



**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL ARLINDO RIBEIRO  
GUARAPUAVA/PR**

**PLANO DE TRABALHO DOCENTE**

Disciplina: Química

Professora: Simone Cristina Loures

Série: 2 A e B

Ano Letivo: 2016

**Período: 1º Bimestre**

<b>CONTEÚDO ESTRUTURANTE</b>	<b>CONTEÚDOS BÁSICOS</b>	<b>CONTEÚDOS ESPECÍFICOS</b>	<b>JUSTIFICATIVA (OU OBJETIVOS)</b>	<b>ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO E RECURSOS DIDÁTICOS</b>	<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO/ INSTRUMENTOS</b>
Matéria e sua natureza  Biogeoquímica  Química sintética	Solução	Solubilidade; curvas de solubilidade; conceito de solução; classificação das soluções; concentração comum e molar, título, porcentagem em massa, ppm, fração molar; temperatura e pressão; propriedades coligativas;	A química é uma ciência presente em nosso cotidiano, servindo de suporte para a formação crítica do cidadão. Uma aprendizagem direcionada, que possibilite a criação de argumentos com sustentação teórica, prática e científica, auxiliando na sua formação cidadã. Identificar misturas heterogêneas e homogêneas;	Abordar assuntos do cotidiano para chegar ao conteúdo científico, trazer a presença da química na área técnica, dessa forma a participação do aluno será ativa. Aula expositiva, resolução de exercícios, questionamentos, atividades de pesquisa, interpretação da Tabela periódica, aulas práticas, trabalho em equipe, leitura e interpretação dos rótulos dos produtos utilizados tanto na área da agricultura como na área da	Compreender a constituição Química da matéria a partir dos conhecimentos sobre modelos atômicos, estados de agregação e natureza elétrica da matéria. Que o educando relacione a química com as áreas sociais, econômicas e tecnológicas, perceba a presença deste conteúdo básico nos combustíveis, medicamentos, fertilizantes, alimentos e em outros produtos. Entenda o significado de efeito tonométrico, ebuliométrico,

		análise volumétrica.	reconhecer os tipos de soluções e sua utilização na prática; classificar as soluções; compreender o significado de concentração e perceber a importância dela na prática; resolver problemas envolvendo os conceitos de soluções; perceber a importância da escolha de um indicador apropriado.	pecuária. Aula prática sobre solubilidade. Aula prática sobre soluções. Aula prática sobre Propriedades Coligativas. Abordar a Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99, Decreto 4281/02 e Deliberação 04/13).	criométrico, fenômeno da osmose, a importância da pressão osmótica nos seres vivos. Para isso serão utilizadas listas de exercícios, trabalhos de pesquisas, avaliação escrita, atividades em sala, observação direta do crescimento do aluno, trabalho em grupo e individual, participação nas aulas (argumentações orais, formação dos conceitos), participação na atividade prática e elaboração de relatórios referente as atividades práticas.
--	--	----------------------	---	---	--

2º Bimestre					
Matéria e sua natureza  Biogeoquímica  Química sintética	Velocidade das reações	Reações químicas; lei das reações químicas; representação das reações químicas; condições fundamentais para ocorrência das reações químicas (natureza dos reagentes, contato	Possibilitar ao educando uma aprendizagem eficaz, que possibilite a criação de argumentos, por meio dos conhecimentos adquiridos no meio escolar. Compreenda a relação entre a Química e a velocidade das reações	Abordar assuntos do cotidiano para chegar ao conteúdo científico, trazer a presença da química na área técnica, dessa forma a participação do aluno será ativa. Aula expositiva, resolução de exercícios, questionamentos, atividades de pesquisa, aula prática sobre fatores que influenciam na velocidade das	Identifique a ação dos fatores que influenciam a velocidade das reações químicas, representações, condições fundamentais para ocorrência, lei da velocidade, inibidores. Para isso serão utilizadas listas de exercícios, trabalhos de pesquisas, avaliação escrita, atividades em sala, observação direta do crescimento do

		entre os reagentes, teoria de colisão); fatores que interferem na velocidade das reações (superfície de contato, temperatura, catalisador, concentração dos reagentes, inibidores); lei da velocidade das reações químicas; Tabela periódica.	no cotidiano, nos alimentos, na indústria e na prática agropecuária.	reações.	aluno, trabalho em grupo e individual, participação nas aulas (argumentações orais, formação dos conceitos), participação na atividade prática, relatório da atividade prática.
	Reações químicas	Reações exotérmicas e endotérmicas; diagramas das reações exotérmicas e endotérmicas; variação de entalpia; calorias.	Compreender o significado de calor, entender como é medido; reconhecer os tipos de reações quanto à absorção ou emissão de calor; relacione a quantidade calórica dos alimentos com a atividade física.	Abordar assuntos do cotidiano relacionados a quantidade de calor envolvido nas reações químicas, trazer a presença da química nas calorias e relacionar com a atividade física. Aula expositiva, resolução de exercícios, questionamentos, atividades de pesquisa, aulas práticas, trabalho em equipe, leitura e interpretação dos rótulos dos produtos utilizados	Formule o conceito de calor envolvido nas reações; entenda as reações químicas como transformações da matéria a nível microscópico, associando os conteúdos específicos elencados para esse conteúdo básico. Para isso serão utilizadas listas de exercícios, avaliação escrita, atividades em sala,



		químico (constante de equilíbrio); deslocamento de equilíbrio (princípio de Le Chatelier): concentração, pressão, temperatura e efeitos dos catalizadores; equilíbrio químico em meio aquoso (pH, constante de ionização, K <sub>s</sub> ); tabela periódica.	uma reação; compreender os aspectos relacionados à acidez ou à basicidade dos compostos; diferenciar equilíbrio homogêneo de heterogêneo.	influência deste na prática agropecuária. Aula prática sobre pH do solo e da água. Visita ao laboratório do Colégio Carneiro Martins, para a realização de aula prática da água e análise de solo. Abordar a Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99, Decreto 4281/02 e Deliberação 04/13).	segundo o Princípio de Le Chatelier; que o aluno seja capaz de determinar na prática o pH de uma solução. Para isso serão utilizadas listas de exercícios, avaliação escrita, atividades em sala, observação direta do crescimento do aluno, trabalho em grupo e individual, participação nas aulas práticas, relatório das atividades práticas.
--	--	---	---	--	---

4º Bimestre					
Matéria e sua natureza  Biogeoquímica  Química sintética	Reações químicas	Reações de óxido-redução; estudo dos metais; ligações metálicas; reações químicas; número de oxidação; balanceamento de reações redox; tabela periódica; pilha de Daniell; tabela de potenciais-padrão de eletrodo; cálculo da força eletromotriz das pilhas;	Reconhecer alteração do nox pelos agentes oxidantes e redutores. Entender a montagem e o funcionamento da pilha de Daniell. Perceber que a força eletromotriz de uma pilha é consequência de uma reação de redox. Interpretar dados de uma tabela de potencial-padrão de eletrodo. Compreender o funcionamento de uma pilha e a	Abordar a produção de energia por meio das reações químicas, enfatizando a transferência de elétrons e a produção de corrente. Perceber os cuidados necessários para o descarte de pilhas e baterias, enfatizando a destinação correta dos resíduos químicos poluentes. Abordar a Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99, Decreto 4281/02 e Deliberação 04/13).  Aula expositiva, resolução de exercícios, trabalho em equipe, atividades de pesquisa,	Entenda as reações químicas como transformações da matéria a nível microscópico, associando os conteúdos específicos elencados. Perceba o destino correto dos resíduos de bateria. Para isso serão utilizadas listas de exercícios, avaliação escrita, atividades em sala, observação direta do crescimento do aluno, trabalho em grupo e individual, apresentação de seminários, trabalho escrito dentro das normas ABNT, aulas práticas,

		<p>pilhas (acumuladores, bateria de chumbo, pilhas seca ou Leclanché, pilhas: alcalinas, de mercúrio, de níquel-cadmio, de lítio ou lítio-iodo, descarte de pilhas e baterias); eletrólise.</p>	<p>geração da diferença de potencial. Reconhecer o potencial gerado por diferentes substâncias. Entender o funcionamento da eletrólise e da eletrodeposição.</p>	<p>seminários, aula prática de pilhas e eletrólise.</p>	<p>participação nas aulas práticas, relatório das atividades práticas.</p>
--	--	---	--	---	--

### Recuperação de estudos

Em Química, o principal critério de avaliação é a formação de conceitos científicos. Trata-se de um processo de “construção e reconstrução de significados dos conceitos científicos” (MALDANER, 2003, p.144). Valoriza-se, assim, uma ação pedagógica que considere os conhecimentos prévios e o contexto social do aluno, para (re)construir os conhecimentos químicos. Essa (re)construção acontecerá por meio das abordagens históricas, sociológicas, ambiental e experimental dos conceitos químicos. (DIRETRIZES CURRICULARES DE QUÍMICA).

A recuperação dos conteúdos é essencial para a retomada dos conteúdos não assimilados, será concomitante, preventiva e imediata, ou seja, ela ocorrerá no decorrer do bimestre, com reformulação nos instrumentos e estratégias que visam uma aprendizagem eficaz do educando. Após cada avaliação ou trabalho realizado, de acordo com a necessidade, será feita recuperação dos conteúdos não compreendidos, por meio de atividades diferenciadas que levem o aluno a refletir e, em consequência, reconstruir o conceito ou conteúdo científico em questão.

Como serão realizadas em cada bimestre duas provas, caso o aluno não consiga o desempenho desejável, ele terá oportunidade de fazer uma nova avaliação para melhorar seu rendimento, esta será ofertada a todos os alunos e ficará a critério de cada aluno fazê-la ou não, na qual será considerada a nota que ele obtiver o melhor resultado, desta forma serão recuperados 100% dos conteúdos e instrumentos trabalhados. As demais atividades avaliadas em forma de trabalhos, debates, discussões, participação, resolução de problemas e em toda situação que mereça um reconhecimento do sistema produtivo do educando, a sua recuperação será de forma contínua e imediata.

### Referências Bibliográficas

MALDANER, O. A. A formação inicial e continuada de professores de química. Editora Unijuí, 2003

Rua Mário Virmond,  
Fone: (42) 3624- 3223

Alto do Xarquinho  
e-mail: [caear@ibest.com.br](mailto:caear@ibest.com.br)

CEP: 85.045-720  
Guarapuava - PR

ARCO VERDE, Y.F de Souza. Introdução às Diretrizes Curriculares. Curitiba. SEED. 2006.  
BAIRD, C. Química Ambiental. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, **2002**.  
Brasil. Lei no. 10.639 de 9 de janeiro de 2003. Brasília  
CEE. Deliberação no 04/06. Curitiba  
COVRE, G. J. Química Total. São Paulo. FTD.2001.  
FONSECA, M.R. M, Química Integral. São Paulo. FTD, 2003.MORTIMER, E.F; MACHADO A.H. Química para o ensino médio. 1.ed. São Paulo: Scipione, 2002.  
PARANÁ/SEED. Instrução no 017/06 SUED. SEED. Curitiba  
PARANÁ/SEED. Diretrizes Curriculares de Química para o Ensino Médio. Versão preliminar, SEED: 2008 e versão atual: jul. 2009.  
PARANÁ/SEED. Orientações para organização do projeto político pedagógico. SEED. 2007.  
PARANÁ/SEED. Química. Vários autores. SEED: 2006.  
PERUZZO, F. M. e CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. São Paulo. Moderna, 2002.  
SARDELLA, Antônio. Química. São Paulo: Ática, 2004.  
SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Química e Sociedade. São Paulo: Nova Geração.  
NOBREGA, Olímpio Salgado. Química, volume único. São Paulo: Ática, 2005.  
FELTRE, Ricardo. Química. São Paulo: Moderna, 2004.  
RIBEIRO, Centro Estadual de Educação Profissional Arlindo Ribeiro. Projeto Político Pedagógico. Guarapuava, PR. 2013.  
RIBEIRO, Centro Estadual de Educação Profissional Arlindo Ribeiro. Regimento Escolar. Guarapuava, PR. 2010.