# Título do resumo
# Desenvolvimento de um Software Educacional: Uma Proposta para o Ensino-Aprendizado de Química

*Élisson Michael Fernandes Meirelles Araújo; Angelus Giuseppe Pereira da Silva*

*A tecnologia da computação tem sofrido um rápido processo de evolução, sem precedentes na história da humanidade. Dispositivos eletrônicos estão cada vez mais econômicos e acessíveis, o que por sua vez, facilita a disseminação de tecnologias da informação como dispositivos de massa. Atualmente estudar química sem uma orientação didática pode ser difícil, o que leva os alunos a entrarem em um processo de decorar os conteúdos, símbolos e conceitos ao invés de tentarem aprender. Dentro desse cenário, é importante que o professor procure recursos para facilitar o aprendizado e tornar as aulas mais dinâmicas. Muitos estudos a respeito de atividades lúdicas, comprovam que jogos didáticos podem ser fonte de prazer e descoberta para o aluno enquanto auxiliam o desenvolvimento cognitivo. O objetivo desse trabalho é o desenvolvimento de uma ferramenta didática em forma de software com uma proposta de gamificação, que sugere a integração de elementos de jogo à pedagogia. Utiliza mecanismos de design de games para resolução de problemas, motivação e engajamento de um determinado público. Educar os jovens hoje com jogos eletrônicos se torna mais simples, pois atualmente os jogos são o primeiro contato das crianças com o mundo digital. Esse contato proporciona a construção de alguns aspectos cognitivos como memória, atenção, criatividade, entre outros. Para isso, foi utilizado o motor gráfico Unity3D em conjunto a linguagem de programação C#. Motores gráficos, também chamado de engines, oferecem componentes reutilizáveis que podem ser manipulados para desenvolvimento de jogos, simuladores ou aplicativos que envolvam cenas com objetos 3D que interagem entre si e sofrem mudanças de acordo com interação do usuário. A principal vantagem de uma engine é abstrair detalhes comum a essas aplicações, como renderização, cálculos envolvendo física, controle de entradas, etc. De maneira que os desenvolvedores possam se focar no que faz a aplicação deles ser única. O objetivo específico desse trabalho é a implementação de cenários onde conceitos de química (distribuição eletrônica, ligações covalentes e hibridização) possam ser trabalhados. O software até a presente versão, está com a primeira função quase finalizada e um protótipo da segunda funcionalidade em estágio inicial.*

*Palavras-chave: Computação Gráfica, Software Educativo, Ensino de Química*

*Instituição de fomento: CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior*