

# Anais

## II MOSTRA DE TRABALHOS **Technomonte 2019**

Monte Carmelo, 01 a 03 de outubro de 2019

Realização

# Technomonte 2019

## **ANAIS DA II MOSTRA DE TRABALHOS**

Monte Carmelo, MG, Brasil

01 a 03 de outubro de 2019

### **Organizadores**

Fernanda Maria da Cunha Santos (UFU)

Murillo Guimarães Carneiro (UFU)

### **Organização, Execução, Promoção e Realização**

Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

Faculdade de Computação (FACOM/UFU)

Centro Universitário Mário Palmério (UNIFUCAMP)

### **Apoio**

Alliance

Centro Acadêmico de Sistemas de Informação UFU-MC

Cooperativa dos Cafeicultores do Cerrado de Monte Carmelo (monteCCer)

Coração do Cerrado

CRIART Gráfica e Comunicação

Dois Comunicação Visual

Ortodontic Center

Prefeitura de Monte Carmelo

Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC/UFU)

Rede de Postos Santa Rita

SEBRAE

Sicoob Montecredi

Sygma Sistemas e Consultoria

WN Telecom

# O TECHNOMONTE

O TECHNOMONTE é um evento na sua segunda edição. Idealizado por docentes da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), do Campus Monte Carmelo-MG, o evento conta com a parceria do Centro Universitário Mário Palmério (UNIFUCAMP). Seu objetivo é fortalecer o ensino, a pesquisa e a extensão das instituições de ensino da região através da expansão e propagação do conhecimento para os alunos e profissionais da área de Tecnologia da Informação. Sendo assim, o evento consiste em uma oportunidade para atualização de conhecimento técnico e científico na área de computação bem como em um ambiente de integração entre os projetos executados no âmbito das instituições, além de contribuir para a criação de networking entre estudantes, professores, pesquisadores e a comunidade.

# Prefácio

A Mostra de Trabalhos foi um dos eventos realizados no TECHNOMONTE 2019 e teve como objetivo divulgar os projetos de pesquisa científica e tecnológica na área de computação, realizados por estudantes de graduação da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e Centro Universitário Mário Palmério (FUCAMP). Também teve por objetivo contribuir para a formação dos participantes despertando o interesse pelas descobertas científicas e pela resolução de problemas complexos.

Nesta segunda edição, o evento contou com vinte e oito submissões de trabalhos, das quais dezoito foram aceitas para apresentação na forma de pôster. Entre os trabalhos aceitos incluem-se pesquisas de iniciação científica realizadas por alunos da graduação e do ensino médio, trabalhos de conclusão de curso e projetos voltados para o desenvolvimento de jogos e páginas Web. Além das apresentações, a Mostra de Trabalhos também contou com boa presença do público, interessado em conhecer mais sobre os trabalhos desenvolvidos nas instituições. Nesse sentido, agradecemos a todos os alunos e orientadores que submeteram seus trabalhos para o evento e também ao público que prestigiou a apresentação de tais trabalhos.

Por fim, agradecemos à disponibilidade e empenho dos docentes que colaboraram na revisão e avaliação dos trabalhos e também às instituições que nos proveram todo apoio necessário para realizar a II Mostra de Trabalhos.

Profa. Fernanda Maria da Cunha Santos

Prof. Murillo Guimarães Carneiro

**Coordenadores da II Mostra de Trabalhos**

# Comitê de Programa

## **Coordenação**

Profa. Dra. Fernanda Maria da Cunha Santos (UFU)

Prof. Dr. Murillo Guimarães Carneiro (UFU)

## **Membros do Comitê de Programa**

Prof. Me. Adriano Mendonça Rocha (FUCAMP)

Prof. Dr. João Batista Simão (UFU)

Prof. Dr. Leandro Nogueira Couto (UFU)

Prof. Me. Marcos Luiz de Paula Bueno (UFU)

Prof. Esp. Rafael Fernandes Garcia (FUCAMP)

# Outras Coordenações Relacionadas

## **Coordenação Geral**

Profa. Ana Cláudia Martinez (UFU)  
Prof. Rafael Dias Araújo (UFU)  
Prof. Thiago Pirola Ribeiro (UFU)

## **Coordenação UNIFUCAMP**

Prof. Carlos Alberto Palhares (UNIFUCAMP)

## **Coordenação da II Mostra de Trabalhos**

Profa. Fernanda Maria da Cunha Santos (UFU)  
Prof. Murillo Guimarães Carneiro (UFU)

## **Coordenação da Feira de Projetos**

Prof. Carlos Alberto Palhares (UNIFUCAMP)

## **Coordenação de Minicursos**

Profa. Mirella Silva Junqueira (UFU)  
Prof. Renato de Aquino Lopes (UFU)

## **Coordenação da Maratona de Programação – Ensino Superior**

Prof. Carlos César Mansur Tuma (UFU)  
Prof. Carlos Ramon Pantaleon Dionísio (UFU)

## **Coordenação da Maratona de Programação – Jovens Programadores (Ensino Básico)**

Prof. Murillo Guimarães Carneiro (UFU)

## **Coordenação do Campeonato de e-Sports**

Prof. Thiago Pirola Ribeiro (UFU)

## **Coordenação de Voluntários**

Profa. Alessandra Aparecida Paulino (UFU)  
Profa. Fernanda Maria da Cunha Santos (UFU)  
Prof. Carlos Alberto Palhares (UNIFUCAMP)

### **Equipe de Trabalho**

Anna Vitória de Jesus Reis (UFU)  
César Henrique Marçal Cardoso (UFU)  
Emmanuel de França Antunes Reis (UFU)  
Géssica dos Santos Silva (UFU)  
Guilherme da Silva Lima (UFU)  
Higor Silva Xavier (UFU)  
João Vitor Pereira (UFU)  
José Vieira Filho (UNIFUCAMP)  
Kelly Cristina Alves (UFU)  
Lucas Fernando Borges (UFU)  
Otávio Soares Ribeiro (UFU)  
Phelipe Rodovalho dos Santos (UFU)  
Ronaldo Alves Pereira Filho (UFU)  
Victor Hugo Tessmann Oliveira (UNIFUCAMP)

### **Editoração dos Anais**

Prof. Murillo Guimarães Carneiro (UFU)

# Sumário

TECWEBC: Sistema para gerenciamento de bancas de TCC . . .	1
Aprendendo programação brincando . . . . .	2
Attention: Conflagration . . . . .	3
Jogo de empresas rurais . . . . .	4
FL1PFLOP - Um serious game para o ensino de robótica . . . . .	5
Análise computacional de estratégias para o mercado financeiro .	6
Call of the Stars . . . . .	7
Sistema auxiliar de organização para grade horária . . . . .	8
Site Intercafé . . . . .	9
Avaliação empírica de medidas de redes complexas para classificação de dados . . . . .	10
Exotic Garden . . . . .	11
Sistema patrimonial para um instituto federal . . . . .	12
Aplicativo Anatomia Animal . . . . .	13
VRJ Games . . . . .	14
Seleção de atributos para modelagem preditiva de estratégias em jogos de pôquer . . . . .	15
LIBREI: Um jogo para ensinar LIBRAS para ouvintes . . . . .	16
Ensino de pensamento computacional para alunos do ensino básico usando computação desplugada . . . . .	17
Construção de um jogo digital educativo para ensino da tabela periódica . . . . .	18



# **TECWEBC: Sistema para gerenciamento de bancas de TCC**

Emerson Gabriel Pena Fernandes (Sygma Sistemas)\*; Jean Lucas de Sousa (Instituto Federal do Triângulo Mineiro)

emersong730@gmail.com; jeansousa@iftm.edu.br

**Resumo:** No Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) todo o processo de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC): formalização, marcação e finalização da banca; era feito manualmente pelo coordenador de TCC. Sendo este é um processo repetitivo e moroso. Diante dessa situação, foi proposto um sistema para gerenciamento de TCCs, o TecWebC, que é uma ferramenta capaz de gerenciar toda a documentação gerada durante o processo dos TCCs.

\*Apresentador(a) do trabalho.

## Aprendendo programação brincando

Anagê Calixto Mundim Filho (Universidade Federal de Uberlândia)\*; Renato de Aquino Lopes (Universidade Federal de Uberlândia)

anagefilho@gmail.com; ralopes@ufu.br

**Resumo:** Este trabalho apresenta a proposta de um jogo educativo cujo objetivo é diminuir um problema recorrente do ensino da programação que é a dificuldade de aprendizado dos alunos. Segundo dados obtidos junto a secretaria do curso de Sistemas de Informação em Monte Carmelo da Universidade Federal de Uberlândia, os anos de 2016, 2017 e 2018 apresentaram os respectivos índices: 227 ingressantes e 163 reprovados/desistentes, cerca de 71% no total. São altos índices e é necessário estratégias para tentar mudar este cenário. O intuito do jogo é facilitar o entendimento do tema e fazer o aluno aprender de forma lúdica como funciona conceitos básicos de programação, como criação de variáveis, interpretação e resolução de problemas.

\*Apresentador(a) do trabalho.

## **Attention: Conflagration**

Leonardo de Sousa Menezes Junior (Universidade Federal de Uberlândia)\*;

Renato de Aquino Lopes (Universidade Federal de Uberlândia)

leonardo.sousza.jr@gmail.com; ralopes@ufu.br

**Resumo:** Este pôster apresenta o jogo Attention: conflagration, um jogo sério que visa instruir de maneira divertida o jogador a ter cuidados com relação a coisas que podem levar a um incêndio, tornando assim o mesmo a ser mais consciente e cuidadoso com potenciais riscos de incêndio.

\*Apresentador(a) do trabalho.

## Jogo de empresas rurais

Anna Vitoria de Jesus Reis (Universidade Federal de Uberlândia)\*; Leiriele Correa (Universidade Federal de Uberlândia)\*; Mara Alves Soares (Universidade Federal de Uberlândia)

anna.reis@ufu.br; leiriele@ufu.br; marasoares@ufu.br

**Resumo:** Este trabalho trata-se do desenvolvimento de um aplicativo para smartphone, jogo de empresas rurais, que será utilizado como recurso didático para colaborar com conhecimento e prática da disciplina Administração e Projetos e Agropecuários do curso de Agronomia. Além disso, busca-se minimizar as dificuldades em conciliar a tecnologia com ensino-aprendizagem e demonstrar sua importância.

\*Apresentador(a) do trabalho.

# FL1PFLOP - Um serious game para o ensino de robótica

Jefferson Dias Cardoso (Universidade Federal de Uberlândia)\*; Renato de Aquino Lopes (Universidade Federal de Uberlândia)

jeffersondcardoso@hotmail.com; ralopes@ufu.br

**Resumo:** A atual expansão do uso de computadores e smartphones fez com que ascendesse uma tendência de jogos eletrônicos que, aliado a facilidade de aquisição e a facilidade de desenvolvimento, tem dado abertura para a criação de uma enorme variedade de jogos que satisfazem todas as frações da população. Diante deste enorme leque temas disponíveis atualmente, encontra-se o “jogo sério” - esta vertente consiste no uso de jogos para que além de entretenimento e diversão seja possível oferecer ao jogador o aprendizado sobre determinado assunto, assim, é notado vantagem empregar o serious game em diversas áreas de ensino como: saúde, educação e responsabilidades sociais. Enquanto utiliza metodologias imersivas (como enredo adaptado ao objetivo e desafios que instigam a desvendar os enigmas propostos) na área em que lhe é empregado, o Jogo Sério atua no processo de aprendizado tornando-o mais prazeroso e, com isso oferece ao jogador uma nova forma de aprender baseada no seu envolvimento com o jogo.

\*Apresentador(a) do trabalho.

# Análise computacional de estratégias para o mercado financeiro

Diego Dias Pereira (Instituto Federal do Triângulo Mineiro)\*; Jean Lucas de Sousa (Instituto Federal do Triângulo Mineiro)

diegodiasptc@gmail.com; jeansousa@iftm.edu.br

**Resumo:** O mercado financeiro no Brasil vem em crescente expansão desde de o início de 2016. O presente trabalho tem como tema a análise computacional de uma estratégia de investimento em renda variável, para viabilizar a automatização de operações de compra em ativos de renda variável. Para a aplicação do projeto foi selecionada a estratégia de investimento em mercado financeiro 9.1. Esse trabalho possibilitará analisar a compra de ações baseadas na objetividade de um sistema operacional e, possivelmente, obter lucros consideráveis para o utilizador.

\*Apresentador(a) do trabalho.

## Call of the Stars

Mateus de Freitas Rosa (Universidade Federal de Uberlândia)\*; Renato de Aquino Lopes (Universidade Federal de Uberlândia)

mateusfreitasrosa@hotmail.com; ralopes@ufu.br

**Resumo:** Este trabalho apresenta a proposta de um jogo educativo de ação e aventura cujo objetivo é desenvolver algumas capacidades trabalhadas com os alunos no ciclo inicial de alfabetização, tais como: o reconhecimento de letras do alfabeto, a leitura e escrita de palavras e identificação de grafemas e fonemas. Pretende-se fornecer à criança uma forma divertida para a aprendizagem das letras, formação de sílabas essenciais no período de alfabetização. Além disso, o jogo possibilitara o desenvolvimento da atenção e percepção de cores, capacidade para reconhecer letras e a coordenação motora na utilização de ferramentas do computador. Sendo assim, espera-se que o jogo contribua para uma alfabetização rápida, de forma lúdica, despertando na criança o interesse pela leitura e escrita.

\*Apresentador(a) do trabalho.

# Sistema auxiliar de organização para grade horária

Natan Nunes Oliveira (Instituto Federal do Triângulo Mineiro)\*; Jean Lucas de Sousa (Instituto Federal do Triângulo Mineiro)

nunesnatan@outlook.com; jeansousa@iftm.edu.br

**Resumo:** Um dos maiores problemas encontrados por gestores de cursos é a organização de disciplinas para alunos que possuem alguma irregularidade quanto ao semestre que estão cursando. Para isto, foi proposta a criação de uma aplicação que, com base no fluxo de disciplinas de pré-requisitos e horários disponíveis, monta propostas de grades sub-ótimas para auxiliar os gestores durante essa tarefa.

\*Apresentador(a) do trabalho.



## Site Intercafé

Bruno M. Santos (Centro Universitário Mário Palmério)\*; João Matheus R. Santos (Centro Universitário Mário Palmério)\*; José V. Filho (Centro Universitário Mário Palmério)\*; Carolina Lucindo Nunes (Centro Universitário Mário Palmério)\*; Carlos Alberto M. C. Palhares (Centro Universitário Mário Palmério)

brunomontheiro999@gmail.com; joaoaadm@outlook.com;  
josevieria171@gmail.com; carolina.lucindo@gmail.com;  
c\_palhares@yahoo.com.br

**Resumo:** Entre alguns objetivos do site "Intercafé" é possível destacar a apresentação e venda de café no e-commerce em nossa região do Cerrado Mineiro, incentivando o público a consumir qualidades de café diferentes, além dos tipos tradicionais mais famosos e vendidos. Os clientes poderão acessar o site, visualizar os dados e comprar os produtos, além de conhecer sobre como funciona a produção, tipos de torras, bebidas, grãos, dentre outros. Contará também com um espaço de contato com a equipe de colaboradores do site por meio de várias vias para busca de informações e resolução de dúvidas. Além do mais, os usuários poderão se cadastrar no site para receber notificações e realizar suas compras de forma simplificada e direta. Nosso objetivo é continuar trabalhando para a divulgação dos produtos com qualidade, eficiência, rapidez e segurança. Tudo isso, aliado a preços justos e a máxima ética para que os clientes comprem com tranquilidade e conforto.

\*Apresentador(a) do trabalho.

# Avaliação empírica de medidas de redes complexas para classificação de dados

Barbara Cristina Gama (Universidade Federal de Uberlândia)\*; Murillo Guimarães Carneiro (Universidade Federal de Uberlândia)

barbaracgama@ufu.br; mgcarneiro@ufu.br

**Resumo:** Redes complexas são grafos com estruturas de conexão não triviais, isto é, não seguem um padrão regular nem aleatório. Algoritmos baseados em redes complexas têm ganhado cada vez mais destaque na classificação de dados, pois possibilitam interpretar e modelar a formação de padrão dos dados e as relações entre eles. Como existem várias medidas de redes que possuem características muito diferentes, o objetivo deste trabalho é realizar a caracterização delas, diante de vários problemas, revelando cenários mais adequados para usar uma ou outra medida. Nesse sentido, seis medidas de redes complexas são investigadas neste trabalho a partir da classificação via conformidade de padrão. Os resultados mostram que algumas dessas medidas possuem cenários favoráveis bem definidos para um melhor desempenho preditivo.

\*Apresentador(a) do trabalho.

## **Exotic Garden**

Willian Luiz Vieira (Universidade Federal de Uberlândia)\*; Renato de Aquino Lopes (Universidade Federal de Uberlândia)

willian.luiz.vieira@outlook.com; ralopes@ufu.br

**Resumo:** Este pôster tem como objetivo apresentar o jogo Exotic Garden, um jogo de criação e exploração cujo o objetivo é ensinar algumas técnicas de botânica e de identificação de plantas ornamentais tóxicas. Dessa forma é esperado um aumento da taxa de sucesso da população em tirar mudas de plantas e uma diminuição nos acidentes com plantas tóxicas. O jogo está em desenvolvimento e será continuamente avaliado por formulários online.

\*Apresentador(a) do trabalho.

# Sistema patrimonial para um instituto federal

Artur Miguel Rocha (Instituto Federal do Triângulo Mineiro)\*; Cícero Lima Costa (Instituto Federal do Triângulo Mineiro)

arturmrocha1@gmail.com; cicero@iftm.edu.br

**Resumo:** Levantamento de inventário é um processo de gerenciamento organizacional com objetivo de mensurar os bens ativos da organização, bem como avaliar qualitativamente a situação física do bem. Esse processo possibilita que as organizações tenham uma visão em alto nível na gestão de seu patrimônio. Nesse contexto, o Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Patrocínio (IFTM-PTC) realiza anualmente o levantamento de seus 9.110 bens patrimoniais (dados de 02/08/2019). Esse levantamento decorre por várias semanas e paralisa uma grande quantidade de funcionários como mão de obra. As únicas ferramentas utilizadas durante a verificação in loco do patrimônio são papel e caneta. Dada a situação do instituto, foi proposto um sistema de software para viabilizar o levantamento de inventário. O objetivo desse sistema é automatizar a coleta e atualização das informações do patrimônio por meio de uma aplicação mobile que implementa o leitor de código de barras. Além disso, possibilitar por meio de uma aplicação web a geração de relatórios sobre a situação do patrimônio.

\*Apresentador(a) do trabalho.

## Aplicativo Anatomia Animal

Leonardo José Ribeiro (Centro Universitário Mário Palmério)\*; Laryssa Freitas Ribeiro (Centro Universitário Mário Palmério), Adriano Mendonça Rocha (Centro Universitário Mário Palmério)

leonardojose2ribeiro@outlook.com; laryssaribeiro84@gmail.com; adriano.comp2@gmail.com

**Resumo:** O aplicativo de Anatomia Animal proposto neste trabalho, tem a função de complementar os estudos de anatomia, auxiliando os alunos nos estudos e fazendo uma imersão no mundo da anatomia dos ossos. O mesmo possui uma interface auto didática, ajudando o aluno a reconhecer com mais facilidade as nomenclaturas dos ossos e suas divisões. Para a construção do aplicativo, primeiro será feito uma coleta de imagem dos ossos do esqueleto para alimentar o banco de dados. As regiões dessas imagens serão delimitadas de maneira a criar regiões clicáveis, desta forma, quando o usuário clicar em alguma dessas regiões, o aplicativo destacará a região de vermelho e uma mensagem com o nome região clicada do osso será mostrada. Os primeiros testes foram feitos no aplicativo e estão apresentando bons resultados. Espera-se que o aplicativo venha contribuir com o estudo dos ossos, fazendo com que o aluno tenha mais referência de materiais de estudo e que esse aprendizado se tornando mais dinâmico e descontraído, fazendo com que o aluno absorva mais conhecimento.

\*Apresentador(a) do trabalho.

## VRJ Games

Vitor G. Muniz (Centro Universitário Mário Palmério)\*; Ruan P. Baruffaldi Dias (Centro Universitário Mário Palmério)\*; João Pedro A. Ribeiro (Centro Universitário Mário Palmério)\*; Rafael F. Garcia (Centro Universitário Mário Palmério)

vitorvmg58@gmail.com; ruan.barufaldi@hotmail.com; joaope-  
dro.estudo@outlook.com; rafaelfgarcia@ymail.com

**Resumo:** O site destinado a venda de jogos para videogames, com diversas opções e para vários aparelhos. O usuário pode se cadastrar e ter suas informações, como cartão de crédito/débito, já salvas em seu perfil, facilitando assim a compra de novos produtos.

\*Apresentador(a) do trabalho.

# Seleção de atributos para modelagem preditiva de estratégias em jogos de pôquer

Otávio Soares Ribeiro (Universidade Federal de Uberlândia)\*; Murillo Guimarães Carneiro (Universidade Federal de Uberlândia)

otaviosoaresribeiro@hotmail.com; mgcarneiro@ufu.br

**Resumo:** O pôquer é um jogo de cartas com um objetivo bem simples, basicamente os jogadores apostam que sua combinação de carta seja melhor que a do seus oponentes. Na área da computação, mais especificamente as áreas de Inteligência Artificial e aprendizagem de máquina, o pôquer é utilizado como objeto de pesquisa devido a suas características que o tornam um desafio interessante para tais. Tem-se como característica um ambiente multi-agente competitivo, parcialmente observável e estocástico. Dado esse conjunto de características diversas técnicas de aprendizado de máquina podem ser aplicadas, em um dos trabalhos relacionados foi abordado o problema de aprender as estratégia de um jogador através de seus registros de jogos anteriores. Um conjunto de atributos foi modelado para representar quatro aspectos do jogo: posição, agressividade, qualidade da mão e situação atual. Apesar de que algumas técnicas de classificação tiveram um resultado satisfatório, a importância dos atributos não foram analisados. Uma vez que atributos redundantes ou irrelevantes podem prejudicar o desempenho preditivo, este trabalho visa selecionar um subconjunto com os atributos mais relevantes para serem utilizados no processo de aprendizagem utilizando as técnicas de seleção de atributos como filtros e wrappers. Essas técnicas visam diminuir a complexidade do modelo, tornando-o mais interpretável, e dessa forma espera-se que o desempenho das técnicas utilizadas seja melhorada.

\*Apresentador(a) do trabalho.

# **LIBREI: Um jogo para ensinar LIBRAS para ouvintes**

Tiago Franklim Rodrigues (Universidade Federal de Uberlândia)\*; Renato de Aquino Lopes (Universidade Federal de Uberlândia)

Tiagofranklim@hotmail.com; ralopes@ufu.br

**Resumo:** Este trabalho apresenta a proposta de um jogo educativo cujo objetivo é ensinar LIBRAS para ouvintes. Atualmente as pessoas tem dificuldade em se comunicar com os surdos por não terem acesso fácil para aprender LIBRAS, dessa forma o jogo vai ser uma ferramenta de fácil acesso e aprendizado ajudando pessoas ouvintes a se comunicar e socializar com pessoas não ouvintes.

\*Apresentador(a) do trabalho.



## **Ensino de pensamento computacional para alunos do ensino básico usando computação desplugada**

Amanda Karollyne Monteiro Rodrigues (Escola Estadual Professor Vicente Lopes Perez)\*; Ana Paula Mundim Silva (Escola Estadual Gregoriano Canelo)\*; Murillo Guimarães Carneiro (Universidade Federal de Uberlândia)

mundimanapaula315@gmail.com; amandakarollyne884@gmail.com;

mgcarneiro@ufu.br

**Resumo:** A programação está muito presente na realidade das pessoas e por isso se faz necessária sua aplicação no cotidiano das escolas brasileiras. Ao ensinar o Pensamento Computacional (PC) não temos o intuito de formar futuros programadores e sim profissionais produtivos, criativos e qualificados para o mercado de trabalho. Com este projeto desenvolvemos a capacidade dos alunos de solucionar problemas de forma inovadora, trabalhamos a interação social dos estudantes e incrementamos o PC na rotina dos alunos por meio dos recursos da computação desplugada (CD). A CD é um termo relativamente novo e que vem sendo difundido de maneira rápida devido a sua facilidade de implementação, visto que, não necessita-se do uso de computadores. A partir de uma extensa revisão da literatura, desenvolvemos uma oficina para ensino do PC usando computação desplugada. A oficina foi realizada com alunos do quinto ano do ensino fundamental de uma escola pública de Monte Carmelo-MG e contou com o total de seis aulas que expuseram conceitos básicos de programação (variável, algoritmo, condição, entre outros) por meio de dinâmicas inovadoras e originais. Os discentes foram divididos em três equipes (Azul, Preta e Vermelha) e tinham por objetivo realizar as dinâmicas propostas e, assim, acumular pontos para no final receberem as premiações. As principais dificuldades encontradas foram em relação à organização do tempo fornecido para o cumprimento dos exercícios, o desenvolvimento do trabalho em grupo e a interpretação das atividades. Os grupos divergiram muito em relação ao desempenho, mas de forma geral alcançaram resultados satisfatórios. Ademais, mais de 90% dos alunos acreditam que a oficina permitiu melhorar o raciocínio lógico e também a interação social.

\*Apresentador(a) do trabalho.

# Construção de um jogo digital educativo para ensino da tabela periódica

Israel Pereira Nunes (Universidade Federal de Uberlândia)\*; Henrique P. Rezende (Universidade Federal de Uberlândia), Rafael Dias Araújo (Universidade Federal de Uberlândia)

israel.pn123@hotmail.com; henriqueprezende@gmail.com;  
rafael.araujo@ufu.br

**Resumo:** Este trabalho apresenta o processo de concepção de um jogo digital educativo com uso de Design Participativo, para apoiar o ensino contextualizado dos elementos químicos da Tabela Periódica. A sessão de design foi realizada com estudantes do Ensino Médio. Ao final, três ideias de jogo foram idealizadas como propostas para um jogo digital.

\*Apresentador(a) do trabalho.