

INTERVENÇÃO REFLEXIVA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

SAMILA JACINTO
ZENAIDE DE FÁTIMA DANTE CORREIA ROCHA



Banco de Imagens canva.com

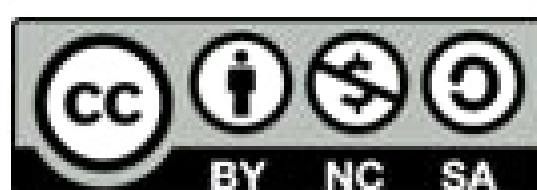
INTERVENÇÃO REFLEXIVA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

Este curso se apresenta como produto educacional de uma pesquisa de mestrado intitulada “Reflexões de licenciandos em Química a partir de um curso ofertado na disciplina de estágio supervisionado” (JACINTO, 2020), cuja proposta foi instrumentalizar didaticamente e promover a reflexão nos professores em formação inicial. Foi aplicado em uma turma de estágio supervisionado IV de uma Universidade pública do Norte do Paraná e validado por uma banca de pesquisadores na área de Ensino de Ciências.

2020

TERMO DE LICENCIAMENTO

Este Produto Educacional está licenciado sob uma Licença Creative Commons *atribuição uso não-comercial/compartilhamento sob a mesma licença 4.0 Brasil*. Para ver uma cópia desta licença, visite o endereço <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/> ou envie uma carta para Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, Califórnia 94105, USA.



sumário

| | |
|---|-----------|
| Formação Do Professor Reflexivo | 6 |
| A origem do conceito de Professor Reflexivo em nosso contexto | 10 |
| Autoscopia | 12 |
| Espiral Auto Reflexiva | 14 |
| 1. PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO CURSO | 16 |
| 1.1 Objetivo Geral | 16 |
| 1.2 Objetivos Específicos | 16 |
| 1.3 Estrutura do curso | 17 |
| 2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DO CURSO | 18 |
| 2.1 Tópico I - Formação professor pesquisador reflexivo | 18 |
| 2.2 Tópico II – Metodologias no ensino de Química | 19 |
| 2.3 Tópico III – Mãos à obra | 19 |
| 2.4 Tópico IV – Aplicação do planejamento de ensino | 19 |
| 2.5 Tópico V – Autoscopia | 19 |
| 3. RECURSOS DIDÁTICOS | 20 |
| 4. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | 20 |
| Referências | 21 |

Apresentação

Caros colegas professores (as),

Apresentamos, neste material, um curso a fim de contribuir com sua prática pedagógica. Trata-se de uma proposta de formação para professores formadores e professores em formação inicial e continuada.

O curso configurado como produto educacional, é resultado de uma pesquisa do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza (PPGEN), da UTFPR- Campus Londrina. O produto consta no Apêndice A da dissertação intitulada “Reflexões de licenciandos em Química a partir de um curso ofertado na disciplina de estágio supervisionado”, partiu de uma sondagem primeira junto aos licenciandos participantes da pesquisa por meio de uma entrevista semiestruturada em que se verificou a necessidade de desenvolver atividades que estimulassem a reflexão e os instrumentalizasse didaticamente. Foi elaborado, aplicado, avaliado pelos sujeitos envolvidos na concretização desse estudo. Sendo validado por uma banca de pesquisadores que participaram do exame de qualificação e defesa deste trabalho veiculado ao PPGEN, na linha de pesquisa em Ciências da Natureza.

Analizando os processos reflexivos dos professores em formação inicial que participaram da aplicação deste curso, observamos que o desenvolvimento das atividades de microensino e autoscopia orientada favoreceram a reflexão dos sujeitos e a reconstrução da forma de pensar suas práticas pedagógicas, configurando aspectos importantes para a formação do professor reflexivo.

O produto é sugerido para que outros formadores de professores possam utilizá-lo para instigar a reflexão sobre a prática docente, cabe informar que a pesquisadora não garante os mesmos resultados obtidos por ela em sua pesquisa, a considerar que os sujeitos são diferentes, têm suas idiossincrasias, a reflexão é particular, não apenas coletiva, então esse processo de formação reflexiva depende do contexto e pode variar.

Experencie sem moderação!

FORMAÇÃO DO PROFESSOR REFLEXIVO

6

Nesta seção, tecemos as primeiras ideias de profissional reflexivo que surgiram na década de 80 pelo professor norte americano Donald Schön apoiado principalmente nos estudos filosóficos de John Dewey (1979) sobre o pensamento e o ato de refletir como forma de exercitar o pensamento.

Schön desenvolveu propostas para a reestruturação dos cursos de formação de profissionais enquanto atuava como professor no MIT (Instituto de Tecnologia de Massachussetts, EUA). Em oposição ao profissional formado nos moldes tecnicista, segundo o qual dificilmente terá condições de resolver questões que despontam durante as atividades profissionais, Schön sugere a epistemologia prática baseada na valorização do saber fazer por meio da reflexão, análise e problematização desta (PIMENTA, 2012).

A partir de 1983, após o lançamento de sua obra “O Profissional Reflexivo” (Schön, 1983) que teve uma grande repercussão em todo o mundo, despertou-se em muitos formadores de professores discussões sobre como esses profissionais em formação estavam sendo habilitados para atuarem sob a perspectiva reflexiva (ZEICHNER, 2008).

A origem da palavra reflexão: ação ou efeito de refletir (-se), provem do termo em latim reflexio e filosoficamente é entendida como o ato de pensar o próprio pensamento; ato do conhecimento que se volta sobre si mesmo, tendo como objeto seu próprio ato (MICHAELIS, 2018). Ou ainda, pode ser entendido, como o cuidado que se tem em relação ao próprio processo de entendimento; atenção aos eventos da consciência e ao plano das ideias (Houaiss, 2020).

O professor reflexivo é aquele que se preocupa em compreender e solucionar situações problemas que emergem em sua prática. Schön (2000) estabelece que durante a prática reflexiva o sujeito se depara com situações de incerteza, singularidade e conflitos de valores denominadas pelo autor como zonas indeterminadas da prática. Segundo ele, quando o professor deixa-se experimentar por essas situações, há uma ruptura com o paradigma da racionalidade técnica.

FORMAÇÃO DO PROFESSOR REFLEXIVO

7

Uma “professora de aritmética ao escutar a pergunta de uma criança, conscientiza-se de um tipo de confusão e, ao mesmo tempo de um tipo de compreensão intuitiva para a qual ela não tem qualquer resposta disponível” (SCHÖN, 2000, p.17). Essa professora, não poderá tratar este problema como uma questão instrumental a ser resolvida pela aplicação de uma fórmula conhecida por ela, mas pelo contrário, deverá improvisar, elaborar e testar estratégias situacionais que ela própria desenvolve, assim entendemos que a prática reflexiva proporciona a autonomia da ação profissional do professor. Segundo Dewey (1979) a reflexão é um mecanismo desencadeado pela tentativa de resolução de um problema.

O conceito do professor como um profissional reflexivo não desconsidera a competência que existe nas práticas de bons professores, mas pelo contrário, sinaliza que para que ocorra o processo de compreensão e de melhoria de seu próprio ensino é essencial ue haja a reflexão sobre sua própria experiência, uma vez que, os saberes reproduzidos pelas experiências de outras pessoas são incapazes de promover esse processo reflexivo (ZEICHNER, 2008).

Em concordância com as ideias de Zeichner (2008) sobre a subjetividade do professor reflexivo, Bondía (2002) elenca que o saber da experiência tem a ver com a elaboração do sentido ou do sem-sentido do que nos acontece. Por isso, o saber da experiência é um saber particular, duas pessoas, ainda que passem pela mesma circunstância e contexto, não fazem a mesma experiência pois o acontecimento é comum, mas a experiência é única e não idêntica.

Entende-se que os programas de formação necessitam proporcionar aos professores condições para aprender a desenvolver suas habilidades a partir de suas experiências e tornarem-se melhores educadores durante suas carreiras docentes (Zeichner, 2008). Para isso, Schön (2000) em seus estudos sobre a epistemologia prática baseada no conceito de conhecer na ação, ato de reproduzir o que conhecemos de modo espontâneo, defende três processos reflexivos que podem auxiliar o professor em sua atividade docente: a reflexão na ação, a reflexão sobre a ação e a reflexão sobre a reflexão na ação.

FORMAÇÃO DO PROFESSOR REFLEXIVO

A reflexão na ação se apresenta como uma sequência de momentos sutis combinados a prática de ensino. Conforme a Figura 1, o primeiro momento ocorre quando há um elemento surpresa em que o professor é surpreendido por alguma situação ou questão partida do aluno que o suscita a pensar sobre sua prática. Num segundo momento reflete sobre esse fato, ou seja, pensa sobre aquilo que o aluno disse ou fez e, simultaneamente, procura compreender como o ato de conhecer na ação pode ter contribuído para que fosse surpreendido.

Depois, num terceiro momento reformula o problema incitado pela situação; possivelmente o aluno não tenha transtornos de aprendizagem, mas, pelo contrário, as instruções explanadas pelo professor podem estar confusas. Num quarto momento, testa as novas hipóteses formuladas sobre o modo de pensar do aluno e planeja ações futuras a partir dos acontecimentos observados. A reflexão na ação ainda que consciente não exige o exercício das palavras pelo professor para explicar ou descrever o que foi feito (SCHÖN, 1995; 2000).

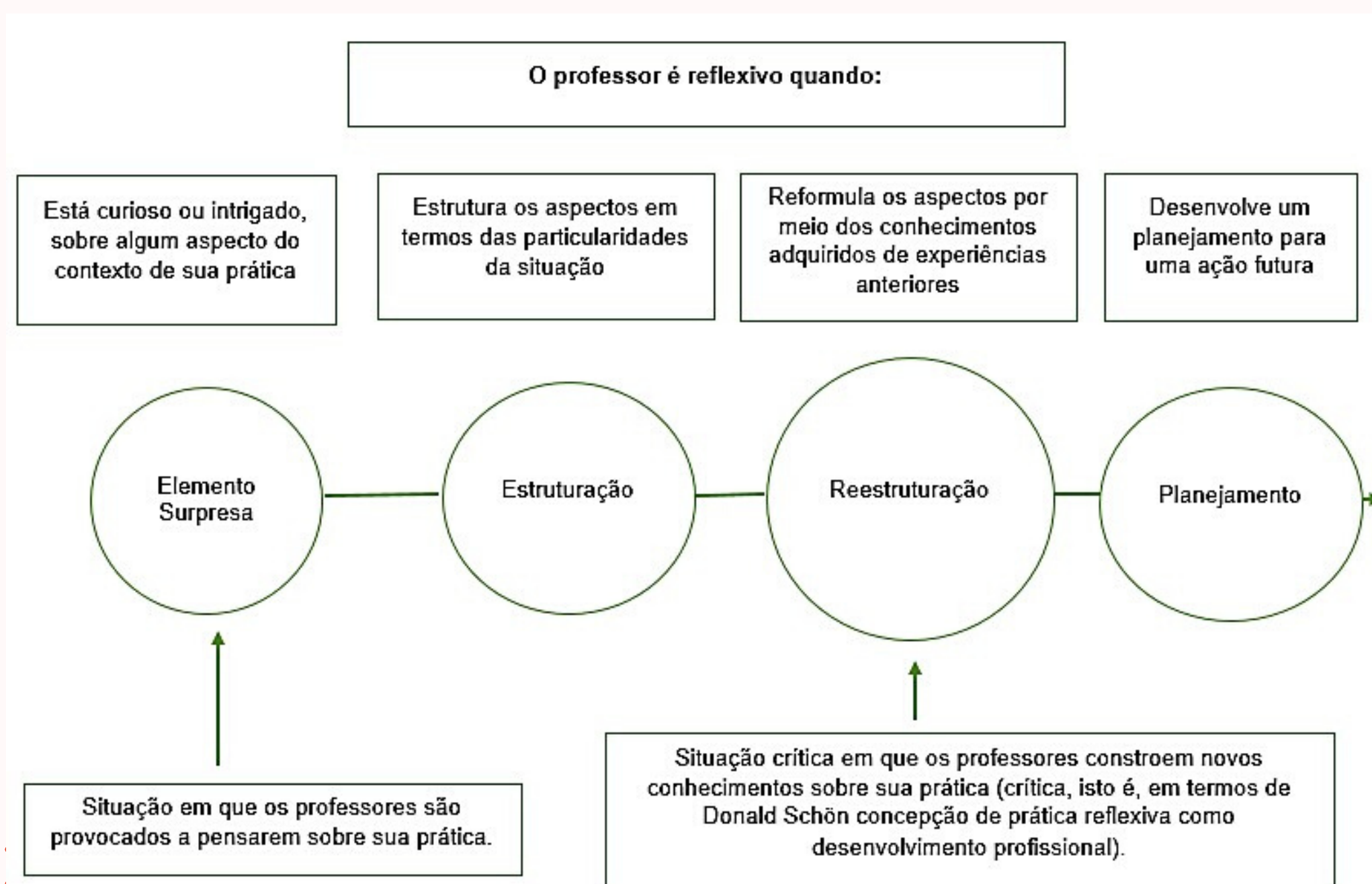


Figura 1: Momentos da prática reflexiva de Schön,
Fonte: Adaptada de Clarke nossa tradução (p. 1994).

FORMAÇÃO DO PROFESSOR REFLEXIVO

9

Quando o professor, minutos após a ação mentalmente, analisa as situações inesperadas que surgiram durante sua ação de ensino e interpreta como configurou-se seu modo de agir naquela situação, o que pode ter influenciado para que isso ocorresse, está experienciando o processo de reflexão sobre a ação (SCHÖN, 1995; 2000).

A reflexão sobre a reflexão na ação é o processo pelo qual o professor relembra os fenômenos ocorridos anteriormente e reflete sobre o significado que lhe deu, pressupõe um distanciamento maior da ação e exige o uso das palavras para descrever o que foi observado (SCHÖN, 1995; 2000).

Experenciar este processo reflexivo ainda na formação inicial é importante para o desenvolvimento profissional, permitindo o futuro professor conhecer-se e planejar soluções para problemas futuros (ALARCÃO, 1996).

A ORIGEM DO CONCEITO PROFESSOR REFLEXIVO EM NOSSO CONTEXTO

No Brasil, o conceito de professor reflexivo teve sua gênese no início dos anos de 1990, graças à colaboração de dois renomados professores portugueses Antônio Nóvoa e Isabel Alarcão junto as Universidades e associações científicas brasileiras onde puderam difundir suas pesquisas e experiências na área de formação docente apoiado nos pressupostos teóricos de Schön (PIMENTA, 2012).

Contudo, apesar do grande movimento que se deu em torno da importância do professor reflexivo em todo o mundo principalmente nas décadas de 1980 e 1990, assim como elencado anteriormente, recentes pesquisas realizadas por formadores de professores revelam que ainda no Brasil não se conseguiu superar nos cursos de formação inicial e continuada a dicotomia entre teoria e prática advinda da racionalidade técnica (PIMENTA E LIMA, 2006; ZEICHNER, 2008; FEITOSA E BODIÃO, 2015).

Cabe aqui destacar uma rica observação de Kenneth M. Zeichner (2008) baseada em suas experiências enquanto desenvolvia pesquisas sobre a aprendizagem na formação docente na Universidade de Wisconsin principiada em 1976. Segundo ele muitos licenciandos no momento em que estavam exercendo o papel de professor nos estágios supervisionados, embora fossem tecnicamente competentes em sala de aula, preocupavam-se muito mais em dar uma boa aula, ou seja, cumprir seu planejamento e desempenhar suas atividades sem problemas, em vez de, pensar sobre o porquê ensinar aquele conteúdo, se os alunos estavam realmente aprendendo os conteúdos ministrados e como os contextos em que ensinavam facilitavam ou não certos tipos de prática.

Mesmo que os estudos de Schön tenham se tornado ao longo dos anos referência para muitas pesquisas e propostas no campo da formação de professores, as observações elencadas por Zeichner (2008) ainda se repetem nos cursos de formação inicial nas universidades brasileiras, visto que no estágio supervisionado principalmente durante as atividades de regências, os licenciandos têm revelado através de suas ações uma desvalorização da prática como momento de (re)construção de saberes, visto que não exercitam uma reflexão prática (PIMENTA E LIMA, 2006; ZANON, 2012).

A ORIGEM DO CONCEITO PROFESSOR REFLEXIVO EM NOSSO CONTEXTO

Visando contribuir para formação de professores reflexivos, estudos revelam que formadores docentes têm empregado a autoscopia como estratégia para o desenvolvimento profissional (BRANDÃO, 2017; FERNANDES, 2004; MOREIRA, 2001; BOURRON, CHADUC E CHAUVIN, 1998 apud Fernandes, 2004).

Nesta seção, apresentamos a autoscopia como um procedimento de coleta de dados baseado na videogravação de uma prática em que o ator ou múltiplos atores principais confrontam-se com a imagem de si na tela promovendo a reflexão e auto avaliação (SADALLA; LARROCA, 2004).

Na formação de professores o procedimento autoscópico tem sido utilizado para promover o desenvolvimento docente por meio da reflexão, além disso é possível observar as práticas pedagógicas a serem melhoradas, a postura e comportamento do sujeito em formação e a autoanálise. O professor formador após propor as atividades de regência pode apresentar aos formandos o conceito de autoscopia e em seguida definir os temas e as datas a serem desenvolvidas, e então deixar que planejem suas aulas.

O procedimento autoscópico envolve 3 etapas fundamentais conforme a Figura 2, a primeira consiste na gravação da regência, a segunda seleção das cenas e a última o visionamento.

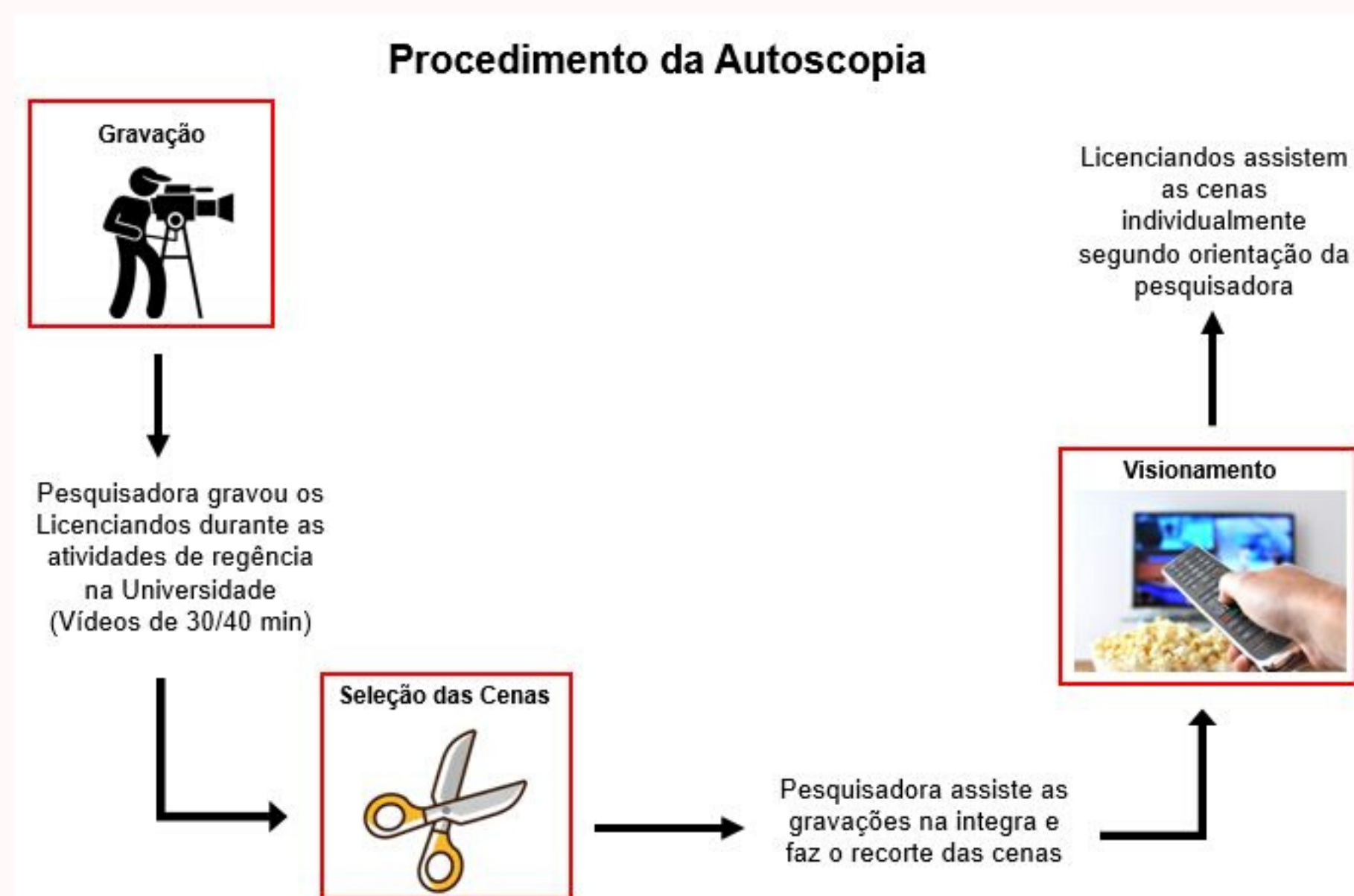


Figura 2: Procedimento de Autoscopia.
Fonte: (JACINTO, S. 2020)

Na primeira etapa recomendamos que o tempo para cada uma das regências não exceda mais que 30 minutos, assim o processo não se torna cansativo. Sugerimos que após a regência o formador disponibilize 5 minutos para que o grupo de professores em formação interaja e elenque os aspectos positivos e negativos observados. Feita a gravação, o formador irá assistir na íntegra e estabelecer os critérios para a formação do grupo. Na segunda etapa, o formador com os critérios pré-estabelecidos irá selecionar e fazer o recorte das cenas. Na terceira etapa, os professores em formação individualmente irão assistir o recorte das cenas mediado pelo formador e este poderá utilizar um roteiro norteador com questões que os instiguem a refletir. É importante que neste último momento, sejam feitas gravações de áudio pelo formador para que possa ouvir novamente e tomar dados.

ESPIRAL AUTORREFLEXIVA

14

A prática de ensino na perspectiva de Carr e Kemmis (1986) não acontece numa sequência de ações desconectadas uma das outras, mas pelo contrário assim como revela a espiral auto reflexiva na Figura 3, a seguir, há quatro momentos na prática de ensino investigativa que apresentam um movimento cíclico em que cada passo tem a função pré-definida e contribui na dinâmica ação-reflexão-ação, além disso esses momentos são classificados nas dimensões discursiva e prática.

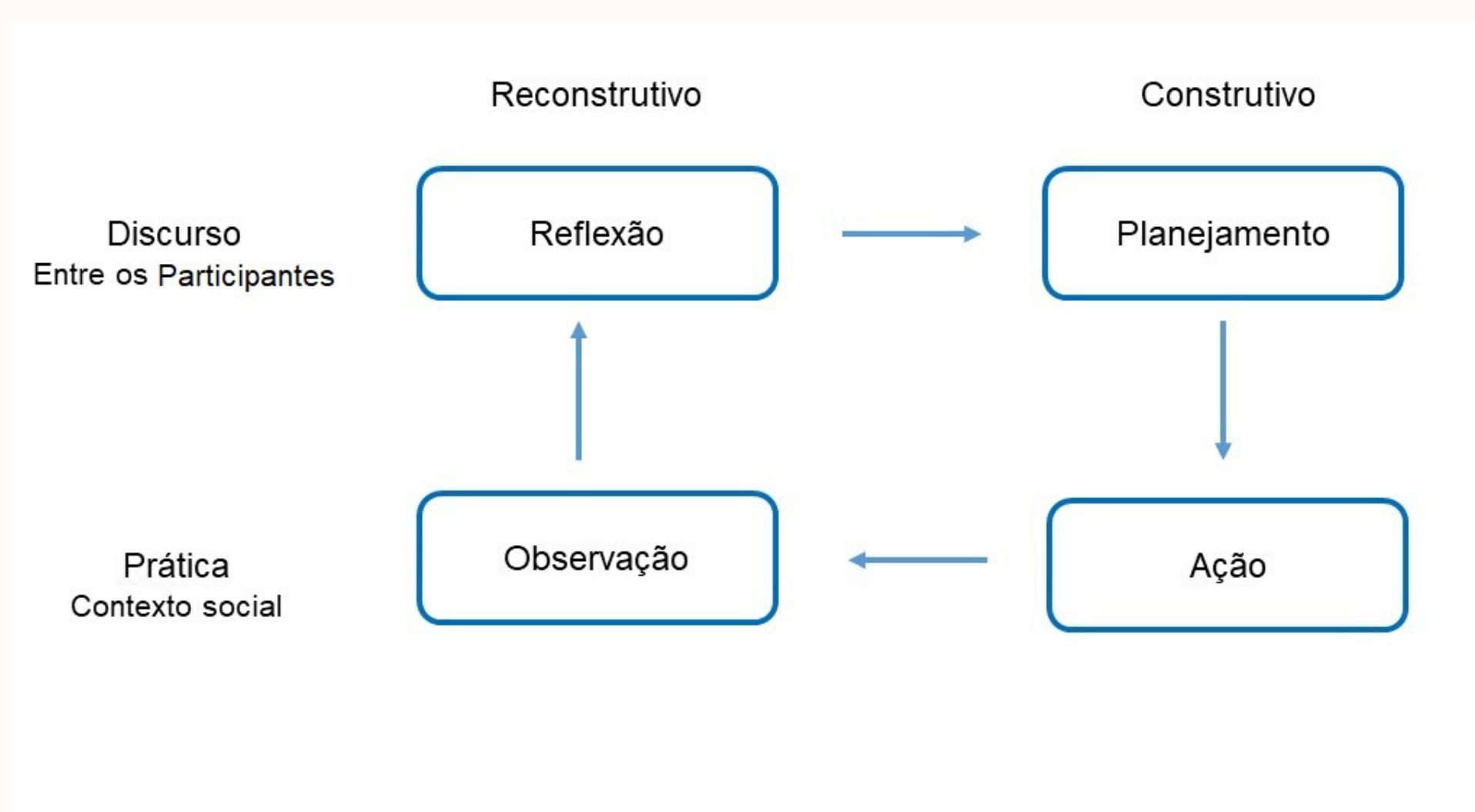


Figura 3: Espiral auto reflexiva de Carr e kemmis (pg. 186, 1986) para pesquisa ação.

Fonte: (JACINTO, S. 2020)

A espiral traz a ideia de idas e vindas, a Figura 4, corrobora com esta compreensão, a seta indica que a espiral é uma projeção dinâmica do cone invertido que representa o afunilamento e lapidação da prática docente por meio do movimento de planejar, agir, observar e refletir, na dialética da ação – reflexão.

ESPIRAL AUTORREFLEXIVA

Na espiral autorreflexiva, o planejamento é prospectivo para a ação, retrospectivamente construído com base na reflexão. A ação é essencialmente instável, no sentido de o professor está exposto a situações inesperadas, mas é guiado retrospectivamente pela reflexão passada sobre a qual o planejamento foi elaborado e prospectivamente orientada para observação e a reflexão futura que indicará os problemas e as consequências desta ação. A observação revê a ação passada e prospecta para a reflexão em que a ação será analisada. A reflexão é a retrospectiva das ações até agora tomadas e prospectiva para o novo planejamento.

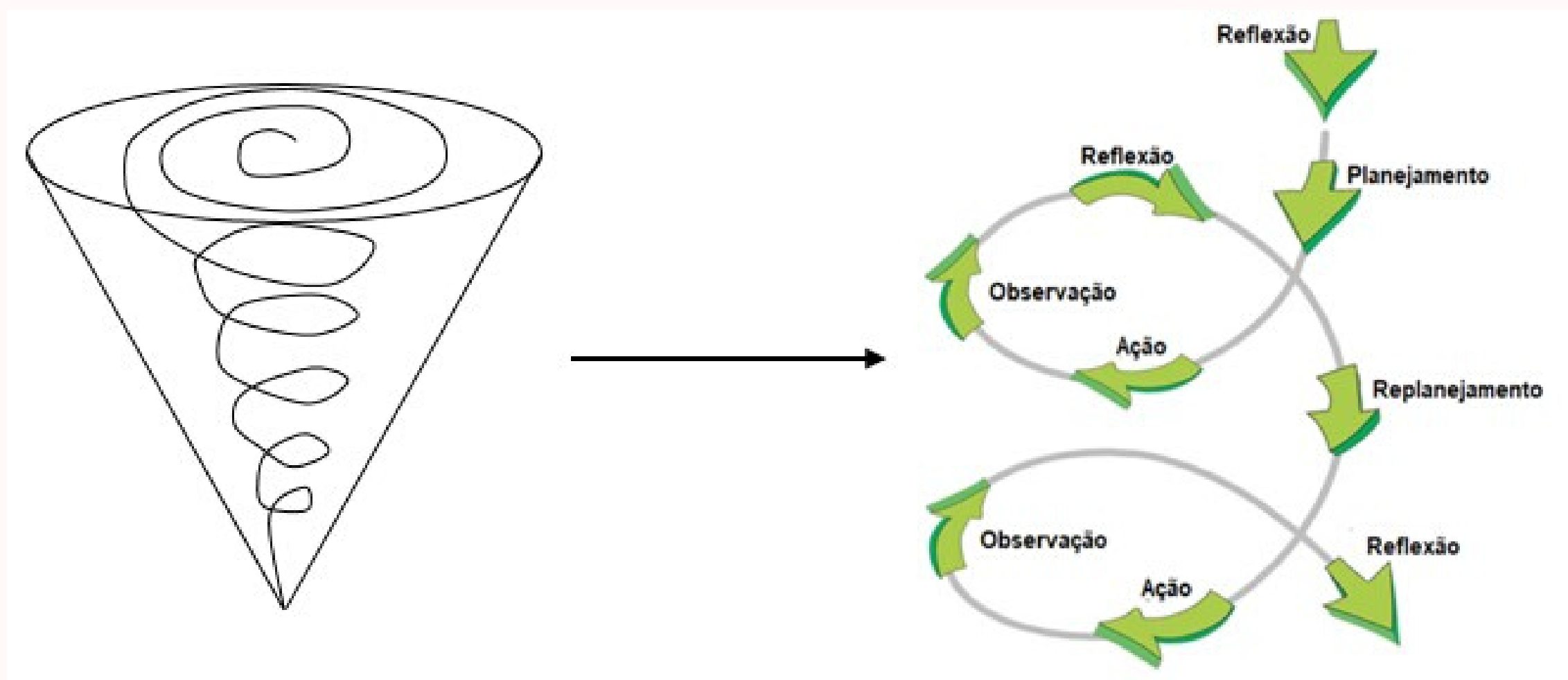


Figura 4: Espiral autorreflexiva como um processo dinâmico.
Fonte: Adaptada de Rocha (2005); Kemmis e MC Taggart (1988).

Na espiral auto reflexiva, o planejamento é prospectivo para a ação, retrospectivamente construído com base na reflexão. A ação é essencialmente instável, no sentido de o professor está exposto a situações inesperadas, mas é guiado retrospectivamente pela reflexão passada sobre a qual o planejamento foi elaborado e prospectivamente orientada para observação e a reflexão futura que indicará os problemas e as consequências desta ação. A observação revê a ação passada e prospecta para a reflexão em que a ação será analisada. A reflexão é a retrospectiva das ações até agora tomadas e prospectiva para o novo planejamento.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE CURSO

Nome do curso: Intervenção Reflexiva Na Formação Inicial de Professores

Descrição do curso: Este curso se apresenta como produto educacional de uma pesquisa de mestrado intitulada “Reflexões de licenciandos em Química a partir de um curso ofertado na disciplina de estágio supervisionado” cuja proposta será instrumentalizar didaticamente e promover a reflexão nos professores.

Carga-Horária do curso: Três encontros de três horas cada e dois encontros de 5 horas, totalizando 19 horas.

Público-alvo: Professores formadores e professores em formação inicial e continuada.

1. Objetivos do curso

1.1 Objetivo Geral

Estimular a prática reflexiva dos sujeitos em formação e instrumentalizá-los didaticamente para o processo de ensino e aprendizagem.

1.2 Objetivos Específicos

- Discutir sobre a formação do professor reflexivo e sua importância para a construção dos saberes docentes;
- Diferenciar o conceito de abordagem, metodologia e metodologia de ensino, apresentar as metodologias no ensino de química e como aplicá-las em sala de aula;
- Colaborar (ou orientar) na elaboração do plano de ensino;
- Registrar por meio de videogravação as atividades de regência;
- Promover o momento de confronto e reconstrução aos sujeitos em formação por meio da autoscopia.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE CURSO

1.3 Estrutura do curso

| Tópicos | Nome do Tópico | Objetivos específicos de aprendizagem do tópico |
|---------|---|---|
| I | Formação professor pesquisador reflexivo 3 primeiras aulas | Compreender as características do professor pesquisador reflexivo; Identificar os saberes docentes. |
| II | Metodologias no ensino de Química 5 aulas | Compreender as metodologias de ensino apresentadas; Diferenciar a abordagem de ensino e metodologia de ensino; |
| III | Mãos à obra 3 aulas | Elaborar o planejamento de ensino baseado no guia didático. |
| IV | Aplicação do planejamento de ensino 5 aulas | Aplicar o planejamento de ensino na atividade regência. 40 min |
| IV | Aplicação do planejamento de ensino 3 aulas | Aplicar o planejamento de ensino na atividade regência. 40 min |
| V | Visionamento da Autoscopia (Individualmente) | Discussão das cenas e reflexão sobre a regência desenvolvida no colégio |

Figura 5: Configuração do curso.

Fonte: A autora.

2. Procedimento metodológico

2.1 Tópico I - Formação professor reflexivo

Estudo de texto: PIMENTA, Selma Garrido. Formação de Professores - Saberes da Docência e Identidade do Professor (1999).

PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE CURSO

Sugere-se aos licenciandos que discutam sobre as seguintes questões: Como são construídos os saberes docentes e a identidade do professor? Qual a importância da pesquisa na prática docente? O que configura um professor reflexivo pesquisador?

De forma expositiva dialogada, propõe-se aprofundar a discussão utilizando-se dos referenciais teóricos que amparam estas questões

(CARVALHO e GIL- PÉREZ, 2011; TARDIF, 2010; DARSIE e CARVALHO, 2006; PEREIRA e ALLAIN, 2006; SCHON, 1992).

Critério de Avaliação Tópico I – Elencar um problema que merece ser investigado e que emerge de sua prática docente, após a leitura do texto: PONTE, João Pedro da. Investigar a nossa própria prática: Uma estratégia de formação e de construção do conhecimento profissional.

2.2 Tópico II – Metodologias no ensino de Química

Apresentar a charge abaixo, instigando os licenciandos a discorrerem sobre sua interpretação e os levando a refletir sobre sua prática docente e a realidade do ensino de Química nas escolas.



Figura 6: Charge Mafalda e Manolito.

Fonte: Mafalda desenhado por Quino e publicado por Editora Martins Fontes, São Paulo - 1994.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE CURSO

Expor aos cursistas, mediante a uma apresentação de slides, a importância das metodologias de ensino, mais especificamente no ensino de Química (SCHNETZLER e ARAGÃO, 1995). Diferenciar os termos abordagem, metodologia, estratégia e método de acordo com (AMARAL, 2006; MANFREDI, 1993).

Serão apresentados trabalhos encontrados na literatura que mostram como desenvolver atividade de ensino utilizando as seguintes metodologias no ensino de ciências Ensino por investigação (SPERANDIO, 2017) e CTSA (JACINTO; ROCHA; STEVANATO, 2017), para que possam servir de exemplo para os licenciandos.

2.3 Tópico III – Mãos à obra

Elaborar um plano de ensino com duração de 40 min sobre um determinado conteúdo químico que contemple uma das metodologias de ensino estudadas sob a orientação da pesquisadora.

2.4 Tópico IV – Aplicação do planejamento de ensino

Ministrar os conteúdos químicos planejados na etapa anterior durante a atividade de semirregência em sala de aula na universidade, com duração de 40 min cada e 10 min momento de autocrítica e reflexão colaborativa com os colegas.

Devem ser utilizados os recursos de videogravação e audiogravação.

2.5 Tópico V – Autoscopia

Relatar como foi a atividade de semirregência. Após, os licenciandos serão confrontados com sua imagem na tela, individualmente, onde assistiram as cenas de sua semirregência.

Confronto ainda individualmente e por meio de um roteiro de questões elaboradas pela professora, serão levados a refletirem sobre a ação e sobre a reflexão na ação. Reconstruir o planejamento de ensino coletivamente, após a intervenção didática.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE CURSO

Expor aos cursistas, mediante a uma apresentação de slides, a importância das metodologias de ensino, mais especificamente no ensino de Química (SCHNETZLER e ARAGÃO, 1995). Diferenciar os termos abordagem, metodologia, estratégia e método de acordo com (AMARAL, 2006; MANFREDI, 1993).

3. Recursos Didáticos

- Apresentação de slides;
- Utilização da WebQuest (internet);
- Vídeos;
- Artigos;

4. Avaliação da Aprendizagem

- Participação das discussões elencadas durante o processo.
- Elaboração dos planos de ensino.
- Desenvolvimento das atividades de regência.
- Produção do diário.



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE CURSO

5. Referências

AMARAL, I. A. Metodologia do Ensino de Ciências como produção social. Campinas: Faculdade de Educação, 2006. Disponível em: <<http://www.fe.unicamp.br/ensino/graduacao/downloads/proesfMetodologiaEnsinoCienciasIvan.pdf>. > Acesso em: 17 jul. 2018.

CANVA. Banco de Imagens. Disponível em: <https://www.canva.com/photos/>. Acesso em: 10 de janeiro de 2020.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. Formação de professores de ciências: tendências e inovações. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CARVALHO, A. M. P. O ensino de ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. In: _____ (Org.). Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013. p. 1-20.

DARSIE, M. M. P.; CARVALHO, A. M. P. O início da formação do professor reflexivo. Revista da Faculdade de Educação, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 90-108, 1996.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, José A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

JACINTO, S.; ROCHA, Z. de F. D. C.; STEVANATO, A. Água, preservar para não faltar: contribuições de uma unidade didática para o ensino de química na perspectiva cts. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2017.

MANFREDI, S. M. Metodologia do ensino: diferentes concepções. Campinas-SP: F.E./UNICAMP, mimeo, 1993, 6p.

PIMENTA, D. G. Professor Reflexivo: construindo uma crítica. In PIMENTA, & GHEDIN, (orgs.) Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. 7ª ed. São Paulo: Cortez Ed, 2012.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE CURSO

5. Referências

PIMENTA, D. G. Formação de professores - saberes da docência e identidade do professor. In _____. (Org.). Saberes pedagógicos e atividade docente. São Paulo: Cortez, 1999.

PEREIRA, J. E. D.; ALLAIN, L. R. Considerações acerca do professor-pesquisador: a que pesquisa e a que professor se refere essa proposta de formação?. Olhar de Professor. Ponta Grossa, v.9, n. 2. p. 269-282, 2006.

PONTE, João Pedro da. Pesquisar para compreender e transformar a nossa própria prática. Revista Educar. Curitiba, n. 24. p. 37-66, 2004. Disponível em:<<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/index.html>>. Acesso em: mar. 2018.

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Coord.). Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 79-91.

SCHNETZLER, R. P.; ARAGÃO, R. M. R. A Importância, Sentido e as Contribuições de Pesquisas Para o Ensino de Química. Química Nova na Escola. N.º 1, Maio, 1995.

SPERANDIO, M. R. C.; ROCHA, Z. F. D. C. Contribuições para o ensino de ciências por investigação: a proposição de problemas e os diferentes momentos da ação pedagógica. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO E APRENDIZAGEM: ATUALIDADES, PROSPECTIVAS DE DESAFIOS, 3., 2016, Londrina. Anais... Londrina, 2018. p. 345-355. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/OB0UPc4M0nIHMekJFSkQyOWNDV0U/view>>. Acesso em: 28 jan. 2018.

TARDIF, M. Saberes Docentes e Formação Profissional. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 325p.

ZEICHNER, K. M. A Formação Reflexiva de Professores: Ideias e Práticas. Lisboa: Educa, 1993.

