



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS
E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

Tutorial do Professor



ELETROQUÍMICA

**PRODUTO EDUCACIONAL
- DISSERTAÇÃO DE MESTRADO -**



**AS TICS COMO FERRAMENTA
AUXILIAR NO PROCESSO DE ENSINO E
APRENDIZAGEM DE ELETROQUÍMICA E
ENFOQUE CTSA**

**CAMPINA GRANDE -PB
2017**

Área de Concentração: Ensino de Química

Orientador: Prof. Dr. Francisco Ferreira Dantas Filho

MESTRANDO: SERGIO NILSON DE FAUSTINO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

Reitor: Prof. Dr. Antonio Guedes Rangel Junior

Vice-Reitor: Prof. Dr. Flávio Romero Guimarães

Coordenador do PPGECEM: Prof. Dr. José Joelson Pimentel de Almeida

Coordenadora Adjunta do PPGECEM: Prof.^a. Dr.^a. Márcia Adelino da Silva Dias

Professor Orientador: Prof. Dr. Francisco Ferreira Dantas Filho

Autor: Sergio Nilson de Faustino

Projeto Gráfico, Arte e Diagramação: Thiago Alves e Sergio Nilson de Faustino

Esse Tutorial foi elaborado pelo mestrando Sergio Nilson de Faustino durante a sua pesquisa na Educação Básica usando o auxílio do AVA Moodle como auxílio no Ensino Médio na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Francisco Gomes de Lima.

Autor: Sergio Nilson de Faustino

Sumário

1 - Introdução.....	1
1.1 Pedagogia envolvida no Moodle.....	1
2. Primeiro passo – Como acessar o Moodle.....	2
2.1. Configuração da Página Inicial.....	3
Configuração do curso	5

 para Professores

TUTORIAL



Livro

Diretório / Pasta

Rótulo

Livro

Diretório / Pasta

Rótulo

APRESENTAÇÃO

O Moodle é um software de código livre e que é usado em vários países do mundo. É muito utilizado para vários cursos em nível superior e agora estamos fazendo a experiência com alunos da educação básica. Podemos identificar que as áreas do curso são distribuídas de acordo com as funções das ferramentas do Moodle. A página é organizada em cabeçalho (1), área de aprendizagem (5) e colunas laterais (3). Há ainda um menu de navegação (2) que apresenta a trilha na medida em que o aluno navega no curso. A nossa página do curso está mostrada logo abaixo, para que seja fácil a navegação do aluno.

Disciplina: Química (Curso: Eletroquímica) Professor: Sergio Nilson de Faustino			
Bem-vindo	Disciplina	Biblioteca	Bate-papo
			
Conheça professor e disciplina	Conheça Conteúdo e Pontuações	Acesse o material disponibilizado	Entre e interaja no dia e horário definido

Nas próximas páginas mostramos como poderá organizar seu curso na plataforma moodle.

Sergio Nilson de Faustino.

1 - Introdução

Este trabalho tem a finalidade de servir como orientação e produto educacional de uma pesquisa visando contribuir com o processo de educação. Consideramos importante que levem em consideração a pedagogia utilizada no ambiente online e os aspectos a serem observados no desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes como: autonomia (gestão do tempo de participação), autoria (o aluno como autor de suas produções), interação (liberdade para comunicação entre os pares). São imprescindíveis para o gerenciamento do curso **Moodle Eletroquímica** desenvolvido.

1.1 Pedagogia envolvida no Moodle.

O Moodle foi criado por Martin Dougiamas, que tem formação acadêmica em Educação, o que o levou a adotar como estrutura pedagógica, como base teórica de aprendizagem, o Construtivismo social ou sócio construtivismo. Nesse sentido visou a interação social e a aprendizagem colaborativa como ênfase na construção do conhecimento desenvolvido no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) **Moodle**.

O MOODLE (Modular Object Oriented Learning Environment) é um Ambiente Virtual de Ensino – Aprendizagem. É um Sistema de gestão de aprendizagem que pode ser trabalhado à distância para auxiliar, facilitar a vida do professor nesse novo paradigma educacional que estamos vivendo.

O presente tutorial foi elaborado para apresentar o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) como uma ferramenta de auxílio ao professor para o exercício de sua prática pedagógica presencial. Para isso, foi usado como referência o Ambiente Virtual Moodle, customizado e configurado para atender as necessidades complementares à sala de aula presencial.

Nesse ambiente são apresentados em detalhes o uso das Tecnologias da informação e Comunicação (TIC) e vários pontos importantes com foco na interação Professor – aluno, aluno-aluno e, com certeza o desempenho do conteúdo de Eletroquímica. O aproveitamento do tempo, a quantidade de aula complementar e o enfoque CTSA (Ciência-Tecnologia- Sociedade e Ambiente) no contexto da plataforma **Moodle, são aspectos que importantes a serem considerados para o ensino e aprendizagem.**

Espera-se que esse Tutorial sirva como um auxílio ao professor que deseja vivenciar suas atividades planejadas de forma organizada do conteúdo de Química, usando as potencialidades de recursos que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) oferecem.

Pois, tais recursos oferecem a construção e gerenciamento de uma sala de aula virtual personalizada com a interface atrativa para os seus estudantes no Ensino Médio. Além, é claro, de uso planejado de recursos que façam interagir e realizar atividades colaborativas no ambiente.

Sergio Nilson de Faustino

2. Primeiro passo – Como acessar o Moodle.

Para criar um curso na Plataforma Moodle é necessário acessar a internet e abrir o navegador (Explorer, Mozilla, Firefox ou Google Chrome) e digitar o endereço: <http://moodle.org.br>. É necessário criar um domínio público (endereço próprio e particular na internet que garante o acesso direto a Plataforma Moodle desejado). Também, precisa escolher uma hospedagem para ter os seus dados mais seguros na internet. Para acessar o Moodle Eletroquímica, você deverá abrir um dos navegadores supracitados e digitar o endereço <http://serginho10.com.br/moodle29/?redirect=0>.

Ao obter esse procedimento, é hora de organizar, estruturar a sua página inicial e a interface do curso. A estruturação requer habilidade para organizar como ficará sua sala de aula virtual. Como deverá estruturar o conteúdo programado, disponibilização de material, acesso e navegação pelas atividades do curso. A organização da sua tela inicial de apresentação do curso é algo a especial, pois é necessário ficar atrativa e chamar atenção de seu público – alvo. Portanto, poderá personalizar sua sala de aula virtual no ambiente de aprendizagem.

A configuração da sala de aula no ambiente Moodle pode ser realizada com ferramentas internas ou externas, que poderá formatar em tópicos. A visualização do curso no ambiente, na sua página inicial, mostra-se com os campos de navegação nas ferramentas que o usuário escolher para participar do mesmo.

Nesta página ele poderá editar seu perfil e modificar durante todo o curso. Além de poder, organizar foto, imagem que o identifique com a personalidade que escolher se mostrar para o grupo que passará a conviver em sala de aula virtual. O Moodle disponibiliza uma página específica para o gerenciamento do seu perfil e dentro dela as funcionalidades de perfil do usuário.

2.1. Configuração da Página Inicial

Na plataforma do Moodle Eletroquímica, Ambiente Virtual de Aprendizagem, o primeiro passo foi o acesso realizado pelo endereço eletrônico <http://serginho10.com.br/moodle29/?redirect=0>. Os estudantes (usuários) receberam uma senha (Password1!) para acessar, o login era seu CPF.

Figura 1: Página de acesso ao curso pelos usuários.

Moodle Eletroquímica

Página inicial > Acesso ao site

Acessar

Identificação / email

Senha

Lembrar identificação de usuário

[Esqueceu o seu usuário ou senha?](#)

O uso de Cookies deve ser permitido no seu navegador

Alguns cursos podem permitir o acesso a visitantes

Você ainda não se identificou

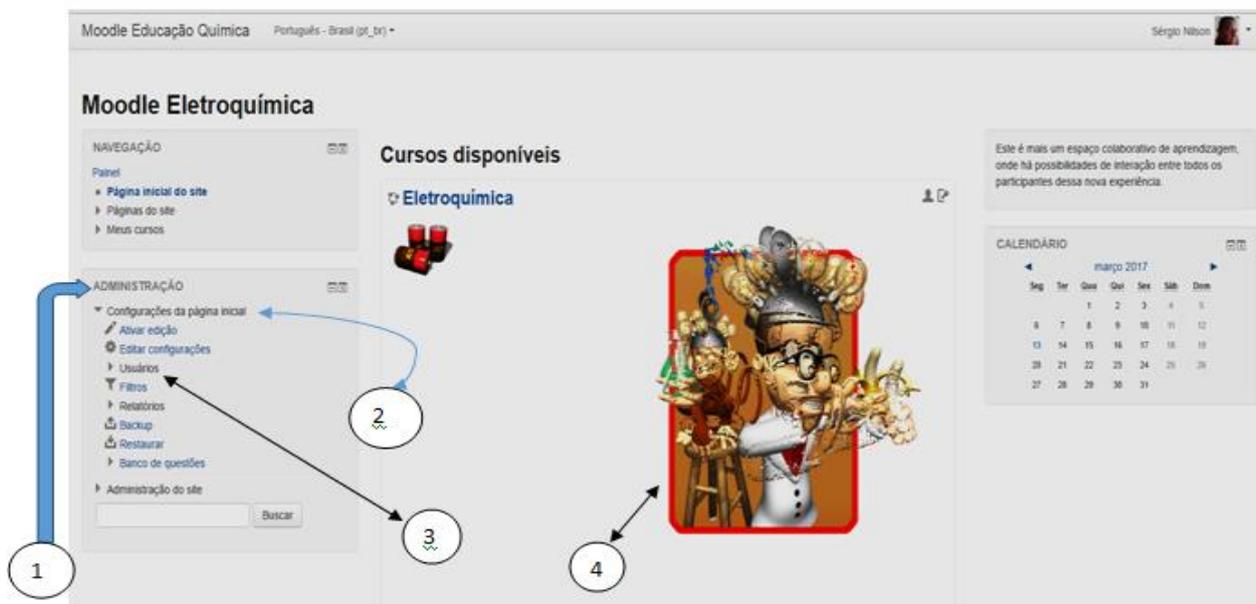
[Página inicial](#)

Fonte: <http://www.serginho10.com.br/moodle29/my/>

Ao preencher os campos com Login e Senha, o estudante abre a tela inicial da Plataforma *Moodle Eletroquímica*, tendo acesso a interface inicial do curso e as ferramentas para navegar. O aluno tem a opção de verificar e modificar o perfil que ele deseja que apresente sua identidade no grupo em que participa.

Para o professor/tutor que estiver configurando o curso, ele poderá optar também para modificar seu perfil conforme desejar. Na figura 2 abaixo, mostra a interface da tela inicial do curso Moodle Eletroquímica.

Figura 2-Tela inicial da interface do curso Moodle Eletroquímica



Fonte: <http://www.serginho10.com.br/moodle29/my/>

1 – O bloco **Administração** é restrito apenas ao professor / tutor para poder administrar o curso e modificar aquilo que for necessário para o estudante navegar. Portanto, permite configurar seu perfil e suas preferências no ambiente. Além de configurar como deseja receber mensagens de outros participantes. Pode até configurar outras ferramentas como blog externo à Plataforma Moodle. (Ver figura 3)

2 – Nessa seção, **ativar edição**, poderá configurar a página inicial do curso e modificar toda a sua estrutura inicial, colocar figuras e ou informações que deseje deixar mais atrativo a tela inicial.

3- A figura colocada na **tela inicial** deve ser planejada de modo que fique atrativo para o estudante (usuário) navegar em um ambiente agradável com a cara de sua geração.

4 - O acesso aos usuários será realizado através dessa aba, que se encontra na figura 2, que visualizará todos os estudantes que se inscreveram no curso do Moodle Eletroquímica.

Configuração do curso

Podemos configurar a página do curso de várias formas, até mesmo personalizar sua sala de aula virtual. O **Moodle** já oferece ferramentas para que escolha como realizar a estruturação, layout da página do curso. Também oferece formas de disponibilizar os conteúdos por tópicos. Seguindo os seguintes passos:

Figura 3 – Bloco Administração

1 - Clicar no botão **ativar edição**;

Este é o seu primeiro acesso ao novo ambiente criado. Por onde começar? O primeiro passo é “ativar a edição” para, em seguida, encontrar o local com a Administração do ambiente e escolher a opção Configurações. O espaço para Administração do ambiente geralmente se encontra no canto inferior esquerdo de sua tela, podendo ser observada na imagem que apresentamos na sequência.



Ao acessar o espaço de configurações temos a possibilidade de modificar as configurações básicas do ambiente criado.

Fonte: <http://www.serginho10.com.br/moodle29/my/>

Os primeiros campos (Categoria, Nome completo, nome breve e ID do curso) são criados pela equipe de gerenciamento do sistema (padrão) no momento em que o ambiente é cadastrado, não havendo necessidade de alterações nos campos referentes a estes itens.

Para realizar as alterações necessárias para organizar o formato em que aparecerá na página inicial do curso, temos duas opções, o formato semanal ou por tópicos de apresentação das informações no ambiente interno do curso. Na figura 4 mostra o processo de escolha do tipo de formato para seu ambiente interno.

Figura 4 – Formato dos tópicos no ambiente interno



Fonte: <http://www.serginho10.com.br/moodle29/my/>

Também poderá organizar o curso, configurando ele do modo que desejar, seu nome e as a quantidade de matrículas (limitada ou ilimitada), assim como descrever brevemente para o aluno participante saber qual o propósito desse evento. Como mostra a figura 5 abaixo.

Figura 5 – Edição de configuração do curso.

Editar configurações do curso

Nome completo: **Moodle Eletroquímica**

Nome breve: **Química**

Número de matrícula: **17**

Sumário: **Trebuchet 1 (8 pt)**
Este curso foi criado com a finalidade de um teste para pesquisa científica na educação básica (ensino médio) para analisar a eficácia das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) com a sequência didática de Eletroquímica.

Caminho:

Formato: **semanal**

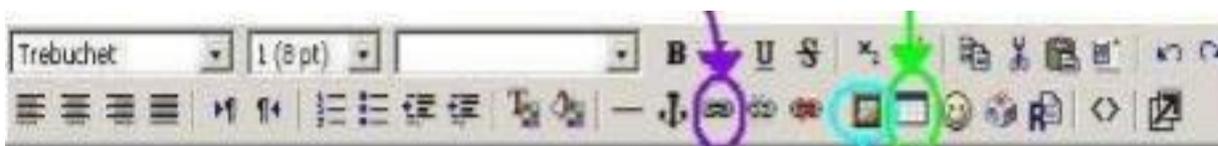
Data de início do curso: **05 setembro 2016**

Período de validade da inscrição: **limitado**

Fonte: <http://www.serginho10.com.br/moodle29/my/>

A organização do ambiente nesse formato se dá, como o próprio nome diz, por períodos semanais, contados a partir da data de início do curso/disciplina. A visualização dos “espaços semanais” criados estará disponível na tela inicial do ambiente, em seu espaço central, podendo ser inseridas informações distintas em cada um deles. Também há a possibilidade de personalizar sua sala virtual, disponibilizado no Google pelo endereço www.personalizesuasalavirtual.com de forma rápida e fácil de organização. Para tanto, o usuário deverá abrir na caixa de diálogo RÓTULO e clicar para abrir a página na figura 6 abaixo e aparecerá a opção de clicar no botão onde tem link, onde aponta a seta lilás. Também poderá usar tabelas e imagens como aponta a seta verde e azul.

Figura 6 – Configurar uma página na web e personalizar sala de aula virtual.



Fonte: <http://www.serginho10.com.br/moodle29/my/>

De forma mais completa a figura 8 mostra como poderá organizar os dados para que se inicie a página com o link importado da web.

Figura 8 – Configuração da página na web

A screenshot of a Moodle configuration form titled 'Apontar para um arquivo ou página web'. The form has several fields: 'Nome:' (empty), 'Sumário:' (with a rich text editor toolbar), 'Localização:' (with 'http://', 'Escolher ou carregar arquivo...', and 'Procurar uma página na rede...' buttons), 'Janela:' (with 'Mostrar configuração...' button), 'Parâmetros:' (with 'Mostrar configuração...' button), and 'Visível para estudantes:' (with a 'Mostrar' dropdown). A 'Salvar mudanças' button is at the bottom right.

Fonte: <http://www.serginho10.com.br/moodle29/my/>

Para personalizar sua sala de aula virtual poderá obter o link na web www.personalizesuasalvirtual.com e postar o link no botão  para que seja postada sua sala virtual. Na web você terá as instruções de fácil acesso e rápido de organizar, conforme a figura 9 abaixo.

Figura 9 - Sala de aula Virtual personalizada.



Personalize sua sala virtual

- 1. O que é?**

Um serviço online gratuito para permitir a criação de salas virtuais personalizadas em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA's). Se você trabalha com o Moodle, por exemplo, poderá utilizar esta ferramenta para criar suas salas virtuais de forma rápida e fácil. Você terá sua sala virtual criada em poucos instantes.
- 2. Como utilizar?**

Esta ferramenta foi construída para auxiliar tanto professores quanto qualquer outra pessoa interessada em trabalhar nesta modalidade de ensino: EaD e, que esteja interessada em construir salas virtuais intuitivas e fáceis de serem utilizadas pelos alunos. Veja um vídeo explicativo de como utilizar esta ferramenta.
- 3. Antes de começar**

Para começar a utilizar esta ferramenta online, é importante que você saiba que através dela é possível personalizar tanto a introdução de uma disciplina virtual em AVA's quanto uma semana de aula, quinzena, etc. Utilize o passo seguinte (4), localizado à direita, para iniciar a personalização de sua sala virtual.
- 4. Quero começar**

O que você pretende fazer?
 1. Quero iniciar a personalização da introdução de uma disciplina virtual da minha sala virtual.
 2. Quero iniciar a personalização da minha semana de aula, quinzena, etc, da minha sala virtual.
- 5. Inventor?**

Esta ferramenta foi desenvolvida pelo professor Wilson de Paula Filho. Atualmente, ele é professor nos cursos superiores de Licenciatura em Computação e Sistemas para Internet no IPTM - Uberlândia (MG). Além de ministrar disciplinas presenciais, ele também trabalha como professor na modalidade à distância.

Fonte: www.personalizesuasalvirtual.com

Na organização da sala virtual aparecerá oportunidade de colocar o nome do curso, o professor/tutor e o nome do curso em seu cabeçalho. Poderá colocar um link para cada tópico que desejar na tela inicial da página. Conforme a figura 10 abaixo.

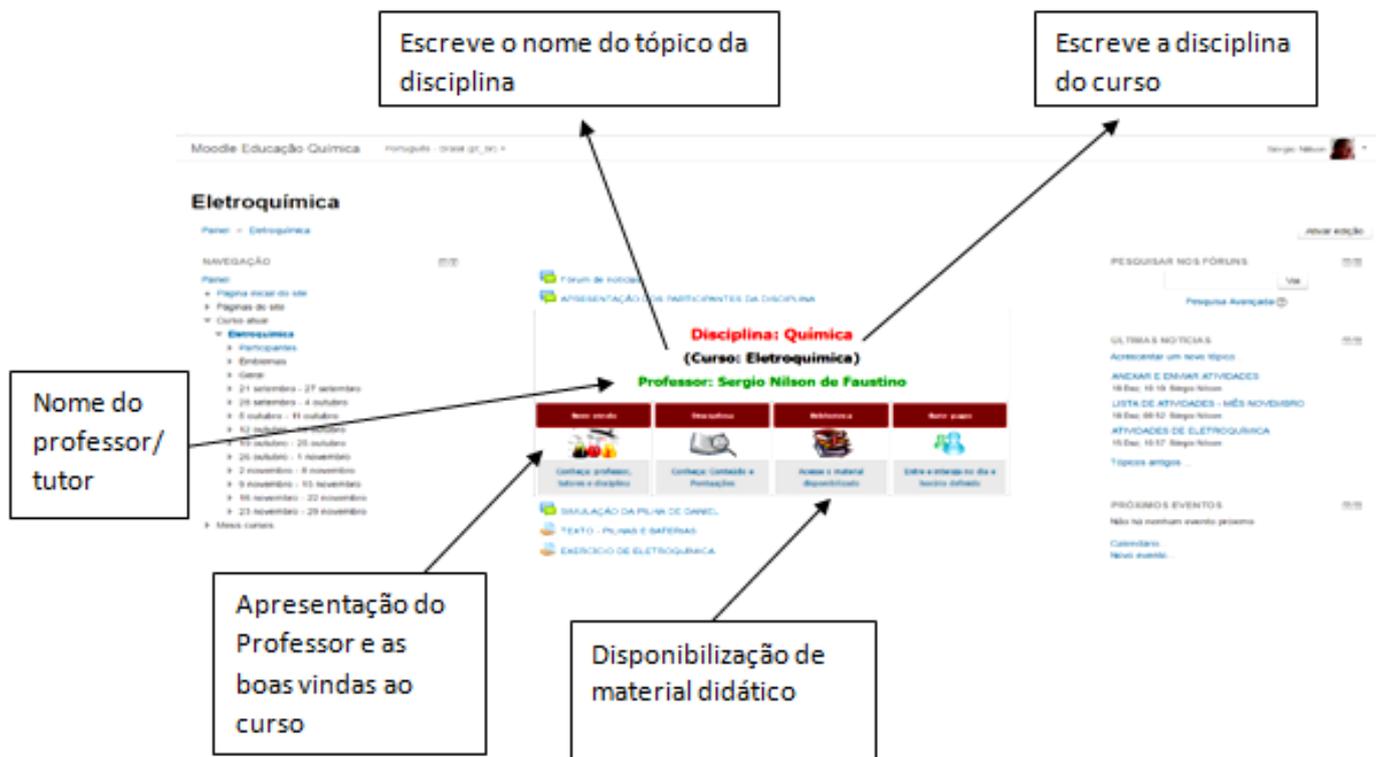


Figura 10 – Página inicial da disciplina no curso.

Cada um desses botões podem linkar para qualquer endereço na web e pode ser utilizado para trabalhar vídeos, simulações e animações de algum endereço eletrônico na internet.

Enfim, organizado sua sala de aula virtual, agora é só começar a usá-la.

Boa sorte!

Obrigado, espero que aproveitem esse tutorial!

