

Autoria e Cooperação a partir do referencial teórico, e desenvolve métricas para a análise de conteúdo das trocas comunicativas entre alunos e professores no grupo fechado criado no Facebook. A pesquisa está ainda em fase de análise em uma escola pública estadual brasileira, porém o modelo de investigação já se mostrou um instrumento capaz de colaborar para pesquisa ação de professores interessados na investigação qualitativa de suas práticas nas redes sociais.

Palavras-chave: Autoria, Cooperação, Metodologia Qualitativa, Rede Social.

Mejora de la Competencia Comunicativa en el Ámbito Académico a Través de un Proyecto de Innovación Docente

Zaida Vila Carneiro
Universidad de La Rioja, España
zaida.vila@unirioja.es

Resumen

En este trabajo se presenta el Proyecto de Innovación Docente (PID), actualmente en marcha, titulado *Bases y materiales didácticos para afrontar la redacción y presentación del Trabajo de Fin de Grado*, destinado a la mejora de la competencia comunicativa en el ámbito académico del alumnado de los grados en Educación Infantil y Primaria de la Universidad de La Rioja, titulaciones en las que se han detectado graves carencias, relacionadas fundamentalmente con la expresión escrita. Este PID, que los alumnos podrán cursar en línea a través de la plataforma *Blackboard*, consta de siete módulos, impartidos por diferentes especialistas que se ocupan minuciosamente de cada paso necesario para la confección del Trabajo de Fin de Grado, desde la redacción del *abstract* hasta la adecuación del formato a las normas o el perfeccionamiento de las habilidades comunicativas orales para la defensa del trabajo realizado.

Palabras clave: competencia comunicativa, Trabajo de Fin de Grado, Blackboard, Educación Infantil, Educación Primaria

Micro-atividades para a Aprendizagem de Programação

Mariami Chuchulashvili
Tbilisi State University
Tbilisi, Georgia
mariamchuchulashvili@gmail.com

Nino Goziashvili
Tbilisi State University
Tbilisi, Georgia
nino.godziashvili@gmail.com

Maria João Varanda Pereira
Instituto Politécnico de Bragança
Bragança, Portugal
mjoao@ipb.pt

Rui Pedro Lopes
Instituto Politécnico de Bragança
Bragança, Portugal
rlopes@ipb.pt

Resumo

A forma de lecionação das disciplinas de introdução à programação tem sido objeto de preocupação, discussão e de estudo em reuniões de avaliação do funcionamento dos cursos da área da Informática em muitas instituições de ensino superior. O trabalho descrito neste artigo pretende dar um contributo para o sucesso dessas disciplinas, procurando contribuir para aumentar a motivação e a autonomia dos alunos na resolução de exercícios de programação. A proposta consiste na realização de micro-atividades baseadas em webquests, onde o aluno tem acesso a conteúdos criteriosamente escolhidos para suportar, numa segunda fase, a elaboração de um conjunto de tarefas de complexidade crescente. Dois protótipos foram testados em contexto de sala de aula e os seus resultados analisados e discutidos.

Palavras-chave: Ensino-Aprendizagem de Programação, Tecnologias de Informação e Comunicação, WebQuest.

Influência da Iteração Humano Computador no Ensino a Distância, Proposta e Validação de um Template para Cursos

Greici da Rosa
Centro Universitário Franciscano
Santa Maria, Brasil
inf.greici@gmail.com

Iara Carnevale de Almeida
Centro Universitário Franciscano
Santa Maria, Brasil
lara.almeida@unifra.br

Adriane Guarienti
Centro Universitário Franciscano
Santa Maria, Brasil
adrianeguarienti@gmail.com

Resumo

Através das técnicas de usabilidade conseguiu-se avaliar uma proposta de *template* no Ambiente Virtual de Aprendizagem *Moodle* para os cursos de graduação com 20% de Ensino a Distância (EaD) no Centro Universitário Franciscano. A avaliação é feita através de um questionário construído a partir de diretrizes definidas pela área Interface Humano Computador. Com esta avaliação, pretende-se refinar o *template* para que possa ser utilizado em cursos de graduação com 20% EaD.

Palavras-chave: Ensino a Distância, Ambiente Virtual de Aprendizagem, Template, Usabilidade, Iteração Humano-Computador

Ensino de Lógica de Programação Através de Cenários Lúdicos de Aprendizagem Utilizando Scratch e Robótica Educativa

Eduardo Cambruzzi
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia
Valença, Brasil
ec@ifba.edu.br

Lucas Mendonça de Souza
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia
Valença, Brasil
lucasmendonca@ifba.edu.br

João Victor dos Santos Rodrigues
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia
Valença, Brasil
joao.rodrigues@ifba.edu.br

Resumo

A aprendizagem é um fenômeno sócio-interativo desenvolvido através de relações mediadas por trocas simbólicas. Objetivando desenvolver situações de aprendizagem individualizadas para os conteúdos básicos da disciplina de lógica de programação, esta pesquisa utiliza a ideia de cenários lúdicos de aprendizagem. Estes cenários se apresentam como uma alternativa às metodologias de ensino tradicionais, geralmente baseadas na memorização e repetição. Os cenários lúdicos de aprendizagem apropriam-se de ideias construcionistas, criando situações didáticas que favorecem a criatividade e a aprendizagem colaborativa. Utilizando uma linguagem visual associada a uma plataforma de robótica educativa, o estudante atua na construção do seu conhecimento de forma criativa, expressando sua individualidade durante este processo. Experimentos realizados, indicam tanto um aumento na compreensão das abstrações relacionadas à lógica de programação e capacidade de resolução de problemas, como do interesse dos alunos pela disciplina.

Palavras-chave: Lógica de Programação, Objetos de Aprendizagem, Linguagem Visual, Robótica Educativa, Estilos de Aprendizagem.

Programar para Aprender

Rafael Pereira Pinto
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima
Boa Vista, Roraima, Brasil
rafaelpintoios@hotmail.com

Raimunda Maria Rodrigues Santos
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, Brasil
raimundarodrigues@ifrr.edu.br

Adrielle Tavares da Costa
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, Brasil
adrielletavares2@gmail.com

Leandro Sobenk
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, Brasil
leandrosobenk2012@gmail.com

Cristofe Coelho Lopes da Rocha
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, Brasil
cristofe@ifrr.edu.br

Resumo

Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa-ação desenvolvida em uma escola pública brasileira, localizada na cidade de Boa Vista, estado de Roraima, com um grupo de 15 estudantes do ensino fundamental I, com idade entre 8 e 11 anos. A ação foi executada em forma de oficinas, com o objetivo de ensinar programação de computadores como atividade extracurricular, a partir da criação de histórias interativas, animações e jogos. Os resultados iniciais indicam que a tecnologia combinada com a programação precoce pode agregar valor significativo ao processo de ensino e aprendizagem de diferentes conteúdos, além de terem contribuído para um melhor rendimento escolar das crianças que superaram dificuldades de leitura e escrita e desenvolveram habilidades na área de tecnologia para programação de jogos. Constatou-se, dessa forma, que as atividades pedagógicas envolvendo diferentes linguagens oportunizam às crianças aprenderem a refletir de maneira sistemática e a trabalhar de forma colaborativa.

Palavras-chave: Programação, Ensino, Aprendizagem, Tecnologia

Simulador Gráfico de Algoritmos Matemáticos

Luís M. Alves
Instituto Politécnico de Bragança
Bragança, Portugal
lalves@ipb.pt

Carlos Balsa
Instituto Politécnico de Bragança
Bragança, Portugal
balsa@ipb.pt

Maria João Varanda Pereira
Instituto Politécnico de Bragança
Bragança, Portugal
mjoao@ipb.pt

Resumo

O objetivo principal do trabalho de investigação foi desenvolver uma ferramenta computacional que possa ser usada por professores e alunos no ensino dos Métodos Numéricos. A ferramenta, designada por GraSMA (*Graphical Simulator of Mathematical Algorithms*), permite visualizar no ecrã a execução dos correspondentes algoritmos. Esta ferramenta integra vários softwares *open source* e baseia-se na anotação automática de código Octave com funções de inspeção que permitem captar a sucessão de valores e produzir uma animação do funcionamento do método. A validação do GraSMA como ferramenta de apoio à lecionação destes métodos foi feita através de uma experiência feita

em contexto de sala de aula que obteve resultados muito positivos conforme será descrito neste artigo.

Palavras-chave: e-learning, representação gráfica, métodos numéricos, octave, XML.

Técnicas para aumentar o Envolvimento dos Alunos na Aprendizagem da Programação

Paula Correia Tavares, Elsa Ferreira Gomes
ISEP, Instituto Superior de Engenharia do Porto
Porto, Portugal
{pct, efg}@isep.ipp.pt

Pedro Rangel Henriques
Algoritmi/DI, Universidade do Minho
Braga, Portugal
prh@dei.uminho.pt

Maria João Varanda Pereira
IPB, Instituto Politécnico de Bragança
Bragança, Portugal
mjoao@ipb.pt

Resumo

Neste artigo analisam-se em particular duas técnicas concebidas para apoiar o ensino da programação: a Animação de Programas e a Avaliação Automática de Programas. Com base na combinação destas técnicas e respetivas ferramentas, atualmente disponíveis, iremos enunciar duas possíveis abordagens. Serão apresentadas as conclusões retiradas de uma primeira experiência conduzida em sala de aula. Por fim, esboçaremos uma ferramenta que através da Web, implementará uma das abordagens propostas.

Palavras-chave: Motivação, Animação de Programas, Avaliação Automática de Programas, Feedback imediato.

Estilos de Aprendizagem e Interfaces Online: Aporte ao Ensino Presencial em Graduações da Saúde

Renato Antunes Ribeiro
Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP
Botucatu-SP, Brasil
renatoribeiro72@gmail.com

Joelcio Francisco Abbade
Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP
Botucatu-SP, Brasil
jfabbade@fmb.unesp.br

Daniela Melaré Vieira Barros
Universidade Aberta de Portugal - UAB