

ESTUDO DIVERTIDO: UMA NOVA FORMA DE APRENDER

PAZ, D. ¹, MACHADO, E.², SCHOLANT, J. ³, LEMOS, L. ⁴, SIEDLER, M. ⁵

¹ Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Bagé – RS – Brasil – daianapazs105@gmail.com

² Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Bagé – RS- Brasil -eduarda.smachado@hotmail.com

³ Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Bagé – RS – Brasil – joicescholant@outlook.com

⁴ Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Bagé – RS – Brasil – laurinhalemos78@gmail.com

⁵ Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Bagé – RS – Brasil – siedler@gmail.com

RESUMO

ESTUDO DIVERTIDO: UMA NOVA FORMA DE APRENDER

PAZ, D. ¹, MACHADO, E.², SCHOLANT, J. ³, LEMOS, L. ⁴, SIEDLER, M. ⁵

¹ Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Bagé – RS – Brasil – daianapazs105@gmail.com

² Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Bagé – RS- Brasil -eduarda.smachado@hotmail.com

³ Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Bagé – RS – Brasil – joicescholant@outlook.com

⁴ Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Bagé – RS – Brasil – laurinhalemos78@gmail.com

⁵ Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Bagé – RS – Brasil – siedler@gmail.com

RESUMO

O presente projeto apresenta o desenvolvimento de um projeto interdisciplinar desenvolvido na disciplina de programação II do curso técnico integrado em Informática do campus Bagé. A interdisciplinaridade tem o objetivo de promover a integração dos conteúdos de diferentes disciplinas tornando o conhecimento mais significativo, mais amplo e mais útil ao aluno, promovendo a integração dos conteúdos de diferentes disciplinas, entendendo que cada aluno tem sua individualidade e sua forma de aprender, servindo assim, o projeto, como uma alternativa para quem não se adapta a forma de ensino tradicional do sistema. O projeto desenvolvido consiste em um jogo de cartas estilo super trunfo, em que o aluno irá escolher uma característica específica da carta, por exemplo, massa,

eletronegatividade, fusão ou ebulição, no caso do baralho de química, e vence quem tiver o maior valor na característica escolhida. No jogo de cartas da modalidade matemática, o jogador terá a opção de escolher com qual atributo ele irá disputar com o seu concorrente. Que são eles: vértices, faces e arestas, já que o jogo tem a proposta de ensinar geometria espacial. A partida irá começar quando os dois jogadores receberam as suas primeiras cartas, logo após o jogador 1 terá a chance de escolher com qual atributo ele irá duelar, logo após, a rodada continua com a entrega das cartas de forma mutual para os jogadores. E por fim a soma dos atributos entre as cartas é feita, vence a partida quem possuir a maior soma. O jogo de astrofísica tem as mesmas funcionalidades do de química ou matemática, porém contando com os atributos: gravidade, densidade, idade, tamanho e temperatura, trazendo objetos espaciais populares (ex: sol), como também não tão conhecidos, como por exemplo uma estrela de nêutron.

Para a disciplina de biologia, são elementos necessários para o jogo o baralho onde cada carta consta com um tipo sanguíneo e RH, fichas de poker para tornar o jogo mais atrativo e competitivo, assim como um breve conhecimento o funcionamento do sistema ABO, que o aluno passará a dominar conforme joga.

Ao iniciar a partida, o primeiro jogador é desafiado a fazer uma aposta obrigatória, que assim como todas as apostas ao longo do jogo possui um valor predeterminado. No caso da primeira aposta de cada rodada, é definido um valor mínimo para que se dê continuidade ao jogo, diferente das próximas apostas, em que esse valor será igual ao efetuado anteriormente pelo oponente. Todas as apostas irão formar um montante denominado pote, o qual se encontra ao centro da mesa.

A seguir, o próximo jogador deverá efetuar sua aposta, de modo que suas opções, dispostas no inferior da tela, são: igualar sua aposta com a do primeiro jogador, cobrir a aposta inicial ou deixar a partida. Caso o jogador decida abandonar a partida, seu oponente vence a rodada e recebe o valor acumulado no pote; Se o jogador optar por igualar a aposta, seguimos para a próxima etapa; Cobrir a aposta inicial significa que o primeiro jogador deverá escolher entre essas mesmas opções (igualar, cobrir ou desistir), até que ambos tenham apostado o mesmo valor e possamos avançar.

Desta forma, cada jogador irá receber uma carta pessoal com as respectivas

informações: tipo sanguíneo (A, B, AB ou O) e RH (positivo ou negativo). Essas cartas deverão ser combinadas com as cinco cartas comunitárias dispostas a mesa. Sendo a carta pessoal revelada após a primeira aposta da partida, três cartas comunitárias reveladas a seguir da segunda rodada de apostas e as restantes ao finalizar as duas últimas rodadas, de maneira q a última carta será revelada juntamente com as cartas pessoais para ambos os jogadores.

Finalizada a segunda rodada de apostas, é necessário que o jogador decida qual atributo irá determinar o caminho ao qual o jogo deverá seguir. No canto superior esquerdo da tela, encontram-se dois botões: Doar e Receber.

Para compreender melhor o funcionamento desses atributos, devemos imaginar que cada carta corresponde a um paciente, de maneira que ao escolher o atributo determinamos qual o papel desses pacientes. Caso o jogador escolha o atributo "Doar", definimos o paciente da carta pessoal como Doador. Assim, o objetivo do jogo torna-se obter o maior número possível de doações, que o paciente da carta pessoal poderá realizar aos pacientes receptores das cartas comunitárias; Caso o jogador escolha o atributo "Receber", definimos o paciente da carta pessoal como Receptor. Assim, o objetivo do jogo torna-se obter o maior número possível de doações, que o paciente da carta pessoal poderá receber dos pacientes doadores das cartas comunitárias.

Ao final é contabilizado o número de doações, conforme o atributo escolhido, compatíveis que cada um dos jogadores obteve entre as cartas pessoais e comunitárias. O jogador que possuir o maior número vence a partida e receber o pote.

O jogo como foi citado anteriormente oferece quatro baralhos diferentes, permitindo que o aluno escolha entre química, astrofísica, matemática ou biologia o tema que desejar jogar. O jogo foi desenvolvido em JavaScript, usando o framework de desenvolvimento de jogos Phaser, e todas as cartas foram criadas usando editores de imagem. O jogo pode ser acessado eletronicamente usando um navegador web ou manualmente, pois o usuário tem a opção de imprimir as cartas e jogar de forma tradicional.

ESTUDO DIVERTIDO: UMA NOVA FORMA DE APRENDER propõe uma forma dinâmica de ensino, que contribua na formação do aluno ao despertar maior interesse pelas disciplinas ofertadas. A próxima etapa é disponibilizar o jogo para a

rede pública de Ensino Fundamental e Médio de Bagé com o objetivo de servir como uma ferramenta tanto ao aluno na hora de aprender, quanto ao professor ao ensinar. Estimulando assim o desenvolvimento de atividades interdisciplinares, disponibilizando um jogo que estimule a prática de química, astrofísica, matemática e biologia.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade, química, astrofísica, matemática, biologia, programação.