Título: Programa de Inovação Educação Conectada: Diretrizes e Estratégias para Potencializar sua Aplicação

Resumo: No Brasil as tecnologias digitais têm sido inseridas nas escolas públicas por meio de programas governamentais e, embora tenha havido bastante investimento em infraestrutura e formação de professores, a realidade demonstra que ainda está bem distante de haver um uso efetivo destas tecnologias e das metodologias inovadoras alinhadas às práticas pedagógicas no contexto escolar. Com o intuito de auxiliar neste sentido se insere uma das políticas mais recentes, intitulada Programa de Inovação Educação Conectada, que se fundamenta em quatro dimensões: visão, competência e formação, infraestrutura e recursos educacionais digitais. O objetivo da presente pesquisa se norteia em analisar as potencialidades e dificuldades do Programa de Inovação Educação Conectada visando desenvolver estratégias pedagógicas para ampliar o interesse, a motivação e as competências e habilidades de professores e gestores visando refletir sobre a prática docente e o planejamento de ações com metodologias ativas para potencializar a aprendizagem dos alunos. Para isso, se propõe o desenvolvimento de um itinerário formativo em que gestores e professores vivenciem, de forma prática, as dimensões do Programa através de metodologias inovadoras tais como o Design Thinking para construção de planos de ação. Desta forma, entende-se que os programas de apoio ao uso das tecnologias digitais somente terão sucesso se abordarem e efetivarem em seu plano jornadas formativas para os docentes, de modo a fazê-los refletir sobre sua prática e tenham condições de melhorar o ensino.

Palavras-chave: Políticas Públicas; Tecnologias Digitais; Prática docente; Educação Conectada.

Aluno(a): Cristiane Clébia Barbosa

Título: Observatório da Formação Docente Continuada para Coleta de Dados sobre Necessidades Formativas

Resumo: O processo de formação docente precisa ocorrer permanentemente, mas uma das maiores dificuldades dos professores da Educação Básica é o acesso à cursos de formação continuada que reflitam as necessidades específicas e contextuais das diferentes realidades escolares, pois apesar da grande quantidade de oferta de cursos que podem ser encontrados na internet, o acesso aos cursos no meio digital nem sempre atende as necessidades formativas apresentadas pelos professores. Nesse cenário, muitos elementos passam despercebidos na oferta de cursos de formação continuada docente, criando uma lacuna na capacitação dos professores e, conseqüentemente, na formação dos alunos. Identificar as necessidades formativas dos professores deve ser um processo que antecede o planejamento dos cursos de formação continuada, além de acompanhar a prática docente, pois o conhecimento de tais elementos contextuais da realidade escolar pode proporcionar um diagnóstico e uma eficácia à uma formação contextualizada com as necessidades das diferentes instituições de ensino. De posse desse diagnóstico, as instituições formadoras poderão decidir melhor os conteúdos e as propostas formativas. Assim, esta pesquisa visa criar um Observatório da Formação Docente Continuada como um instrumento de coleta das demandas de formação dos professores para subsidiar a oferta de cursos de formação continuada baseados nas necessidades formativas apresentadas por professores atuantes na Educação Básica da rede pública de ensino da cidade do Natal/RN. O método científico utilizado para este trabalho será o indutivo, com uma abordagem qualitativa e de natureza aplicada. Quanto aos objetivos será exploratória e descritiva, pois o percurso metodológico deste trabalho tem como objetivos específicos: a) analisar como se dá a proposta de cursos de formação docente continuada pelas instituições formadoras; b) descobrir como os professores informam suas necessidades formativas aos órgãos formadores; e c) desenvolver um sistema de coleta permanente de demandas formativas atualizado pelos profissionais da educação. O Observatório da Formação Docente Continuada se configura como um Sistema de Informação (SI) e deverá ser constantemente atualizado pelos próprios profissionais da Educação Básica com informações sobre suas necessidades formativas e, assim, podendo contribuir, para que as agências formadoras tenham uma referência para a proposição de cursos com temáticas mais sintonizadas com a realidade do chão da escola.

Palavras-chave: Formação docente continuada; Necessidades formativas; Observatório; Demandas formativas.

Aluno(a): Cristiane Monteiro Dantas dos Santos

Título: Inovação nas Aulas de Espanhol da EJA: O Vídeo como Ferramenta Motivacional

Resumo: As demandas do mundo contemporâneo nos impelem inevitavelmente para o uso das diversas tecnologias no ambiente escolar. Nessa perspectiva, ao aplicarmos ferramentas tecnológicas para incrementarmos nossas práticas docentes, poderemos não só potencializar o ensino-aprendizagem, como também fazer com que os aprendizes tenham mais motivação e interesse pelas aulas. E é com base nessa visão que nossa pesquisa pretende contribuir para o aperfeiçoamento do ensino de Língua Espanhola, especificamente na modalidade da Educação de Jovens e Adultos (EJA), que é uma etapa de ensino diferenciada, na qual muitos dos estudantes possuem responsabilidades com família, trabalho etc. Ao repensar o processo de ensino de Língua Espanhola, observamos que ainda é muito pautado em aspectos gramaticais, notadamente por meio do uso de livros didáticos e dicionários, isto é, centrados na metodologia tradicional de gramática e tradução, não dando ênfase ao desenvolvimento da autonomia dos discentes. A partir desta realidade, sentimos a necessidade de inovar a nossa prática docente, no Ensino Médio EJA da rede pública de Natal, objetivando estimular o interesse dos alunos, diante das inúmeras dificuldades enfrentadas por eles em suas vidas cotidianas. Nesse processo, resolvemos investigar como a produção de vídeos, pelos alunos da EJA, poderia aumentar a motivação e impactar no aprendizado da Língua Espanhola. Em face disso, este trabalho tem como objetivo geral verificar se a produção de vídeos nas aulas de espanhol incide no aumento da motivação e melhoria da aprendizagem dos alunos da EJA. Para tanto, foram delineados os seguintes objetivos específicos: a) selecionar as atividades que podem motivar os alunos da EJA, no aprendizado da Língua Espanhola; b) propor o vídeo como ferramenta para dinamizar as aulas de espanhol; c) avaliar se a produção de vídeos incide no aumento da motivação e na melhoria da aprendizagem. Dentre os autores selecionados, nosso referencial teórico se baseia em MORAN (1995), LIMA (2008), BRITO (2012), SANTOS (2012), ALMEIDA (2014), FRANK (2014) e SATO (2015). Quanto à metodologia, trata-se de uma pesquisa qualitativa, por meio da qual buscamos interpretar os fenômenos investigados, e do tipo pesquisa-ação, visto que proporciona o envolvimento de modo colaborativo e participativo dos informantes. Nessa direção, a coleta de dados é realizada por meio da aplicação de questionários, objetivando traçar o perfil dos participantes; de roteiros de atividades, envolvendo o gênero textual apresentação pessoal, escolhido após algumas sondagens realizadas com os alunos, possuindo como tema central “as profissões”; e da produção de vídeos, seguindo as seguintes etapas: roteirização, gravação, edição e avaliação. Esperamos que essa pesquisa contribua para a dinamização das aulas, permitindo a melhoria do ensino e aprendizagem da Língua Espanhola e uma maior participação por parte dos alunos da EJA.

Palavras-chave: Motivação; TDIC; Ensino; Língua Espanhola; EJA.

Aluno(a): Daniel Pereira dos Santos

Título: Necessidades Formativas de Docentes da Língua Inglesa de Curso Livre: Uma Proposta de Integração da Plataforma Smartlab

Resumo: A revolução tecnológica que vivenciamos, há anos, em nossa sociedade, tem afetado diretamente a educação, principalmente em relação às novas gerações. Afinal, o mundo contemporâneo trouxe alternativas rápidas e atraentes para o aprendizado, as quais não estão mais centradas no espaço físico da escola, nos livros ou no professor. Nesse sentido, a escola e os currículos precisam se reinventar e se adaptar a essa nova geração imersa nesta nova revolução digital. Além disso, a formação dos docentes deve ser repensada para essa nova realidade, articulando-a às mudanças ocorridas, ou seja, visando ao conhecimento tecnológico, pedagógico e conteudístico, conforme o modelo teórico TPACK/CTCP (Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo, do inglês “Technological Pedagogical Content Knowledge”), o que pode gerar uma prática pedagógica realmente eficiente em um ambiente de aprendizagem equipado com tecnologia. Compreendendo a importância dessa articulação entre ensino-aprendizagem e tecnologia, o presente estudo visa a responder a seguinte questão de pesquisa: como os recursos da plataforma SmartLab podem auxiliar práticas pedagógicas inovadoras em curso livre de língua inglesa? Em função disso, o objetivo geral da pesquisa consiste em desenvolver uma proposta de guia didático que auxilie os docentes na integração dos recursos da plataforma SmartLab ao currículo da língua inglesa. Para alcançarmos o objetivo geral, foram delineados os seguintes objetivos específicos: a) Identificar as dificuldades enfrentadas pelos docentes em integrar os recursos da plataforma SmartLab de maneira inovadora ao currículo de língua inglesa; b) Avaliar a plataforma SmartLab e suas potencialidades para resolução facilitadora das dificuldades registradas; c) Elaborar um guia didático que possibilite a integração da plataforma SmartLab ao currículo da língua inglesa; d) Validar o guia didático junto aos professores de idiomas. Para atingir os objetivos deste estudo, adotamos uma metodologia de abordagem qualitativa, através de uma pesquisa exploratória e interventiva, por meio de uma pesquisa-ação. O processo de intervenção será estruturado em etapas, mais precisamente cinco delas, considerando a pesquisa-ação, segundo Tripp (2005). São elas: 1) Investigação; 2) Planejamento da ação; 3) Execução; 4) Avaliação; 5) Aprendizagem. Portanto, espera-se que essa pesquisa, a partir das análises construídas com base nos dados apresentados pelos participantes, consiga identificar as necessidades formativas e intervir para a melhoria da prática docente, apresentando, ao final, um guia didático capaz de auxiliar a formação, não só dos docentes participantes da pesquisa, mas também para os futuros profissionais do ensino de língua inglesa, como estratégia de formação continuada. Por fim, espera-se que este instrumento desenvolvido subsidie novas práticas pedagógicas e buscando garantir uma aprendizagem significativa aos alunos contemplados com essas práticas.

Palavras-chave: Ensino de língua inglesa; Necessidades formativas; TPACK; Plataforma SmartLab.

Aluno(a): Danielle Oliveira dos Santos

Título: Metodologias Ativas na Educação a Distância: Uma Proposta para o Curso Preparatório de Tutores na Força Aérea Brasileira

Resumo: A presente dissertação está inserida num contexto de ampliação da oferta da Educação a Distância (EaD) na sociedade, em particular, no Grupo de Instrução Tática e Especializada (GITE), Organização Militar da Força Aérea Brasileira (FAB), campo no qual se desenvolve essa pesquisa. A partir da vivência da pesquisadora enquanto pedagoga nesta instituição militar, associada às leituras como aluna do Programa de Mestrado Profissional em Inovações em Tecnologias Educacionais, surgiu a problemática de repensar sua prática profissional a partir de um planejamento pedagógico que considerasse as Metodologias Ativas (MA) aplicadas à EaD. Observou-se que no mundo civil, principalmente no meio militar, persiste uma concepção instrucionista de ensino, focada na transferência de conteúdos. De encontro à essa abordagem pedagógica, propõe-se na presente pesquisa a aplicação de metodologias ativas baseadas numa concepção construcionista, que pressupõe o aluno como sujeito protagonista dentro do processo de ensino e aprendizagem, a partir de atividades ativas e instigantes que desenvolvam sua autonomia e senso crítico. Diante desse cenário, o trabalho apresenta uma proposta de desenvolvimento de um Guia Didático que servirá para orientar o trabalho docente voltado para o uso de metodologias ativas em Educação a Distância, a partir de um arcabouço teórico composto por Kenski (2012), que apresenta discussões sobre educação e tecnologia, Mattar (2017), Bacich & Moran (2018), que apresentam a prática educativa com base em metodologias ativas em diversos contextos, Tori (2017) e Filatro (2017 e 2018), que levantam as particularidades do ensino a distância e da produção de conteúdo para esse público. O trabalho se desenvolverá a partir de uma pesquisa quali-quantitativa de natureza aplicada, exploratória quanto a seus objetivos e experimental quanto aos procedimentos. Pretende-se a partir da bibliografia mencionada, selecionar quais metodologias ativas melhor se adaptariam para a realidade profissional da pesquisadora. Com base nesses dados será realizada uma validação a partir de grupos de controle, das sugestões selecionadas. Serão analisados os dados a partir da percepção dos alunos, obtidas através de questionários e também da vivência da pesquisadora enquanto tutora do grupo que será exposto dentro do Curso de Preparação de Tutores (CPT) a disciplinas planejadas envolvendo metodologias ativas e disciplinas organizadas da forma tradicional. A partir dessa análise pretende obter dados suficientes para elaboração do Guia Didático, considerando o embasamento teórico, bem como a validação da hipótese a partir da pesquisa realizada.

Palavras-chave: Educação a Distância; Metodologias Ativas; Formação de Tutores; Força Aérea Brasileira; Educação Ativa.

Aluno(a): Débora Karoline Silva de Azevedo

Título: Concepção e Desenvolvimento de um Protótipo de Software Educativo para Apoio no Processo de Aquisição de Linguagem pela Criança Surda

Resumo: A linguagem é algo fundamental para o ser humano: vem contribuir em várias questões primordiais do desenvolvimento do sujeito, tais como aspectos cognitivo e social. Pensando especificamente no público surdo, este é um grupo que, por conta da surdez, tem passado por situações nas quais a comunicação e a linguagem não se encontram. Esta comunidade que, de acordo com o IBGE, já se encontra na casa de 10 milhões de indivíduos, tem, por direito, acesso à Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) em seu contato com a educação formal. Nessa conjuntura, a presença da família, além da infraestrutura escolar faz toda a diferença. Para comunicação e aprendizagem do surdo é importante que se faça uso das múltiplas representações em meio visual e a associação LIBRAS, imagem e texto em Português escrito, pensando no contexto escolar no qual a maioria dos alunos é alfabetizado nessa língua, auxilia na aquisição e desenvolvimento de habilidades como leitura e escrita. No ambiente escolar e nesta conjuntura que traz o bilinguismo, as tecnologias digitais, no âmbito da Informática Educacional, vem trazer o grande potencial das tecnologias digitais para possibilitar isso, podendo ser um importante aliado. Pela possibilidade de trazer artefatos multimidiáticos e interativos, pode-se viabilizar várias formas de representação da informação. Entretanto, considerando softwares educacionais que atendam às necessidades do aluno surdo, no tocante da aquisição da linguagem, ainda existe um número bem reduzido de softwares. Tendo em conta esta demanda, este projeto propõe desenvolver um protótipo de um software educativo que auxilie no processo de aquisição de linguagem pela criança surda.

Palavras-chave: Informática educacional; Software educativo; Aquisição de linguagem; Surdez.

Aluno(a): Edneide Maria Pinheiro Galvão

Título: A Organização do Ambiente Virtual de Aprendizagem nos Cursos a Distância da UFRN

Resumo: A problemática que o estudo se propõe a investigar tem sua orientação na seguinte questão de pesquisa: De que maneira a organização das páginas das disciplinas facilita a aprendizagem dos alunos dos cursos de licenciatura a distância? Trata-se de uma investigação sobre a organização do ambiente virtual de aprendizagem (AVA), Moodle Mandacaru dos cursos a distância da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), como facilitador da aprendizagem dos alunos, considerando a percepção de que alguns professores estruturam de forma mais dinâmica o ambiente virtual de aprendizagem, além do entendimento acerca da relevância das potencialidades teóricas e práticas da aplicação das tecnologias educacionais no processo de ensino e aprendizagem em disciplinas do ensino a distância. O estudo tem como objetivo geral: Propor um guia com indicações didáticas relativas à organização da sala de aula virtual e o uso de metodologias inovadoras. Como objetivos específicos têm-se: Perceber a perspectiva dos discentes sobre as páginas dos componentes curriculares; Identificar aspectos da organização das páginas das disciplinas que facilitem e /ou dificultem a aprendizagem; Planejar e elaborar um Guia de Orientação Didática para subsidiar professores na organização da sala de aula virtual e na utilização de metodologias inovadoras. A pesquisa delinea-se como aplicada, exploratória e descritiva, com abordagem quantitativa e qualitativa, fundamentada em Almeida (2003), Appolonário (2001), Minayo (2001), Morán (2015), Tarouco, Moro e Estabel (2003), Barreto (2003, 2010), tendo como locus de realização as salas de aulas virtuais (Moodle Mandacaru) dos cursos de licenciatura ofertados no Polo UAB Currais Novos. Os sujeitos/beneficiários serão os professores e alunos dos referidos cursos. Para consecução do estudo, será realizado um diagnóstico do ponto de vista dos alunos sobre as páginas das disciplinas, solicitação do acesso às referidas páginas para caracterizar as informações dos professores e apresentação da proposta de um guia com informações relativas ao ensino baseado em metodologias ativas. Os instrumentos de coleta de dados serão a observação direta e questionário com questões abertas. A primeira fase da pesquisa já foi concluída, com a aplicação de questionários com alunos de cursos de licenciatura. Espera-se como resultados, a identificação, registro e divulgação das metodologias utilizadas no AVA dos cursos de licenciatura a distância da UFRN. Finalizadas as ações deste estudo, além da produção científica na forma de artigo ou de dissertação (relatório desta investigação científica), pretende-se apresentar um guia de orientações didáticas relativas à organização das páginas das disciplinas para atender às especificidades do ensino a distância.

Palavras-chave: Ensino; Educação a Distância; Sala de aula virtual; Moodle Mandacaru; Polo Currais Novos.

Aluno(a): Eduardo Augusto Morais Rodrigues

Título: Hardware Educacional e Metodologia de Jogos para o Ensino de Lógica de Programação

Resumo: Existe um consenso entre docentes, seja em universidades públicas ou privadas, que o sistema tradicional de ensino aplicado na maioria das instituições possui baixa taxa de aproveitamento e estão cada vez mais destoados em relação à realidade dos estudantes da Era da Informação. Tais fatores têm comprometido os índices acadêmicos dos alunos em diversas disciplinas, em especial àquelas que demandam maior dedicação dos estudantes, podendo-se citar: Lógica de Programação. Diversos trabalhos na literatura indicam altos índices de desistência e reprovação em matérias relacionadas à programação de computadores. Diante de tal realidade, a proposta deste trabalho consiste em mapear as principais dificuldades enfrentadas por discentes e docentes no processo ensino-aprendizagem de Lógica de Programação, através de revisões da literatura. Além disso, desenvolver um jogo analógico inspirado em jogos de tabuleiro e outros jogos digitais relacionados ao tema, onde um robô deverá explorar o mapa e completar missões a partir de instruções programadas pelos participantes, visando, dessa forma, uma seção de aprendizagem mais dinâmica onde o aluno esteja no centro da aprendizagem.

Palavras-chave: Lógica de Programação; Robótica; Metodologias de Jogos.

Aluno(a): Eli Sales Muniz Lima

Título: APPDAC: Um Aplicativo para Otimizar a Prática do Ciclo Investigativo para o Letramento Estatístico

Resumo: De acordo com a última Prova Brasil apenas 15% dos alunos de 9º ano do Ensino Fundamental possuem aprendizado adequado em Matemática (BRASIL, 2017). Tal realidade decorre de um ensino que não oportuniza significação para o estudante e é focado nas operações em detrimento da construção dos conceitos matemáticos em suas diferentes unidades temáticas, como organiza a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Este é o caso do Letramento Estatístico, apresentado como Probabilidade e Estatística na referida Base, que proporciona um potencial interdisciplinar e de cidadania por sistematizar informações sob o ponto de vista do desenvolvimento do pensamento científico. Neste mesmo sentido, a BNCC dá destaque para a utilização de tecnologias digitais que auxiliem na leitura e construção de gráficos e oportunizem inovações educacionais que auxiliam efetivamente a prática pedagógica. No caso de dispositivos móveis, como os smartphones, há um caráter ainda mais transformador pela possibilidade de ser utilizado a qualquer hora e em qualquer lugar pelo aluno. As características listadas coadunam com a proposta do Ciclo Investigativo como uma metodologia ativa que orienta alunos acerca das problemáticas vivenciadas por eles em sua comunidade. Por meio dos passos - Problema, Planejamento, Dado, Análise e Conclusão (PPDAC) - os alunos são inseridos num processo de investigação científica baseada nas informações e letramento estatístico. Diante dessa realidade, este trabalho procura responder a seguinte pergunta: Como otimizar, por meio de um aplicativo para dispositivos móveis, a prática do Ciclo Investigativo baseada no PPDAC? Para tanto, o objetivo geral da pesquisa foi assim definido: Estruturar um aplicativo educacional com as características técnicas e pedagógicas para potencializar o desenvolvimento do PPDAC e, para atendê-lo, os objetivos específicos foram assim delineados: i) Realizar um levantamento de recursos educativos digitais que exploram passos do Ciclo Investigativo; ii) Desenvolver um protótipo do aplicativo educacional denominado APPDAC, e iii) Validar o APPDAC em contexto similar a estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental. A pesquisa terá cunho exploratório com procedimentos bibliográficos e experimentais, além de utilizar como paradigma epistemológico o Design Science Research (DSR) para legitimar o desenvolvimento do aplicativo. Espera-se que, ao final, a proposta tenha impacto positivo na prática pedagógica de Matemática, promovendo ganhos na experiência discente e proporcionando inovação educacional.

Palavras-chave: Educação Estatística; Ciclo Investigativo; Aplicativo Educacional.

Aluno(a): Francisco de Assis Freire de Melo

Título: Construção de Sequências Didáticas Utilizando Aplicativos de Realidade Aumentada com Alunos com Transtorno do Espectro Autista

Resumo: A educação inclusiva no Brasil vem como política educacional a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN 9394/96), que determina que pessoas com necessidades especiais sejam incluídas em salas de aula de Ensino Regular. Com tal legislação passamos a ter alunos especiais na mesma sala que os demais alunos, ditos típicos. Além de estarem no mesmo espaço físico, o que pode proporcionar uma maior interação e inclusão com os demais colegas, tais alunos têm um professor para auxiliar nas suas atividades. Nesta pesquisa teremos como foco os alunos com o transtorno do espectro autista (TEA). A busca pelo entendimento sobre o autismo surge desde o século XX buscando entender e descrever o autismo. O termo autismo, segundo o site gramática.net tem o seu prefixo (auto) do grego “de si mesmo” e o ismo tem o indicativo de ação, surgiu em 1916 para referenciar crianças com esquizofrenia, cunhado por Bleuler. A partir de 1943 Leo Kanner e em 1944 Hans Asperger em trabalhos paralelos iniciaram a utilizar a definição de autismo conforme é referenciada atualmente. No Brasil não há um estudo detalhado sobre a quantidade de autistas no país, porém estima-se que existam 2 milhões de autistas. Casos isolados buscando dados mais precisos são encontrados na literatura, como o da cidade de Atibaia. Apenas em 2012 com a lei Nº 12.764 (Lei Berenice Piana), de dezembro de 2012, o Brasil instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. A diretriz VII do artigo 2º da lei 12.764/12 ressalta o incentivo à formação e à capacitação de profissionais especializados no atendimento à pessoa com transtorno do espectro autista, bem como a pais e responsáveis. O objetivo com formações e capacitações é favorecer a integração e a real inclusão dos pertencentes ao TEA nas escolas regulares, comunidades e famílias. A motivação para tal pesquisa foi a observação em vários ambientes escolares que os alunos com o transtorno do espectro autista - TEA (maior índice visualizado) em vários momentos ficavam ociosos já que as atividades, não estavam adaptadas a sua realidade, e os auxiliares com responsabilidade exclusiva com tais alunos não conseguiam contribuir para diminuir essa ociosidade. Logo, a seguinte questão foi levantada: Como melhorar o aproveitamento da aprendizagem em sala de aula de crianças pertencentes ao TEA? Observando o interesse dos alunos com TEA aos recursos tecnológicos digitais, tais como smartphone, tablets e notebooks e a possibilidade do uso de realidade aumentada (RA) em sala de aula buscaremos ferramentas já existentes no mercado que possibilitem aos professores e/ou auxiliares construir sequências didáticas com a utilização de RA que favoreçam o ensino e a aprendizagem de tais alunos.

Palavras-chave: Transtorno do espectro autista (TEA); Realidade aumentada; Sala de aula.

Aluno(a): Gildasio da Costa Teixeira

Título: CACTI: Um Framework Conceitual de Colaboração, Comunicação e Aprendizagem para Equipes de TI

Resumo: A aprendizagem colaborativa com suporte computacional (CSCL) vem trazendo contribuições e melhorias no processo de ensino-aprendizagem há algumas décadas. Através de seus métodos é possível a promoção de uma aprendizagem mais ativa e que estimula: a criticidade do pensamento, interação entre pares, resolução de problemas e autorregulação do processo de aprender e ensinar. O presente trabalho busca formas de trazer todo o arcabouço teórico e prático da CSCL para o ambiente organizacional. Pensar em gestão de equipes de Tecnologia da Informação (TI) aponta uma necessidade de integração de diversos campos de conhecimento e na emergência de se adotar o trabalho colaborativo entre as equipes nos ambientes corporativos. A pesquisa acontecerá no âmbito da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) do Instituto MetrÓpole Digital (IMD) unidade acadêmica especializada da Universidade Federal do Rio Grande do Norte(UFRN), onde o pesquisador trabalha e é motivado a colaborar com a necessidade de sistematização da aprendizagem entre a equipe, de avaliação dos conhecimentos e habilidades necessários dos sujeitos visando garantir que os times da organização exerçam como melhor desempenho suas funções. Sendo assim, o objetivo do trabalho é desenvolver um framework conceitual baseado em aplicações e conceitos CSCL para implementação de colaboração, comunicação e aprendizagem para uma equipe de TI. O viés metodológico da pesquisa a apresenta como uma pesquisa de caráter exploratório, já em sua abordagem a pesquisa será quali-quantitativa e possui elementos da pesquisa-ação. Inicialmente, foi realizada uma Revisão Sistemática da Literatura que objetivou identificar aplicações, cenários e soluções do campo da CSCL utilizadas em ambientes organizacionais e como ocorre de forma mais eficaz a formação de grupos para a aprendizagem colaborativa. O framework conceitual reunirá de forma inter-relacionada conceitos que servirão de sustentação para determinadas atividades. Para sua concepção teremos as seguintes fases: Identificação de perfis, correlação entre os perfis identificados e o algoritmo mais adequado para formação de grupos, geração de saídas com Scripts CSCL, medição dos índices de colaboração e impacto na produtividade do setor. Por fim espera-se que ao final do trabalho a implementação do framework proposto e que o mesmo tenha a capacidade de implementar na cultura organizacional da DTI a colaboração entre pares e que sirva de referência para a gestão na disseminação da aprendizagem colaborativa em outros ambientes organizacionais.

Palavras-chave: Aprendizagem colaborativa; CSCL; Formação de grupos; Gerenciamento de equipes.

Aluno(a): Gislayne Cristina de Araújo Brandão

Título: Investigar a Contribuição da Aprendizagem Autorregulada na Educação a Distância

Resumo: Esta pesquisa surge da preocupação com o processo de aprendizagem dos discentes e busca responder ao seguinte problema: Como a aprendizagem autorregulada pode contribuir para substituir a aprendizagem mecânica por uma aprendizagem significativa e reduzir o insucesso escolar? O conceito de aprendizagem autorregulada segundo Zimmerman (2008), consiste na regulação da aprendizagem realizada pelo aluno com vistas a estabelecer estratégias e alcançar as metas planejadas. O objetivo do trabalho é investigar como o professor pode estimular a aprendizagem autorregulada nos discentes na educação a distância, através de um Modelo de Avaliação Formativa segundo a perspectiva dos autores Hadji (1994) e Perrenoud (2002). Para isso, propomos intervir no planejamento das atividades avaliativas, identificar as possíveis estratégias cognitivas, metacognitivas e administração de recursos, adotadas pelos alunos nas atividades de aprendizagem, analisar e avaliar se as estratégias adotadas propiciaram a aprendizagem autorregulada. Por fim, criar um guia prático (e-book) contendo boas práticas de atividades avaliativas que possam viabilizar a aprendizagem autorregulada. No que tange à metodologia, é considerada empírica, pois é realizada no ambiente onde ocorre o fenômeno. No tocante ao tempo decorrido, caracteriza-se como transversal; embora, consideramos um período em particular. Quanto ao tipo de método é considerado dedutivo e visa confirmar as premissas de que os alunos podem melhorar o seu desempenho através da aprendizagem autorregulada. Quanto ao paradigma, tipifica-se como misto, pois utilizamos métodos qualitativos e quantitativos. No que concerne à profundidade, identifica-se como pesquisa intervencionista, tendo em vista que será realizado com nuances de pesquisa-ação, conforme pressupostos dos autores Thiollent (2011) e Gil (2017). No percurso da pesquisa foram realizadas atividades como: readequação do projeto, planejamento das ações a serem realizadas com vistas a atender aos objetivos pretendidos, revisão teórica e revisão sistemática da literatura, para ter um panorama do contexto da aprendizagem autorregulada nos últimos anos.

Palavras-chave: Aprendizagem autorregulada; Avaliação formativa; Educação a Distância.

Aluno(a): Glice Rocha Pires

Título: Protótipo de Jogo Educativo de Apoio à Aprendizagem de Vetores e suas Aplicações Geométricas

Resumo: Alunos das Ciências Exatas e Tecnológicas vêm enfrentando desafios no processo de aprendizagem de Vetores e Geometria Analítica dentro das universidades brasileiras. Este trabalho propõe a criação de um protótipo de jogo educativo que trabalhe objetivos educacionais específicos do componente curricular Vetores e Geometria Analítica ofertado pelo Instituto Metrópole Digital (IMD) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) para o Bacharelado em Tecnologia da Informação. O objetivo do protótipo é auxiliar o processo de aprendizagem do conteúdo de vetores e suas aplicações geométricas, se tornando um primeiro passo na confecção de um recurso didático complementar aos principais utilizados na disciplina. Sendo assim, foram adotados diversos instrumentos para levantamentos de dados que foram base para a pesquisa, como: (1) Observação direta – o ambiente de sala de aula da disciplina foi observado diretamente, sendo possível identificar reclamações dos alunos em relação às suas dificuldades para visualizar tridimensionalmente os conceitos da matéria; (2) Grupo Focal – foi realizado um grupo focal com ex-estudantes da disciplina, no qual os alunos relataram dificuldades para enxergar aplicabilidade do conteúdo em contextos fora da disciplina; (3) Análise de dados – foi realizada uma consulta aos dados abertos da UFRN, e identificou-se que aproximadamente 50% dos alunos em 2017 foram reprovados na disciplina; (4) Pesquisa bibliográfica – foi realizada uma busca no Portal de Periódicos CAPES e no Google Acadêmico relacionada a jogos de apoio à aprendizagem de vetores e suas aplicações geométricas. Verificou-se o teor inovador da pesquisa, não sendo encontrados trabalhos semelhantes com jogos para esse conteúdo. Dentro do contexto do Mestrado, outras atividades foram realizadas, como: produção de artigo descritivo da proposta do processo de desenvolvimento do jogo; criação e aplicação de protótipo de jogo relacionado a um conteúdo introdutório de Vetores, bem como escrita e publicação de artigo sobre o protótipo. Ao final do projeto, espera-se que o jogo produzido fique disponível para futuros alunos de VGA. Para isso, esse artefato será distribuído entre professores da disciplina e disponibilizado para instalação nos computadores dos laboratórios de informática do IMD. Por consequência, o uso do software contribuirá efetivamente para o aprendizado de vetores, melhorando o rendimento acadêmico dos estudantes. Espera-se, ainda, que o presente trabalho possa fomentar a criação de novas pesquisas na mesma temática.

Palavras-chave: Jogos digitais educacionais; Matemática; Vetores.

Aluno(a): Jadson Lucas Gomes Souza

Título: Robótica em Movimento: Uma Nova Abordagem da Computação Vestível Combinada com Esquema Corporal para Crianças

Resumo: Tendo em vista a grande importância do movimentar-se para as crianças, o movimento deve fazer parte da vivência na escola, transformando-se numa parte construtiva da aprendizagem (HILDEBRANDT-STRAMANN, 1999). Nesse processo de formação não está atrelado apenas a aprendizagem cognitiva, mas também a do sentido, e a do corpo (HILDEBRANDT-STRAMANN, 2005). Segundo Reiner Hildebrand até os dias atuais não foi solucionado o problema das escolas, em pensar em um ensino no seu todo, corpo e mente. Neste processo a uma separação grosseira entre a cabeça (do pensar) e o restante do corpo. No intuito de conseguirmos atrelar a interdisciplinaridade e o movimentar-se, de quebrar essa barreira de separação do corpo e da mente, busca-se a possibilidade de validar um dispositivo vestível capaz de perceber os movimentos da criança a fim de que gere uma interação em tempo real com dinâmicas digitais que estimulem o mesmo. O projeto busca desenvolver um protótipo de um wearable, de baixo custo, para auxiliar crianças no ensino, envolvendo a interação física das crianças para adquirir a consciência do corpo: esquema corporal. Nessa perspectiva, imergir a criança em um ambiente digital lúdico com atividades que desenvolvam as habilidades esperadas, atrelado ao wearable, onde os movimentos interagem com a mesma. Para viabilizar a discussão o presente trabalho tem como fundamentação teórica: Teoria pedagógica de aprendizagem, Teoria fenomenológica de aprendizagem e Teoria neurofisiológica de aprendizagem. Espera-se que o dispositivo contribua de forma positiva na educação das crianças, fazendo que os conceitos interdisciplinares buscado nas dinâmicas, e esquema corporal sejam bem compreendidos e vividos, além de outros benefícios agregados em sua aplicação. Contudo, o dispositivo venha buscar a deixar as crianças mais estimuladas e ativas no processo, como também ajudar professores a tratar do aprendizado como um todo, corpo e mente. Propondo as crianças a deixarem de ser meros consumidores para protagonistas do seu próprio conhecimento, participando ativamente de atividades e dinâmicas criadas para o Wearable.

Palavras-chave: Wearable; Esquema Corporal; Aprendizagem.

Aluno(a): Jarles Tarsso Gomes Santos

Título: Desenvolvimento de Artefato para o Ensino de Competências e Habilidades que Compõem o Componente Curricular Ciências

Resumo: As recentes mudanças no cenário educacional, no que diz respeito às novas formas de ensino que devem ser adotadas pelas escolas, vêm trazendo inúmeros desafios para o professor. Como exemplo, podemos destacar a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que atribui a cada componente curricular algumas competências e habilidades que devem ser adquiridas em cada etapa da formação do estudante. Durante o 8º ano do componente curricular Ciências, por exemplo, a unidade temática “Matéria e energia” propõe que o estudante conheça diferentes fontes e tipos de energia, circuitos elétricos, bem como faça uso consciente de energia elétrica durante o seu cotidiano. Diante desse cenário, diversas estratégias de ensino passam a ser evidenciadas, buscando garantir que o estudante alcance os conhecimentos propostos em sala de aula. Para o exemplo citado anteriormente, uma solução pode ser o uso de artefatos que garantam um ensino por meio da experimentação, de modo que o estudante compreenda a aplicação do conteúdo a partir da vivência prática. Partindo dessa conjectura, este estudo aborda como problema: de que forma um kit educacional pode auxiliar na diminuição das barreiras para o ensino de competências e habilidades que compõem o componente curricular Ciências, no 8º ano do ensino fundamental? Buscando atuar sobre o problema, o estudo aborda um percurso metodológico a partir da epistemologia do Design Science, um paradigma que se mostra relevante ao desenvolver estudos que visem a construção de um novo artefato para resolver problemas práticos ou contribuir para aprimorar teorias já existentes. A partir da metodologia, espera-se alcançar o objetivo geral do trabalho: analisar os impactos de um kit educacional como recurso para o ensino de competências e habilidades que compreendem o componente curricular Ciências, no 8º ano do ensino fundamental II, bem como seus objetivos específicos: (1) analisar as principais dificuldades dos professores para guiar o ensino por competências e habilidades; (2) projetar kit para automação residencial, de modo que contribua para o ensino de competências e habilidades que compreendem o componente curricular Ciências; (3) elaborar guia didático que permita auxiliar os professores durante o uso do kit; (4) avaliar as possibilidades do kit, bem como suas contribuições, mediante aplicação de atividades que façam uso do mesmo. Para a confecção do artefato, será utilizada a plataforma de prototipagem eletrônica arduino, que contará com um guia didático para auxiliar o educador durante os momentos de ensino. Além disso, o artefato deverá ser validado junto ao seu público-alvo, buscando compreender se o mesmo se aplica enquanto tecnologia para resolver o problema proposto.

Palavras-chave: Robótica Educacional; Novas formas de ensino; Matéria e energia; Construção de material didático.

Aluno(a): Jeanne da Silva Barbosa Bulcão

Título: Formação Continuada de Professores em Pensamento Computacional

Resumo: Alinhando-se com as tendências mundiais, o Brasil recentemente aprovou a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e incluiu 10 competências que os estudantes devem alcançar até a última etapa da educação básica. Essas competências, estão relacionadas àquelas identificadas no cenário internacional como necessárias a formação dos cidadãos e profissionais do século XXI. Dentre essas competências destacam-se aquelas relacionadas ao Pensamento Computacional, tais como pensamento criativo, argumentação, abstração, capacidade solucionar problemas, raciocínio lógico, aprender a aprender, habilidades atualmente necessárias e exigidas no contexto social e profissional. Sabe-se que em diversos países há vagas de trabalho em aberto por ausência de profissionais com essas habilidades e competências. Em razão disso, a formação dos estudantes do cenário social, cultural, profissional e tecnológico atual exigem dos professores novas habilidades e competências profissionais que não lhes foram possibilitados conhecer durante sua formação inicial. Assim, o desafio emerge do campo da formação continuada dos professores. Ao longo dos anos, diversas formações continuadas ocorreram e na contemporaneidade surgem outras com vistas a preparar os professores para atuarem no enfrentamento das novas aprendizagens dos estudantes e na inclusão de tecnologias digitais nas práticas pedagógicas. Talvez pelo modelo utilizado, as formações de professores parecem não apresentar grandes resultados, posto que as avaliações nacionais apontam índices elevados de não aprendizagens dos estudantes e poucos indícios de novas estratégias didáticas nas práticas pedagógicas dos docentes. Para que os professores possam estimular o Pensamento Computacional junto aos estudantes será necessário formá-los para uma mudança de mentalidade sobre suas capacidades frente às condições de escassez tecnológica e para conhecimento sobre o que é e como aplicar o Pensamento Computacional em suas práticas de ensino. Nesse sentido, busca-se saber: Como formar os professores em Pensamento Computacional de forma que estes possam ser disseminadores desse conhecimento em suas escolas? É nesse contexto que esta pesquisa visa propor um modelo de formação continuada de professores em Pensamento Computacional que estimule e motive os docentes a desenvolverem essa habilidade e que os incentive a levar esse conhecimento para seus alunos por meio de suas práticas educativas nas escolas. No âmbito do mestrado, foi realizado um curso de extensão dentro do Programa norte-rio-grandense de Pensamento Computacional e levantamento bibliográfico sobre formação de professores. O curso de extensão realizado serviu de pré-teste para a coleta de indicadores para formulação do modelo de formação em Pensamento Computacional e para validar recursos selecionados durante na revisão de literatura.

Palavras-chave: Habilidades do Século XXI; Pensamento Computacional; Formação de professores.

Aluno(a): Juliana Pinheiro Magro

Título: O Uso de TDIC's para a Inclusão de Alunos com Deficiência Visual na Sala de Aula Regular: Uma Proposta de Formação Colaborativa com Professores

Resumo: Diante do considerável número de estudantes com deficiência visual (DV) matriculados na rede regular de ensino estadual do Rio Grande do Norte, se faz pertinente pesquisar, dentre outras coisas, sobre como tem sido o acesso desses alunos ao conteúdo curricular ofertado a todos os demais no ambiente escolar. Para além disso é necessário, com base nas informações coletadas, propor e aplicar estratégias de ensino inovadoras na busca da melhoria deste processo na tentativa de contribuir para a inclusão desses sujeitos. Assim, se faz necessário pensar em proposições que contribuam para que professores de sala de aula regular tenham oportunidade de participar de momentos formativos que sejam significativos quanto às possibilidades de uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - TDIC como facilitadoras do processo de ensino e aprendizagem, para que vejam na prática os aspectos que são necessários serem planejados desde o pensar as atividades até a execução das mesmas com o uso dessas ferramentas. Diante disso, esta pesquisa busca intervir no processo de ensino por meio do uso de TDIC's nas práticas pedagógicas de professores de alunos com deficiência visual. Esta pesquisa de base qualitativa apresenta características de uma Pesquisa-ação pois, dentre outras coisas, busca envolver de modo ativo e participativo os protagonistas do processo do ensino/aprendizagem (professores de alunos com deficiência visual) e o pesquisador por meio do desenvolvimento de práticas pedagógicas formativas. Neste caminho, utilizaremos como instrumentos de coleta de dados, questionários aplicados a professores, entrevistas com alunos com DV e registros das observações em sala de aula, além dos registros que serão realizados ao longo dos momentos formativos. Esses momentos serão, algumas vezes, coletivos de acordo com carga horária definida junto a gestão da escola e em outras vezes, individuais, nos horários de planejamentos de cada professor. Na metodologia das formações, serão utilizadas estratégias em que os professores possam aprender fazendo, manuseando ferramentas e pensando juntos acerca de possibilidades de inclusão utilizando as TDIC's e recursos de acessibilidade. Com essa pesquisa, espera-se que, por meio de formações colaborativas e personalizadas, possamos mostrar que é possível executar o que já está posto nas políticas públicas de educação inclusiva, utilizar os recursos que já existem para alunos com DV e que é possível que o professor de sala de aula comum seja contemplado em ações formativas onde seja motivado a ser parte decisiva nos processos inclusivos na escola.

Palavras-chave: Deficiência Visual; TDIC; Formação de professores; Tecnologia Assistiva Digital.

Aluno(a): Karina Sena Pegado Ilnicki

Título: É Hora do Código: O Corpo como Instrumento para Desenvolver o Pensamento Computacional nas Crianças

Resumo: Sabendo que o uso da tecnologia é uma necessidade dentro da nossa sociedade atual e os jogos digitais fazem parte do convívio diário das crianças, é importante que professores compreendam seu uso como uma ferramenta que ajuda no processo de ensino e aprendizagem. Partindo desse ponto, é necessário que além de conhecer estratégias que favoreçam esse processo, o professor compreenda de que maneira as crianças assimilam os conceitos. O referido trabalho, tem a pretensão de analisar o comportamento das crianças diante dos conceitos abstratos trabalhados nos jogos da Hora do Código, desenvolvendo habilidades de resolução de problemas. A pesquisa tem como objetivo geral, Compreender como as crianças internalizam, utilizando o corpo como instrumento, os conceitos abstratos do pensamento computacional trabalhados na hora do código, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades durante o processo de desenvolvimento intelectual. Inicialmente, será necessária uma revisão bibliográfica do tema referido, bem como a verificação de documentos que contribuam na investigação de dados, como também uma análise em estudos e pesquisas já existentes. Se tratando de um estudo exploratório da prática, tomamos como locus o Núcleo de educação da Infância – NEI/ CAP – UFRN. Em termos metodológicos, este projeto se insere em uma perspectiva de pesquisa qualitativa. Será realizado um estudo, utilizando características de uma pesquisa de campo, através de entrevistas e/ou questionários com os professores das séries iniciais do Ensino Fundamental I. A partir dos resultados com os professores, será escolhido um grupo que possua crianças com as características da nossa proposta para realizar a pesquisa. Dando continuidade, será observado o comportamento das crianças nos momentos de sala de aula, bem como os momentos de aula durante a hora do código, as práticas utilizadas pelos professores e o interesse das crianças em participar, encadeado ao objeto de estudo, será desenvolvida uma pesquisa intervencionista com o objetivo de desenvolver métodos de aulas desplugadas com as crianças, em busca de estratégias de compreensão dos conceitos abstratos. Paralelamente, será feito um estudo comparativo de ambiente (convencional e digital), entrevista com os professores, análise de comportamentos das crianças durante as aulas convencionais, bem como suas interações com os jogos digitais. Investigando, como os jogos da plataforma A hora do código, podem contribuir para futuras intervenções relacionando o pensamento computacional como estratégias para o desenvolvimento das crianças. Os resultados da investigação são tendencialmente descritivos; o processo de construção é indutivo, quanto ao tempo decorrido, a pesquisa será longitudinal, ou seja, terá um olhar voltado ao desenvolvimento durante o processo de intervenção.

Palavras-chave: Pensamento computacional; Corpo; Criança.

Aluno(a): Maria Verónica Segovia González

Título: Robótica Educacional como Ferramenta de Auxílio no Processo de Ensino Aprendizagem de Inglês como Língua Estrangeira

Resumo: O inglês tem se tornado a língua mais disseminada no mundo, um idioma essencial na atualidade para o mercado de trabalho, a área de tecnologia, para as relações internacionais, e a educação, entre outras. Devido a isso, vem sendo incorporada à algumas décadas ao ensino regular em varias escolas ao redor do mundo, incluindo no nosso país. O trabalho toma como ponto de partida a dificuldade que os estudantes e professores de escolas públicas, no Brasil, enfrentam com relação aos processos de ensino aprendizagem do inglês como língua estrangeira. Um dos problemas que sobressai é que os discentes não recebem a motivação adequada, e são expostos à educação de uma língua estrangeira, na maioria das vezes de uma maneira tradicional, onde o professor é o centro do processo, e o aluno é considerado um mero receptor do conhecimento. Perante essa situação, pode se pensar na utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC's), e entre elas, a Robótica Educacional (RE), podendo encontrar nela um caminho para melhorar o ambiente em sala de aula, e incentivar o aluno para se sentir engajado, tendo um papel mais ativo nas aulas de inglês. Logo, este projeto apresenta uma proposta de integração da RE como uma ferramenta de auxílio nos processos de ensino aprendizagem da língua inglesa. Pretende-se portanto desenvolver atividades (sequências didáticas) pedagógicas inovadoras, aplicando princípios da RE para motivar os alunos e fomentar o aprendizado do Inglês no Ensino Fundamental (anos finais), assim como mensurar o impacto que possa ter o uso dessa ferramenta em sala de aula. A metodologia de pesquisa sugerida tem nuances na pesquisa-ação com uma abordagem qualitativa, sendo o campo de aplicação uma escola da rede pública de ensino no município de Parnamirim. O público alvo está composto por alunos do sexto ano do Ensino Fundamental. Para atingir os objetivos, serão selecionadas duas turmas do sexto ano, um grupo de teste e o outro de controle, nos quais pretende-se aplicar questionários anteriormente à integração da tecnologia citada. Assim, o grupo de teste participará das aulas de Inglês com o auxílio de Kits robóticos educacionais, buscando-se proporcionar a criação de um ambiente de ensino mais dinâmico, atrativo e eficiente. Posteriormente, se realizará uma última pesquisa aos dois grupos, para observar a repercussão da implementação da metodologia proposta, a fim de comparar os resultados entre as duas turmas e analisar se surtiu o efeito desejado. Além da elaboração do documento dissertativo, pretende-se registrar as sequencias didáticas como um guia para que outros professores possam fazer uso da metodologia sugerida.

Palavras-chave: Língua Estrangeira; TDIC'S; Robótica Educacional; Ensino Aprendizagem.

Aluno(a): Milena de França Monteiro

Título: ToMtoM: Avaliando e Intervindo na Cognição Social de Crianças Autistas

Resumo: O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é caracterizado pela presença de uma tríade de comprometimentos qualitativos nos domínios da interação/comunicação social e padrões comportamentais. Dentre as fragilidades do TEA merece destaque a cognição social, compreendida enquanto conjunto de processos cognitivos que tornam possível o desenvolvimento social humano, notadamente a Teoria da Mente (ToM). A ToM pode ser compreendida como a capacidade para entender ações alheias, bem como ações intencionais a partir da atribuição a terceiros de atitudes proposicionais, isto é, crenças, desejos, pensamentos e intenções. Por meio da ToM o ser humano consegue negociar, enganar, ensinar, demonstrar, reconhecer emoções complexas e manipular pensamentos, o que conjuntamente permite a previsão comportamental baseada no mecanismo de inferência de emoções e crenças. Falhas na cognição social parecem impactar diretamente sobre a qualidade das habilidades sociais de pessoas com TEA. Estas frequentemente demonstram dificuldade em se engajar em interações sociais; estabelecer e manter relações com os outros; bem como entender necessidades e desejos dentro de um contexto. Tais características impactam significativamente o processo de aprendizagem, tornando-o mais demorado e laborioso. Diante do exposto, o objetivo deste estudo é o desenvolvimento de jogo digital, que possibilite a avaliação e intervenção no domínio da ToM, para crianças de 6 a 8 anos com TEA, de uma escola municipal de Parnamirim, uma vez que tais ferramentas têm obtido significativos resultados, em meio à educação especial e inclusiva. Para tanto, serão definidas três fases do processo de desenvolvimento: pré-produção, produção e teste. A primeira consiste na realização da concepção do jogo (game design document – GDD), tendo como elementos subjacentes os paradigmas clássicos de avaliação e intervenção em ToM, tais como a “Tarefa das Histórias Estranhas” de Happé e o “Teste Faux Pas” de Baron-Cohen. A segunda etapa é a fase na qual a maioria dos ativos é criada, incluindo aqui o código do jogo. Serão identificados os requisitos do software (funcionais, não funcionais e regras) e estes irão fundamentar as características de usabilidade, de modo a garantir conforto, simplicidade e facilidade na sua utilização. A partir da modelagem conceitual será feita a prototipagem do jogo. Por fim, será realizada a fase de teste, cujo objetivo é explorar os recursos do jogo e a sua adequação ao público-alvo. A etapa de validação técnica do jogo será realizada por psicólogos do Laboratório de Pesquisa e Extensão em Neuropsicologia da UFRN. Serão realizados estudos de validação do jogo enquanto ferramenta de avaliação, bem como estudos que investiguem a eficácia e eficiência deste enquanto instrumento de intervenção. Por fim, espera-se que o jogo desenvolvido possibilite a aquisição de competências e de novas habilidades no domínio da cognição social de estudantes com autismo.

Palavras-chave: Autismo; Teoria da mente; Cognição social; Jogos digitais.

Aluno(a): Natalia Carvalho Custodio

Título: Formação Continuada do Projeto de Extensão de Inclusão Digital para Idosos – PROEIDI

Resumo: Dados do IBGE (2000) confirmam que a expectativa de vida no Brasil era de 64,8 anos para o homem e 72,5 anos para a mulher. Com isso, constata-se que, em 20 anos, a estimativa de vida aumentou 7,6 para o homem, e 8,2 para a mulher, fato resultante da redução de natalidade e aumento da longevidade. Isto confirma o aumento da população idosa, pois no Brasil, cerca de 8,6% constitui-se dessa população, totalizando 15 milhões de pessoas. As projeções indicam que até 2050 os idosos serão mais de 2 bilhões ou 21% da população. As pessoas acima de 60 anos serão mais numerosas que os jovens (a partir de 14 anos), (IBGE 2000), o que requer políticas públicas voltadas para melhoria da qualidade de vida. Nesse contexto os novos paradigmas sobre as pessoas idosas desmistificados de preconceitos tais como sujeitos “descartáveis”, “frágeis” e sem “validade”, é ainda patente os pejorativos atribuídos a essa categoria, vez que a sociedade é marcada pela presença de várias gerações. Diante dessa situação podemos vivenciar no Projeto de Extensão Inclusão Digital para Idosos – PROEIDI do Instituto Metrópole Digital, um curso estruturado para atender pessoas na terceira idade, interessadas em manusear e usufruir dos benefícios da tecnologia com participantes que possuam, no mínimo, 60 anos. Nesse projeto podemos perceber a necessidade de uma formação continuada à distância para os participantes, o que levantou o seguinte questionamento: como mantê-lo aprendendo após realizar o curso? Partindo desse questionamento, o trabalho tem como objetivo desenvolver uma formação continuada à distância para os participantes do PROEIDI. Para isso, iremos identificar as fragilidades no ensino do PROEIDI na modalidade presencial, realizar uma proposta de formação continuada com a elaboração de um material próprio e posteriormente, uma avaliação dessa formação. Conseqüentemente, esta pesquisa irá se caracterizar como qualitativa e quantitativa, adotando pesquisas exploratória e descritiva; buscando responder questões relacionadas à formação continuada dos idosos, utilizando os instrumentos questionário e a observação a fim de confirmar o problema, detectando o perfil dos idosos e as dificuldades enfrentadas no processo de inclusão digital. Nas abordagens qualitativa e quantitativa, será possível atingir resultados significativos neste trabalho, pois estas abordagens se completam, enquanto a quantitativa se ocupa do aspecto estatístico, a qualitativa relaciona-se e aprofunda-se com o mundo e seus significados, aspirações, crenças, valores e atitudes, ocorrendo em um espaço mais profundo das relações, dos processos e fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Sendo assim, espera-se confirmar se foi possível manter o aluno em constante aprendizagem após a realização do curso presencial.

Palavras-chave: Inclusão Digital; Inclusão Digital para Idosos; PROEIDI; Educação à distância.

Aluno(a): Noélia Barbosa Costa de Queiroz

Título: O Processo de Alfabetização de Crianças e as Tecnologias Digitais: Uma Parceria Necessária

Resumo: No atual século XXI nos deparamos com muitos desafios no âmbito educacional, os quais demandam soluções práticas e inovadoras, principalmente no que concerne a utilização de metodologias inovadoras. As tecnologias digitais fazem parte desse processo, sendo imperativo à escola não permanecer à margem dessa realidade. Inserir o uso de novas tecnologias na educação não significa utilização de equipamentos e sim, implica a adoção de práticas pedagógicas inovadoras. Diante do exposto surge o seguinte questionamento: de que forma a utilização de tecnologias digitais, inseridas nas práticas pedagógicas, podem contribuir com o processo de alfabetização de estudantes no 3º ano do Ensino Fundamental?. Este estudo tem como objetivo verificar como o uso das tecnologias digitais podem contribuir com a prática docente e o desenvolvimento do processo de alfabetização dos alunos do 3º ano do ensino Fundamental. Para atender ao objetivo proposto é necessário: diagnosticar o nível de escrita dos alunos do 3º ano do ensino fundamental na rede municipal de ensino; Identificar as dificuldades e possibilidades dos professores alfabetizadores em utilizar recursos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem, propor sequências didáticas com o uso de tecnologias digitais para as turmas de 3º ano do ensino Fundamental, além de validar as sequências didáticas propostas. O estudo será desenvolvido em uma escola pública da rede municipal de ensino de Natal/RN. Quanto a abordagem a pesquisa assume um caráter qualitativo, com características da pesquisa-ação. No que concerne ao método utilizado na pesquisa caracteriza-se como indutivo, no qual ao se chegar a conclusão de um estudo, infere-se uma verdade geral e pode-se aplicar a solução a outros grupos semelhantes (MARCONI; LAKATOS, 2003). Para obter os dados pretende-se analisar documentos, entrevistar os professores, planejar, junto ao professores, sequências didáticas com uso de TDIC, observar o desenvolvimento das sequências didáticas, registrar as observações e as práticas vivenciadas na escola. Até o momento, foram realizadas as seguintes ações: Análise dos resultados do IDEB da rede Municipal de Natal; Acompanhamento de avaliações internas das turmas de 3 Ano em 2019; Mapeamento dos alunos do 3º Ano que concluíram o ano de 2019 no Nível alfabético. Além de ter sido dado início a revisão de literatura. Pretende-se que o estudo evidencie informações que levem à confirmação de que o uso de tecnologias digitais, associadas ao processo de ensino de professores alfabetizadores podem contribuir para o alcance do nível alfabético dos estudantes do 3º ano da rede municipal de Natal-RN.

Palavras-chave: Tecnologia Digital; Alfabetização; Prática Docente.

Aluno(a): Perla Carneiro da Silva

Título: Uma Nova Perspectiva das Práticas de Ensino na Força Aérea Brasileira Baseadas nas Metodologias Ativas de Aprendizagem

Resumo: O Grupo de Instrução Tática e Especializada (GITE) é uma das escolas de pós formação da Força Aérea Brasileira (FAB) que visa garantir a qualidade na formação do seu efetivo. Essa escola, possui dentro da modalidade presencial o Curso de Preparação de Oficiais de Esquadrão Aéreo (CPROE), que tem por finalidade proporcionar aos discentes experiências de aprendizagem que os habilitem a desenvolver as atividades operacionais e administrativas inerentes às funções de oficial aviador. O problema da pesquisa está centrado na necessidade de inserir as Metodologias Ativas de Aprendizagem nas instruções do CPROE, tendo em vista o GITE possuir uma cultura organizacional baseada em práticas de ensino tradicionais, alicerçadas no modelo tradicional e tecnicista, aliada a falta de formação pedagógica e a grande rotatividade do seu Corpo Docente. Bacich e Moran (2018) conceituam as metodologias ativas como estratégias de ensino centradas na real participação do aluno na construção da aprendizagem, tornando este processo, flexível, autônomo, significativo e híbrido. O presente trabalho tem como objetivo: instrumentalizar os instrutores do GITE com uma sequência didática focada nas metodologias ativas de aprendizagem, direcionando e sistematizando o uso desse método, a fim de contribuir para a melhoria da qualidade da formação dos aspirantes a Aviador da FAB. Para isso, propomos participar de capacitações com o corpo docente do CPROE, sobre Metodologias Ativas, bem como intervir na elaboração dos planos de aulas do CPROE, baseadas em sequências didáticas focadas em Metodologias Ativas, analisar os resultados dessas aulas, por meio de questionários de críticas do curso, preenchidas pelos alunos e com base nesse resultado, propor um modelo de sequência didática, como forma de instrumentalizar e facilitar as práticas docentes do GITE. Sobre os aspectos metodológicos, essa pesquisa possui uma abordagem qualitativa por permitir compreender os fatos juntamente com os valores atribuídos pelos sujeitos envolvidos. Quanto ao objeto de estudo é considerada uma pesquisa empírica, considerando que todos os trabalhos da pesquisa ocorrerá no local estudado. No tocante ao método caracteriza-se como indutiva, por ser um método que parte de um caso específico de determinado fenômeno para tentar chegar a uma regra geral. No que diz respeito a profundidade, classifica-se como pesquisa intervencionista. Nesse sentido, Gomes e Gomes (2019) afirma que as pesquisas intervencionistas são realizadas com e para os participantes, e tem como objetivo intervir em uma realidade social e verificar o impacto dessa intervenção. Por fim, quanto ao tempo percorrido, a pesquisa dar-se-á por meio de uma pesquisa transversal. Sobre o andamento da pesquisa, a fim de alcançar os objetivos propostos, foram realizadas capacitações com o corpo docente do CPROE, intervenções pedagógicas na elaboração dos planos de aula e acompanhamento das instruções utilizando as Metodologias Ativas no CPROE.

Palavras-chave: Práticas de ensino; Metodologias Ativas de Aprendizagem; Sequência Didática.

Natal, 26 de fevereiro de 2020.

Charles Andryê Galvão Madeira
Coordenador do PPgITE