Bom dia a todos os presentes, meu nome é Jackson e eu estou aqui representando a mim, o professor Victor Oliveira e a professora Ianna de Souza, que são os outros autores do artigo, que tem por título :O poder do foco na aprendizagem de programação. Nós somos do IFPB campus Campina Grande, vinculados ao curso de Engenharia de Computação.

Para melhor compreensão, essa apresentação foi dividida entre os seguintes pontos: [Falar os pontos].

É fato que cursos relacionados a área das ciências exatas possuem altas taxas de reprovação e desistência ao longo do curso se comparada as demais áreas do conhecimento. Dentre os principais fatores observados estão a má formação do conhecimento de base (Português, Matemática etc.) e uso de metodologias não muito eficazes pelos seus professores. Nesse cenário, professores têm utilizado diversas estratégias na tentativa de mitigar o problema, sendo uma delas o chamado Ensino Híbrido, que une a interação tradicional da sala de aula com a interação no ambiente virtual. No contexto de Engenharia de Computação no IFPB de Campina Grande, muito dessa interação virtual é feita por meio do que chamamos de Juízes online, que são ferramentas que possibilitam ao professor criar tarefas de programação com base em um acervo de questões. Nesse ambiente, o aluno é capaz de responder as questões na própria plataforma e receber um feedback imediato, se acertou ou errou. Enquanto o aluno envia suas respostas, o sistema armazena uma série de dados, os quais podem ser extraídos e utilizados para se ter um melhor entendimento sobre o processo de aprendizagem dos alunos e como melhora-lo ainda mais, o que na literatura chamamos de Learning Analytics, ou análise de aprendizagem.

Ante o expoxto, o objetivo dessa pesquisa consistiu em aplicar a análise de aprendizagem sobre os dados coletados de uma turma de programação do curso de engenharia de Computação no Juiz Online The Huxley. Foram definidas Métricas e Variáveis para mensurar os dados coletados e identificar correlações entre elas e a nota final do aluno ao fim do semestre.

Estas são as métricas e variáveis definidas nessa pesquisa, assim como uma breve explicação do que significa cada uma delas. Como podemos observar nas tabelas temos 6 variáveis, onde cada uma representa uma informação distinta sobre os dados, e essas 6 variáveis estão divididas entre 3 métricas que melhor as comtempla.

O processo da coleta, processamento e análise dos dados colhidos começou com a aplicação de um Script desenvolvido em Python que buscou coletar os dados na plataforma The Huxley e gerou o que chamamos de “Dados Brutos”. Nos dados brutos foi aplicado um segundo script também em Python com a finalidade de ofuscar informações que pudessem identificar a qual aluno pertencia um determinado conjunto de submissões, gerando o que chamamos de “Dados mascarados”, os quais ao aplicar um terceiro script, foi capaz de extrair as informações a fim de preencher as variáveis.

Tendo as variáveis que definimos nessa pesquisa devidamente preenchidas com as informações que coletamos dos dados, aplicamos o coeficiente de correlação de Spearman e obtivemos os seguintes resultados, os quais eu darei prioridade de apontar os relacionados ao ponto principal deste trabalho, que são as variáveis Número de Focos e Tempo Focado, pertencentes a métrica 3 Foco na Questão. Podemos observar que [Aponta as variáveis, sua correlação, relevância e o que se dá a entender disso].

Diante desses resultados, podemos tirar algumas conclusões, dentre elas que a variável Número de Focos, que foi uma de nossas contribuições nessa pesquisa obteve a 2ª maior correlação com a nota final do aluno, sendo ela praticamente igual a correlação encontrada entre a variável Acertos e a nota final do aluno, bem como que as variáveis Número de Focos e Acertos apresentaram uma correlação praticamente perfeita entre elas. E que, portanto, baseado nos dados coletados, diante da análise feita dessas correlações é possível interpretar que o aluno que se mantém focado em apenas uma questão por vez obtém, ao final da disciplina, melhor desempenho independente do tempo empregado para o estudo.

Para mais detalhes, convidamos todos a lerem nosso artigo. Gostaria de agradecer em nome de todos os envolvidos ao programa INTERCONECTA do IFPB pelo apoio financeiro, ao Evento SBIE pela oportunidade de apresentação desse trabalho e a vocês que nos prestigiam nesse momento. Esses são nossos e-mails de contato no caso de ter ficado alguma dúvida sobre nosso trabalho ou algo do gênero, muito obrigado a todos!