

Paper Number: 3544

ICT in Geoscience education from International Geoscience School SYLLABUS

Signoretti, V.V.¹; Imbernon, R.A. L.^{2,3}, Pioker-Hara, F.C.^{2,3}

vlander.signoretti@ifsuldeminas.edu.br

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais –IFSULDEMINAS

² Escola de Artes, Ciências e Humanidades - EACH-USP, São Paulo, Brazil











³ Postgraduate Program on Teaching and History of Earth Sciences, UNICAMP, Campinas, Brazil

With the advancement of science and the dynamics of technology also grows human knowledge. Science, technology and knowledge determine new paths that intersect and require changes in the epistemological and organizational model of education. The educational paradigm is shifting from the traditional model of an imposed education to one that favors creativity and discovery, enabling the student to "learn to learn", enhanced by the use of ICT through Learning Objects which prioritise interdisciplinarity. This work demonstrates the importance of using educational, technological resources and education to create a favorable environment for interdisciplinary learning and teaching with a targeted approach. All this occurs without losing sight for the need to improve educational quality. This includes appropriate professional development and working conditions within schools to encourage the collective construction of their pedagogical projects.















The study proposes a new approach of the educator against the social reality, reviewing their teaching and the opportunities / challenges posed by the information society. Brazil has the second largest number of students with low performance in basic math, science and reading in a list of 64 countries participating in the Program for International Student Assessment (PISA), an assessment applied to students between the ages of 15 years, developed and coordinated by the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). The importance of the use of pedagogical and technological resources to create an enabling environment for interdisciplinary learning and teaching is the purpose of this study, using a methodology consistent with the International Geoscience School Syllabus. As a result, it is intended that students experience and explore learning environments using an approach that encourages interaction, creativity and sharing. Thus, the virtual environment offers a significant teaching and learning platform which can serve as the basis for new types of future learning.

The screenshot shows a web application interface with a dark green header. The header contains the text 'E@D - Câmpus Pouso Alegre' on the left and 'Geociências' on the right. Below the header, there is a navigation menu on the left with options like 'Página inicial', 'Calendário 2013', 'Calendário 2014', 'Calendário 2015', and 'Cursos'. The main content area is divided into two columns. The left column lists 'Categorias de Cursos' with sub-items like 'Integrado 2013 (19)', 'Integrado 2014 B (3)', 'Integrado 2014 A (3)', 'Integrado 2015 INF A (1)', 'Integrado 2015 INF B (1)', and 'Integrado 2015 ADM (1)'. The right column has a 'Navegação' menu with options like 'Página inicial', 'Minha página inicial', 'Páginas do site', 'Meu perfil', and 'Curso atual'. Under 'Curso atual', there is a sub-menu for 'GeocAdm' with items like 'Participantes', 'Relatórios', 'Geral', 'Apresentação', 'Formação da Terra', 'Dinâmicas da litosfera', 'Dinâmicas da atmosfera', 'Dinâmicas da hidrosfera', and 'Contexto ambiental'.

Dinâmicas da hidrosfera

-  Aula 05
-  Animação - Ciclo hidrológico
-  Conheça alguns dos rios que foram enterrados com a urbanização de SP
-  Link - Aumento do nível do mar se acelerou na última década, diz estudo
-  Link - Maior aquífero do mundo fica no Brasil e abastecerá o planeta por 250 anos
-  Vídeo - Série especial - Aquífero Guarani
-  Atividade 01 - Química
-  Fórum - Biologia
-  Atividade 02 - Geografia
-  Atividade 03 - Física

Dinâmicas da litosfera

-  Aula 02
-  Vídeo - Tectônica de Placas
-  Link - América se uniu 10 milhões de anos antes do que se pensava, diz estudo
-  Link - Núcleo da Terra gira em velocidade diferente e sem sincronia com o planeta
-  Link - Já pensou em mergulhar entre duas placas tectônicas?
-  Vídeo - Inversão dos polos magnéticos
-  Atividade 01 - Química
-  Vídeo - Vulcões
-  Link - Vulcão Calbuco continua preocupando o sul do Chile e da Argentina
-  Link - Os cinco países com mais vulcões ativos
-  Link - Volcano Discovery
-  Vídeo - Os 10 vulcões mais ativos do mundo
-  Link - Vulcão entra em erupção nas ilhas Galápagos
-  Link - Vulcanismo no Brasil

Contexto ambiental

-  Vídeo - A Grande Farsa do Aquecimento Global / The Great Global Warming Swindle
-  Vídeo - Al Gore - Uma verdade inconveniente
-  Link - Heróis do clima
-  Link - Everest pode perder geleiras até final do século, aponta estudo
-  Link - UE anuncia redução de 40% das emissões até 2030
-  Link - Brasil desmata equivalente a um pequeno país a cada quatro anos, diz OCDE
-  Link - Temperatura global aumentará 1°C em 2015 em comparação a era pré-industrial
-  Atividade 01 - Química
-  Vídeo - Grandes cidades ficarão submersas se temperatura do planeta aumentar 4°C
-  Atividade 02 - Física
-  Link - Tragédia ambiental - Lama de Mariana (MG) avança e provoca matança de peixes
-  Atividade 03 - Biologia

