**ENCONTRO 6: SEGREDOS DO UNIVERSO: UTILIZANDO O CELESTIA PARA CONHECER E EXPLORAR O ESPAÇO SEM MISTÉRIOS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| AÇÃO | TEMPO | ATIVIDADE | DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE | RECURSOS NECESSÁRIOS |
| **AQUECIMENTO** | 15 min | Perguntas desafiadoras | - Lance a 1ª pergunta: Você já se questionou o porquê de assuntos relacionados ao universo e à astronomia despertarem tanto o interesse das pessoas, independentemente da idade?  - Lance a 2ª pergunta: Diante de tamanho interesse por estes temas, qual a sua maior dificuldade em trabalhar com os mesmos?  -Feche esta discussão listando as dificuldades apresentadas pelo grupo e dando destaque às que abordam questões referentes à falta de materiais disponíveis e as possíveis distorções de interpretação a partir do que é comum se trabalhar, como imagens estáticas e ilustrações de eventos e conceitos. | - Apresentação de slides com as perguntas **(ENCONTRO\_6\_ANEXO \_1)** |
| **APRESENTAÇÃO CONCEITUAL E TÉCNICA** | 45 min | Celestia | - Apresentação conceitual do Software Celestia e suas principais funcionalidades | - Apresentação de slides com o conceitual e principais funcionalidades **(ENCONTRO\_6\_ANEXO \_1)** |
| **EXPERIMENTAÇÃO** | 60 min | Criação de um vídeo de apresentação de 2 planetas escolhidos. | - Para iniciar, baixe o programa Celestia no site <http://sourceforge.net/projects/celestia/> ou em qualquer outro site de sua preferência que disponibiliza o software. Na página de downloads do site CelestiaBr (<http://fisica.ufpr.br/fisux/post/tips/dica-0007/>) é possível baixar extensões, texturas e outros complementos para incrementar o software.  - Instale o programa e os demais complementos alternativos seguindo as orientações contidas nos próprios arquivos baixados.  - Para iniciar socialize o vídeo de apresentação do sistema solar, disponível na apresentação de slide **ANEXO 1**, e estimule os participantes a sugerirem quais recursos são visíveis no vídeo (grades, nomenclatura, satélites artificiais, órbitas e outros).  - A seguir, solicite aos participantes que se organizem em grupos para produzir um vídeo contendo a navegação entre dois 2 planetas do sistema solar, utilizando filtros que apresentam dados e informações interessantes sobre os planetas específicos. Comente que outros filtros que habilitam grades, órbitas, estrelas, nebulosas e outros que convir podem ser utilizados como escolha do grupo.  - Lembre-os de habilitarem o recurso de gravação antes de iniciar a navegação para capturar a tela. Após a conclusão, oriente para que salvem em local específico determinado por você.  - Para vivenciar a atividade, oriente os participantes a tomarem como referência a lista de atalhos e códigos disponibilizada no **ANEXO 4**.  - Disponibilize um momento para a socialização das produções, abrindo para possíveis reflexões, principalmente acerca das semelhanças e diferenças de vídeos que utilizaram os mesmos planetas para a produção. | - Apresentação de slides com a diretriz para desenvolvimento da atividade **(ENCONTRO\_6\_ANEXO\_1)**  - Lista de atalhos e códigos (**ENCONTRO\_6\_ANEXO \_4)**  - Imprima e compartilhe com o grupo as telas da apresentação que trazem um passo a passo para uso do Celestia. **(ENCONTRO\_6\_ANEXO\_1)** |
| **PLANEJAMENTO** | 45 min | Organização de uma atividade para ser desenvolvida com os alunos | - Solicite aos participantes que planejem uma atividade para ser vivenciada junto aos alunos. Sugira que utilizem o **ANEXO 2** para este fim.  - Exemplifique comentando a possibilidade de se trabalhar com o recurso de divisão da tela e visualização de mais de um elemento ao mesmo tempo.  - Este recurso pode ser utilizado para comparar tamanhos, dados, aspectos físicos ou para juntar elementos complementares, como planetas e seus respectivos satélites naturais, entre outros.  - A partir das imagens geradas é possível desenvolver diversas atividades, desde a simples apreciação individual até a construção de jogos para a utilização dos alunos, como Super Trunfo, jogo da memória, além de livros e álbuns.  - Este tipo de atividade possibilita ao aluno a produção autoral, com significado real e garante a funcionalidade social que vai além da simples motivação educacional, que para os alunos é muito mais interessante. | - Apresentação de slides com a diretriz para desenvolvimento da atividade **(ENCONTRO\_6\_ANEXO\_1)**  - Documento para registrar a proposta para planejamento da atividade **(ENCONTRO\_6\_ANEXO\_2)** |
| **AVALIAÇÃO** | 15 min | Síntese e avaliação do Encontro | - Abra o slide com a síntese do encontro e verifique se tudo que foi proposto, foi realizado.  - Entregue a ficha de avaliação do encontro para cada um dos participantes, solicite que a preencham e devolvam para o líder do encontro poder analisar os resultados deste momento de formação continuada. | - Apresentação de slides com a síntese do encontro **(ENCONTRO\_6\_ANEXO\_1)**  - Ficha de avaliação do Encontro **(ENCONTRO\_6\_ANEXO\_3)** |