

Instrument. para o ensino de Química II 2019

Orientação para o trabalho final

Nota: este trabalho é composto de duas partes: O Relatório de Aula e o Plano de Aula Re-elaborado.

Parte A -Relatório de Aula

Orientações gerais

Trabalho em grupo.

Entrega em via eletrônica e impressa.

Formato: texto em fonte arial 11, paginado, A4, com 3cm de margem esquerda e 2cm nas demais. Citações e referências segundo ABNT.

Objetivos desta parte do trabalho

O objetivo central do trabalho é a produção de uma proposta de ensino experimental nos moldes de um artigo acadêmico. É esperado que, com isto, se inicie a prática necessária para que, no futuro, o licenciado possa contribuir com suas próprias experiências. Uma das dificuldades encontradas por aqueles que desejam contribuir com propostas de ensino é como reportar tais contribuições nos moldes de uma publicação acadêmica. Portanto, além do conteúdo, o aperfeiçoamento da linguagem e do formato são os principais objetivos deste trabalho.

Estrutura desta parte do trabalho

Em praticamente todos os periódicos de ensino de ciências há uma seção dedicada às contribuições no âmbito de atividades experimentais. Os modelos destas contribuições variam de periódico para periódico. Há contribuições muito sintéticas, muitas vezes se limitando ao relato do experimento em si, com pouca ou nenhuma sugestão sobre as discussões que levam ao experimento e que dele emanam. **Este não é o tipo de produção esperado aqui.** No trabalho deve ser produzido um texto a exemplo dos artigos publicados na revista Química Nova na Escola. Como exemplo, veja os textos seguintes. Estes textos apresentam várias formas de relato que contemplam as expectativas deste trabalho:

<http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc24/eeq4.pdf>

<http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc29/03-CCD-2907.pdf>

<http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc18/A11.PDF>

<http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc17/a11.pdf>

<http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc29/06-RSA-7306.pdf>

<http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc23/a04.pdf>

http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc16/v16_A11.pdf

<http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc14/v14a10.pdf>

Normalmente, espera-se que, numa contribuição relevante para publicação, haja algo de inovador. No caso de uma proposta de atividade experimental, a inovação pode estar em pelo menos um dos pontos seguintes: o experimento em si, a forma de introduzi-lo ou discutir seus resultados, a organização do trabalho, a avaliação da aprendizagem, entre outros aspectos.

No caso desta disciplina, a inovação não é um quesito majoritário, nem necessário.

Quanto à redação, enfatiza-se que um bom texto desta natureza:

1. é claro, objetivo, direto ao ponto, não faz rodeios desnecessários
2. apresenta vocabulário honesto e preciso, não emprega termos considerados rebuscados por preciosismo ou prova de erudição, não emprega termos da moda apenas para incluir as palavras-chave em alta no momento
3. observa a norma culta da língua e não usa vocabulário e estrutura próprios das situações coloquiais
4. não é um texto literário, deve seguir o formato dissertativo
5. é escrito segundo princípios éticos, respeitando citações e evitando plágio

O trabalho deverá incluir as seguintes seções:

I - Introdução

Na introdução devem ser enfatizados quais os problemas de ensino e aprendizagem relacionados ao experimento e para quais destes a proposta experimental pode ser uma alternativa interessante de encaminhamento. A caracterização do problema de ensino e aprendizagem pode ser descrita, por exemplo em termos de questões curriculares, estágio formativo (fundamental, médio, infantil etc.), peculiaridades do público alvo, características da situação de ensino (tempo disponível, espaço disponível, reagentes etc.), questões conceituais e temáticas. Quaisquer que sejam os elementos, deve ficar claro porque a proposta é interessante e a que questões pode **potencialmente** atender.

Os argumentos devem ser embasados por citação bibliográfica ou dados próprios. Jamais pelo senso comum.

II - Situação de Ensino

A situação de ensino deve ser caracterizada: quais alunos? quantos? em que contexto? qual o tempo e infraestrutura disponíveis? Qual outra particularidade relevante?

Em geral, os elementos que caracterizam a situação de ensino estão em conexão direta com aqueles elencados na introdução e devem ser coerentes.

Nesta seção devem ser indicadas também quais as formas de registro da aplicação da atividade: questionário? relatos de observação? quem observou? Havia um instrumento de observação? Foi gravado alguma coisa? Alunos foram entrevistados? Suas manifestações foram anotadas?

III - Experimento - materiais e métodos

Nesta seção é apresentada a atividade do ponto de vista de tudo o que é necessário para: preparar os materiais usados em aula. Devem ser incluídos os cuidados com segurança e

descarte. Ao ler esta parte, um professor deve ser capaz de preparar a atividade e, não raro, adaptá-la para sua situação de ensino. Detalhes importantes não devem ser omitidos.

IV - Organização da atividade

Nesta seção deve ser apresentada a sequência de atividades concatenadas para a consecução da aula. Em cada etapa deve ser indicado: objetivo, função no todo da proposta, organização dos estudantes, ações de professores e alunos, recursos didáticos usados e produção dos estudantes, se houver. As mesmas observações da seção III valem aqui.

V - Resultados e Discussão

Nesta seção são apresentados os resultados da aplicação da proposta para o público alvo. Em estudos sistemáticos, a seção inclui dados como questionários, resultados de pré e pós testes, entrevistas, relatos de observação, análise de registros de áudio e vídeo etc.

No contexto da disciplina há parte deste tipo de dado. Os resultados devem ser apresentados e discutidos em termos dos problemas de ensino e aprendizagem elencados na introdução, de modo que se possa indicar como e em que medida puderam ser tratados nas condições de aplicação da proposta. Bons textos costumam ser honestos em relação ao que pôde ser atendido, e coerentes com o tipo de informação que se pode extrair dos registros da aplicação da atividade na situação de ensino descrita. As conclusões e discussões devem ter nexos e respaldo naquilo que se deu na aplicação da aula e no que foi registrado e apresentado no texto. Seja parcimonioso e evite generalizações e afirmações assertivas as quais não possam ser respaldadas pelos dados apresentados. Uma proposta de atividade de ensino tem seu valor mais associado ao que **pode oferecer** do que ao que **pode garantir**, posto que o segundo caso é por vezes ilusório e fruto de avaliações superestimadas e limitadas dos dados registrados durante a situação de ensino.

V - Conclusões

Nesta seção devem ser retomadas as questões iniciais e, pontualmente, devem ser salientados os pontos de maior interesse da proposta. Normalmente enfatiza-se as potencialidades e limitações. É comum finalizar a conclusão com apontamentos para estudos futuros e aperfeiçoamentos da proposta com vistas à aplicação em outras situações de ensino. Nexos, honestidade e coerência são fundamentais nas conclusões também.

VI - Referências

Todas as referências bibliográficas citadas no texto. As referências devem ser formatadas todas no mesmo padrão e devem estar em estreita consistência com o texto. Não devem faltar referências importantes e nem constar referências para florear o texto. Se uma referência não foi efetivamente consultada, ela fica fora da lista. Deve-se ater ao essencial nas citações.

Material complementar

Normalmente, inclui-se como material complementar o plano de aula, roteiros e outros materiais necessários para que se possa aplicar a proposta.

Dados complementares de registro das atividades também podem ser incluídos nesta seção.

Parte B- Plano de aula reelaborado

Orientações gerais

Trabalho em grupo.

Formato: texto em fonte arial 11, paginado, A4, com 3cm de margem esquerda e 2cm nas demais. Citações e referências segundo ABNT.

Objetivos desta parte do trabalho

O objetivo central do trabalho é que o grupo apresenta uma análise circunstanciada sobre a atividade experimental realizada com alunos do ensino médio. O cerne da análise é entender o que se propunha e se esperava segundo o plano de aula e o que de fato se deu na situação de ensino. A partir desta comparação, deve ser apresentado um parecer arrazoado do grupo sobre se a proposta da disciplina, de buscar fazer uma aula experimental que não se limita aos moldes de uma aula tradicional, foi contemplada e em que medida, buscando identificar quais elementos contribuíram para isto.

Estrutura desta parte do trabalho

O trabalho deve conter as seções descritas a seguir.

I - Introdução

Na introdução o grupo deve indicar o contexto da sua proposta de aula experimental. Deve fazê-lo em termos dos objetivos educacionais propostos para sua aula, tais quais expostos na proposta final de aula que foi executada com os estudantes. A proposta deve ser apresentada de modo que se possa compreender, a partir destes, quais objetivos se buscava atingir e em que medida.

II - Relato de aula

Nesta seção deve ser apresentado o planejamento das atividades tais quais apresentadas no plano de aula e, para cada parte ou atividade, deve ser indicado como se deu de fato a situação de ensino. Este relato deve ser explicado em termos do andamento das atividades, das interações e ações entre alunos e professores.

É sugerido que o grupo faça um relato e **um parecer global da aula** como um todo e em seguida pontue um conjunto de situações que o ilustrem ou justifique.

Em cada etapa, o grupo deve emitir um parecer explícito e claro sobre em que medida o planejamento foi seguido. Deve também indicar se cada etapa ocorreu ou não segundo o planejado, e se o grupo considera isso positivo ou negativo para os objetivos propostos. Por vezes, eventos inesperados acabam tendo contribuições positivas ou indicam possibilidades de aprendizagem que não haviam sido pensadas no plano original.

Os argumentos devem ser embasados por relatos de observação dos colegas que assistiram às aulas, por relatos do próprio grupo e pelas discussões encampadas nas aulas.

III - Modificações no plano de aula

O grupo deve retomar os objetivos propostos para sua atividade e tecer considerações sobre em que medida foram atingidos. Nesta reflexão deve avaliar também a pertinência dos objetivos propostos. É comum no processo de análise de uma aula executada segundo

um plano, que se constate que os objetivos definidos a priori não faziam muito sentido e que, na verdade, a questão não é discutir se foram ou não atingidos, mas se eram pertinentes. Analogamente, seria, ao avaliar a distância percorrida numa corrida, mudar reconhecer que a linha de chegada precisa ser revista.

A partir destas reflexões, deve indicar pontualmente quais modificações propõe para o plano de aula.

A versão original do plano de aula aplicado na atividade e do plano reformulado devem ser incluídas como apêndices no trabalho.

IV - Conclusões

O grupo deve apresentar um parecer arrazoado sobre se a proposta da disciplina foi contemplada e em que medida, buscando identificar quais elementos contribuíram para isto.

Apêndices

Plano de aula original

Plano de aula reformulado