



## MEMÓRIAS, REFLEXÕES E RESSIGNIFICAÇÕES: O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NA FORMAÇÃO DE PEDAGOGOS

## MEMORIES, REFLECTIONS AND RESSIGNIFICATIONS: THE TEACHING OF NATURAL SCIENCES IN THE FORMATION OF PEDAGOGUES

## MEMORIAS, REFLEXIONES Y RESIGNIFICADOS: LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS NATURALES EN LA FORMACIÓN DE PEDAGOGOS

Luis Eduardo Alvarado Prada<sup>1</sup>  
Ana Karoline Rodrigues da Silva<sup>2</sup>  
Nadiane Maria da Silva Tibúrcio<sup>3</sup>

1

**Resumo:** O artigo traz uma narrativa de um processo de aprendizagem para a docência, intencionando propiciar reflexões acerca do Ensino de Ciências Naturais na formação de Pedagogos, a partir das “memórias” e outros elementos metodológicos da “*Pesquisa Coletiva*”. Mediante estas memórias, os dados são construídos; coletando-os sistematizando-os e analisando-os, de modo a contribuir para ressignificações coletivas dos processos metodológicos da formação de docentes. Intenciona também, possibilitar acesso aos leitores sobre acontecimentos e produções dentro da Universidade, para inspirar reflexões sobre metodologias nos processos de aprendizagem dos professores em formação e, estimular processos coletivos de pesquisa-formação, em vez de competições acadêmicas.

**Palavras-chave:** Metodologia de ensino. Memórias. Formação docente. Pesquisa Coletiva. Pesquisa-formação.

**Abstract:** The essay presents a narrative of a learning process for teaching, intending to provide reflections on the Teaching of Natural Sciences in the education of Pedagogues, from the “memories” and other methodological elements of the “*Collective Research*”. Through these memories, data is constructed; collected, systematizing and analyzing in order to contribute with collective resignifications of the methodological processes of teacher formation. It also provides readers with access to events and productions within the University, to inspire reflections on methodologies in the learning processes of teachers information and, to stimulate collective research-formation processes, instead of academic competitions.

**Keywords:** Teaching methodology. Memories. Teacher formation. Collective Research. Research-formation.

<sup>1</sup>Pós-doutor em Educação. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. E-mail: le.alvaradop@gmail.com.

<sup>2</sup> Graduanda no curso de Pedagogia. Universidade Federal do Rio grande do Norte. ORCID. E-mail: karolrodriguesofc@gmail.com.

<sup>3</sup>Graduanda no curso de Pedagogia. Universidade Federal do Rio grande do Norte. ORCID. E-mail: nadiane.maria@gmail.com.



**Resumen:** El artículo trae una narrativa de un proceso de aprendizaje para la enseñanza, intenciona propiciar reflexiones sobre la Enseñanza de Ciencias Naturales en la formación de Pedagogos, a partir de "memorias" y otros elementos metodológicos de la "Investigación Colectiva". Mediante estas memorias, datos son construidos; reuniéndolos, sistematizándolos y analizándolos, contribuyendopara resignificaciones colectivas de procesos metodológicos de formación docente. También tiene intención de posibilitar acceso a lecturas sobre eventos y producciones dentro de la Universidad, para inspirar reflexiones sobre metodologías de procesos de aprendizaje de profesores en formación y, estimular procesos colectivos de investigación-formación, en vez de competencias académicas.

**Palabras-clave:** Metodología de enseñanza. Memorias. Formación docente. Investigación Colectiva. Investigación-formación.

**Submetido 20/06/2020**

**Aceito 14/07/2020**

**Publicado 14/07/2020**



## Introdução

O presente escrito trata-se da apresentação das partes mais significativas, para as autoras e o autor deste texto, dos dados apontados nas memórias elaboradas no transcurso da disciplina de Ensino de Ciências Naturais I, ministrada no segundo semestre de 2019, em uma turma do curso de Pedagogia – presencial – da UFRN, turno vespertino. O texto é composto pela nossa visão do desenvolvimento das aulas, com foco principal nas metodologias entendidas como diferenciadas, dentre as quais podemos destacar a feitura de memórias e o desenvolvimento de atividades coletivas de aprendizagem na formação de docentes pedagogos. Quanto às memórias, já durante a primeira aula, compreendemos que não sabíamos o que eram, mas, ao longo das aulas, iríamos dar sentidos e construir o que seriam. Nessa perspectiva, o trabalho visa elencar alguns elementos de conteúdos conceituais e metodológicos mais comuns encontrados nas memórias das aulas, de modo a proporcionar a compreensão da importância pedagógica desse recurso metodológico – as memórias – quando do desenvolvimento da disciplina.

A partir da sistematização dessas memórias, tentando compreender o processo metodológico das aulas, detectamos continuidades e rupturas que ocorreram durante o transcorrer da disciplina a respeito da construção de conceitos, temas, metodologias e práticas pedagógicas na formação de futuros docentes pedagogos. Apresentamos aqui elementos que foram mais significativos em nossas percepções e reflexões, com o intuito de compartilharmos as nossas aprendizagens didáticas e de formação pedagógica de docentes, incluindo a dos formadores de professores. Nossa pretensão, antes que acadêmica, é comunicar nossos saberes, feitos da experiência, conforme evidenciava Paulo Freire.

O recurso metodológico das memórias baseia-se na escrita de um texto, a respeito das duas aulas ministradas semanalmente, por uma dupla de participantes da disciplina. Depois de lidas, corrigidas, acrescentadas e comentadas por toda a turma, esta enunciava duas ou mais novas características para serem acrescentadas às anteriores e tidas em conta na elaboração das memórias seguintes. Em alguns casos, cada um dos participantes, na aula, apontava uma característica, o que aumentava a lista geral delas. Um exemplo disso é o que aconteceu no dia 06/08, em que foram elencadas as seguintes características: sensações, elementos intrínsecos, descritivas, detalhadas, descrição objetiva, objetivas, ocorrência do passado, fatos do passado, detalhes, lembranças, parecidas com o escrito, descritivas, explicativas, reflexões



sobre comentários, delimitação de conteúdos, objetividade, subjetividade, descritivas, veracidade, descrição, lembrança marcante, detalhes. Já no dia 20/08, foram listadas: criatividade, uma retomada do vivido, ser real, lembrar fatos do passado, narrativa, afetividade e empatia, criticidade, crítica, mudança, especificidades emocionais, poder de síntese, subjetividade, sensibilidade e sensações, lembrança, descritiva, relação com materiais teóricos, pontos marcantes, momentos importantes, desconstrução e individuais. No dia 03/09, foram indicadas individualmente novas características: boa percepção, contemplar as decisões da aula, clareza, objetivas, estar realmente corretas, checar a veracidade dos fatos, estar relacionada ao coletivo, subjetividade com posicionamento, metáforas não construir apenas de forma descritiva, relações interdisciplinares, significando o espaço de formação, imagens, descritivas, organização, criatividade, conter opinião pessoal, objetividade, reflexiva, interdisciplinar.

A utilização desse processo didático – a construção de memórias – foi amadurecendo e ganhando importância, conforme se observa nas características enunciadas no dia 03/09, correspondentes às aulas 11 e 12, além das outras, as quais comporiam, no total, 36 aulas da disciplina. Essas construções possibilitaram que os estudantes criassem suas próprias lembranças do que aconteceu na aula anterior (para os que estiveram em aula), bem como oferecessem esses acontecimentos aos professores em formação ausentes nessa aula, no intuito de que, a partir daí, a turma avançasse para os tópicos da aula seguinte.

Diante disso, ao longo deste texto, objetivando sistematizar e apresentar os dados contidos nas memórias e construídos, em sua maior parte, com base em fundamentos da Pesquisa Coletiva, consideramos o desenvolvimento de alguns dos processos de aprendizagem-ensino na formação de docentes pedagogos, que ocorreram no decorrer do semestre letivo. Nessa modalidade de pesquisa, entende-se, a formação de professores, como um processo construção de conhecimentos, a partir de seus próprios saberes e do confronto com os conhecimentos universalmente sistematizados. Ainda nesse processo, desenvolve-se um preparo desses docentes em formação, para sua atuação coletiva, seja nos atos de pesquisar, seja no exercício da docência, seja, em geral, no seu cotidiano como cidadãos e seres constituintes e constituidores das relações do universo.



## Memórias: conteúdos conceituais e metodológicos

Para o desenvolvimento da disciplina, foi planejada pelo docente e apresentada para os estudantes da disciplina a seguinte “Metodologia de Ensino e Avaliação”:

As aulas serão em forma de oficinas, nas quais se realizam vários exercícios individuais, em grupos e no coletivo, de modo que se compartilhem saberes individuais em grupos e no coletivo. De modo que nesse processo os pedagogos em formação vivenciem e, por sua vez, construam novos conhecimentos didáticos-metodológicos para o exercício da docência em geral e, em particular, no relacionado com a pesquisa na aprendizagem-ensino de ciências da natureza. Na primeira parte do curso será um preparo para desenvolver conteúdos relacionados com atitudes, hábitos, valores, habilidades para as aprendizagens individuais e coletivas e, para o planejamento de um projeto didático pedagógico de pesquisa viabilizador de aprendizagens por projetos educativos - formativos, tanto dos pedagogos em formação, como de outras pessoas ou comunidades que possam ser afetadas pelas ações formativas do projeto. Isso com o intuito de que o projeto seja um meio de aprendizagens e desenvolvimento do ensino a pesquisa e extensão (tudo junto), no relacionado com as diferentes temáticas anunciadas institucionalmente pela UFRN como ementa, conteúdos da disciplina Ensino de Ciências da Natureza I, no curso de Licenciatura em Pedagogia (ALVARADO-PRADA, 2019. Tópicos de aula. PEC5030 - ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS I - T01 (2019.2 - 3T12 5T56) UFRN SIGAA).

5

Os tópicos de aula contidos oficialmente no SIGAA da UFRN foram construídos coletivamente com base na ementa e a proposta original do professor, apresentada nos primeiros encontros. Depois de transcorridas várias aulas e conversas com os estudantes, foram elencados os seguintes (a enumeração corresponde à sequência das aulas):

- 1 e 2. Acolhimento. Construção coletiva de interesses, necessidades e propostas para a disciplina;
- 3 e 4. Memórias: significado e construção. “Leitura de uma onda” (Ítalo Calvino, 1994). Leitura dos processos de aprendizagem na sala de aula. Leitura pelo método “científico”;
- 5 e 6. Pré-conceitualização dos temas da ementa. Organização de grupos;
- 7 e 8. Diferenças conceituais e práticas cotidianas de sensibilidade, afeto, empatia e ciência. Composição celular: energética, emocional – Processos de aprendizagem;
- 09 e 10. OBSERVAÇÃO como aprendizagem a ser desenvolvida (lavar pratos, ruídos altos). Objetivos, atividades, justificativa conceitual e recursos para o planejamento de projetos;
- 11 e 12. Contextualização do projeto pedagógico para o desenvolvimento da disciplina;

- 13 e 14. Autoavaliação 1. Planejamento coletivo do projeto da disciplina Ensino de Ciências Naturais I. Revitalização sustentável no Centro de Educação, a fim de construir um espaço de identidade para estudantes de Pedagogia. Elaboração do documento do projeto;
- 15 e 16. Atividades Próprias do Projeto 1;
- 17 e 18. Fundamentação conceitual do projeto e do Ensino de Ciências Naturais (ECN) com base em políticas de currículo para o ensino infantil, de jovens e de adultos;
19. Diretrizes Curriculares Nacionais, resolução 2, de 9 de junho de 2015. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Primeira parte;
- 20 e 21. Atividades Próprias do Projeto ECN I – 1. Diretrizes Curriculares Nacionais, resolução 2, de 9 de junho de 2015. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Segunda parte;
- 22 e 23. Autoavaliação 2. Aprendizagem e ECN: modelos conceituais, interação cultural;
- 24 e 25. Aprendizagem e ECN: modelos conceituais, interação cultural;
- 26 e 27. Atividades Próprias do Projeto ECN I – 2 e os outros conhecimentos, valores, atitudes e objetos da ação escolar;
- 28 e 29. ECN I e os outros conhecimentos, valores, atitudes e objetos da ação escolar;
- 30 e 31. Atividades Próprias do Projeto ECN I – 3 Temas e conteúdos contemporâneos;
32. Atividades Próprias do Projeto ECN I – 4 Temas e conteúdos contemporâneos;
- 33 e 34. Atividades Próprias do Projeto ECN I – 5 Apresentação do relatório do projeto;
- 35 e 36. Avaliação. Fechamento de notas e pendências. Confraternização. Comemorações (ALVARADO-PRADA. Tópicos de aula. PEC5030 - Ensino de Ciências Naturais I - T01 (2019.2 - 3T12 5T56) UFRN SIGAA, Natal, 2019).

A partir disso, foram desenvolvidas várias metodologias aplicadas em sala de aula, utilizando-se de diversas abordagens de aprendizagem-ensino. Dentre elas, podemos destacar: trabalho em grupo, atividades lúdicas, observações, entrega de papéis, utilização de espaços variados de aula (sala, laboratório, ambiente externo), atividades via SIGAA, projeto (processos do projeto – interrupções e continuidades), didática para o ECN I, autoavaliação.

Sendo assim, almejamos com este texto contribuir, a partir dessa construção de conhecimentos, para a compreensão da progressão dos docentes em formação em seus processos de ensino e aprendizagem no componente de ECN I, bem como para a construção e o desenvolvimento da disciplina no decorrer do semestre letivo. Para tanto, abordaremos a seguir temas que levantaram e nortearam as discussões em sala de aula, sendo eles



apresentados pelo docente ou pelos próprios estudantes ao longo da disciplina, com suas intervenções e questionamentos.

Um dos temas trabalhados em sala de aula foi a respeito da regeneração celular, discutido a partir da perspectiva do filme *Him*, além da luz, sugerido previamente pelo professor. A obra suscitou várias discussões acerca dos conhecimentos prévios dos estudantes ou participantes da disciplina sobre o tema, conforme podemos ressaltar em falas apresentadas no trecho a seguir:

Ao fim desse momento, os pontos principais do filme destacados foram: sensibilidade e afeto, afetividade e empatia, célula emocional, espiritualidade e ciência, sensibilidade e ciência [...] O assunto se estendeu chegando no tema da vida – quando foi destacado que a parte emocional é a parte fundamental na vida das pessoas, e das células, ao enfatizar aspectos importantes como a parte biológica e energética das células (MEMÓRIAS aulas 7 e 8 em 2019-2).

Esse tema suscitou uma ampla discussão sobre sensibilidade, sentido da vida e potencialidade de cura a partir do amor, do afeto, da espiritualidade e da ciência. Essa discussão permitiu a participação dos estudantes, que apresentaram suas ideias e crenças de maneira entusiasmada e respeitosa, trazendo outras formas de pensamento a respeito de uma mesma temática e ampliando os seus conhecimentos sobre a regeneração celular, que, nesse caso, era um tema desconhecido pela maioria da turma.

Outra temática substancial na disciplina foi o letramento científico. Buscando situá-lo para os estudantes, o professor explicou de que se tratava e a razão pela qual é ponto-chave na formação de docentes que irão construir conhecimentos também nessa área. O trecho abaixo retrata um pouco do rumo dessa discussão:

O professor, então, comentou a respeito da necessidade de alfabetizar e do questionamento “Por que aprender ciências?” Foi afirmado para a turma que a justificativa está na sua contribuição (ao ensinar a ler e a entender o que é determinada coisa) para o desenvolvimento da tecnologia, que necessita de ciências e, conseqüentemente, do ensino dela (a partir do letramento, compreendendo o contexto e aprendendo a entendê-la), e que os indivíduos (estudantes) são sujeitos de sua própria aprendizagem.

Falou-se acerca da importância do trabalho coletivo assim como do letramento da criança no campo das ciências, em como desenvolver importantes competências com elas e em como realizar essas atividades. Com isso, o professor lançou a indagação: “Se elas nascem em um meio interdisciplinar, seu pensamento é desenvolvido nesse meio e a escola ‘corta’ isso, o que iremos fazer? Ela fará parte desse questionamento interdisciplinar ou irá só para receber o salário? Como não cair nessa?” Comentou-se sobre as diferentes interpretações que as pessoas fazem, da influência que a religião exerce nisso e despertou o pensamento quanto a como os professores estão se preparando para trabalhar o letramento das ciências com os alunos. Tratou a respeito da maneira de desenvolver competências para o trabalho coletivo: mostrar a necessidade de que um precisa do outro, criando cultura, hábitos e valores que devem ser formados (MEMÓRIAS aulas 17 e 18 em 2019-2).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) também foi tema durante os encontros, nos quais foram discutidas e realizadas tarefas relacionadas a conceitos e textos sobre as competências do Ensino de Ciências Naturais. Abaixo, evidenciamos um trecho das memórias dessas aulas, nas quais foram refletidas as abordagens teóricas da BNCC:

Fizemos uma leitura em grupo de uma página que falava das competências, onde cada aluno foi lendo uma parte e no final da leitura quem quisesse poderia ir destacando algo que achou interessante para ser discutido depois. Os destaques foram: resiliência, cuidar de si, desafios do mundo contemporâneo, conhecimento científico como provisório, sociedade justa democrática e inclusiva, respeito a saúde individual e coletiva, respeito ao outro (MEMÓRIAS aulas 15 e 16 em 2019-2).

Esse tema foi fundamental para a obtenção de conhecimento a respeito dos assuntos trazidos pela BNCC sobre o Ensino de Ciências Naturais, já que os assuntos em destaque sempre eram discutidos em dupla ou pelo grande grupo, permitindo expressar novas ideias e compartilhar conhecimentos. Além disso, as discussões se davam em torno de como cada tema em destaque poderia ser trabalhado em sala de aula no Ensino de Ciências Naturais.

Trabalhar a BNCC é substancial, pois é uma política que está sendo implantada no país pelo atual governo e amplamente discutida e questionada pelos setores acadêmicos do país, visto sua elaboração com pouca participação dos diferentes setores da sociedade relacionados com a educação. Também é questionada por desconsiderar as Diretrizes Curriculares Nacionais, elaboradas durante longos anos de pesquisa e participação de diferentes setores, além da educação.



Ao longo do semestre letivo, foram aplicadas metodologias na disciplina de ECN I. Para compreendê-las melhor, é interessante ressaltar uma das questões discutidas logo no início da disciplina: o conceito de “conteúdo”. Conforme o docente da disciplina em questão, conteúdo está relacionado ao conjunto de atitudes, valores, habilidades, sentimentos, hábitos, pensamentos e práticas desenvolvidas em sala de aula. Estes vão desde os acordos trabalhados com a turma até as práticas cotidianas – como manter os condicionadores de ar desligados, utilizando a luz e ventilação naturais, e cumprimentar os estudantes, por exemplo –, os quais servem para uma melhor construção de conhecimentos, a partir do exemplo e não da prática convencional de exposição de conceitos e temas já prontos.

O professor questionou se poderíamos abrir as janelas ao invés de utilizarmos do ar-condicionado;

À medida que os alunos entravam na sala, o professor buscou cumprimentar cada um(a), dando-lhe bem-vindo(a) à disciplina;

Foi solicitado que, em uma folha de ofício, cada aluno respondesse a seguinte questão: “quem sou eu?”;

O professor comunicou para a sala que evitássemos a comunicação entre os colegas, para que não houvesse influência em sua resposta;

Dado alguns minutos depois, foi entregue outra folha de ofício para que, quando solicitados, escrevêssemos nossos interesses, necessidades e propostas para a disciplina (MEMÓRIAS aulas 1 e 2 em 2019-2).

9

Destacamos que, depois de responder quem sou eu, cada estudante recebeu e preencheu um formulário, o qual se referia aos interesses, às necessidades e às propostas a respeito da disciplina, elaborado tecnicamente para a coleta de dados, de modo que viabilizou a sistematização conjunta destes. Na sequência, fez-se uso de um jogo e/ou uma dinâmica, em que se solicitou que fosse utilizada somente a linguagem não verbal para organizar a turma de 28 estudantes em 5 grupos (cada um com nome de um país), sendo cada um deles composto por 5 ou 6 componentes. Depois de socializar os interesses e as necessidades, já escritos individualmente no formulário, representantes de cada um dos países da fase anterior do jogo foram para 5 reuniões de embaixadores, com o intuito de socializar o que havia sido comentado em cada país, bem como de apresentar as propostas enunciadas nos formulários. Solicitou-se a construção de duas ou mais propostas por reunião.

O comentário acima, retirado da primeira memória elaborada pelos estudantes, apresenta detalhadamente a forma como o professor desenvolve a sua didática em sala de aula



e como acredita que pode ser a prática pedagógica com uma turma. Tal prática pode ser construída conjuntamente a cada aula, na medida em que o professor e os estudantes são os gestores da dinâmica da aula e dos temas e conceitos trabalhados.

Outra atividade interessante na perspectiva de construção de conhecimentos refere-se à leitura, pelos discentes, do texto “Leitura de uma onda”, de Ítalo Calvino (CALVINO, 1994), a qual permitiu uma interpretação acerca da lógica Positivista que ainda influencia muitos na academia. Essa concepção defende a ideia de que a ciência é executada por um grupo de pessoas específicas, conforme pôde ser inferido pela seleção de palavras para a construção do texto. De acordo com esse entendimento, a ciência ficaria inacessível para a maior parte das pessoas.

O professor utilizou o texto para iniciar a discussão sobre o fato de o conhecimento poder ser construído em toda parte e realizado por qualquer pessoa que sinta vontade de fazê-lo, em diversos contextos, como na cozinha, na observação do meio etc. Assim, serviu de embasamento também para que os estudantes atentassem para a indispensabilidade da observação em todos os âmbitos da vida, pensamento que foi incentivado ao longo de toda a disciplina como ponto-chave para fazer ciência. Ao se utilizar da observação como conteúdo e metodologia, buscou-se incentivar a sua prática de diferentes formas, para salientar sua importância acadêmica e na vida cotidiana. Dentre as observações solicitadas para serem realizadas, constaram a observação das próprias aulas (inclusive para a feitura das memórias) e algumas efetivadas fora de sala, observando-se, por exemplo, a maneira de lavar pratos, a utilização de detergentes, a disposição de lixo, a contaminação sonora (ruídos) etc.

A seguir, identificamos outra metodologia utilizada pelo professor com a turma, com vistas a incentivar o pensamento reflexivo e autônomo a respeito da construção das próprias ideias e opiniões:

Outro momento interessante foi quando, ainda conversando sobre a escrita das memórias das aulas anteriores, o professor comentou que, para ele, estava faltando muito naquelas memórias. Diante disso, uma de nós o questionou sobre o que faltava, porém o mesmo se negou a responder, afirmando que essa atitude é muito importante, visto que isso faz parte de sua didática e deixando transparecer que deseja que isso também faça parte da nossa didática enquanto professores e professoras. Além disso, essa atitude nos fez pensar que a negativa do professor diante da pergunta é uma ação ativa para nos fazer pensar de forma autônoma em relação às memórias,



tendo em vista – como o professor já falou e um colega de sala enfatizou – que a resposta do outro pode influenciar em nossas respostas (MEMÓRIAS aulas 3 e 4 em 2019-2).

Dessa forma, o professor incitou a turma a buscar os elementos que estavam faltando para a compreensão, justificando a razão de utilizar essa metodologia, a qual se baseia na proposta de construir coletivamente as respostas, em vez de dar soluções prontas e acabadas, o que diminuiria as oportunidades de refletir, procurar, construí-las no coletivo, bem como elaborar subsídios individuais. Isso mostra de fato quais são suas finalidades pedagógicas e contribuições para os processos de ensino e aprendizagem dos estudantes, como podemos verificar a seguir:

O professor esclareceu que sua negativa em relação à pergunta feita a ele anteriormente tem por trás um intuito pedagógico. Segundo ele, o mesmo fez isso para que nossa criatividade não fosse “quebrada”, claro que isso no início causa um estranhamento, uma vez que não estamos acostumados a criar nossos próprios conceitos em relação às coisas (MEMÓRIAS aulas 3 e 4 em 2019-2).

11

Essa metodologia de ensino do professor causou estranhamento na turma e até uma espécie de resistência à metodologia, já que a predominância da prática pedagógica nas salas de aula hoje aponta para um modelo de docente que expõe apenas assuntos contidos no currículo formal e fornece conceitos a serem trabalhados. Entretanto, a metodologia adotada pelo professor traz outra perspectiva, à medida que torna o estudante um ser ativo e pensante em todo o processo de construção do conhecimento.

No entanto, uma prática bastante aceita pela turma corresponde ao modelo de acolhida adotado pelo professor. Ao receber os estudantes, dirigia-se individualmente a cada estudante e apertava-lhe a mão, bem como perguntava como estava se sentindo naquele dia, de forma empática e amigável. Esse hábito, ainda que simples, tinha como intuito fazer os estudantes sentirem-se importantes naquele ambiente e no processo de aprendizagem. Era um modo de fazer com que todos pudessem se sentir incluídos, até mesmo aqueles que estavam apenas visitando a turma. Por ser tão significativo, tal hábito permeou todos os escritos das memórias.



Outra prática recorrente que pode ser destacada diz respeito ao uso de papéis para anotações, por parte dos estudantes, durante todas as aulas. Essa metodologia foi muito presente nas aulas, permitindo participação, interação e sugestões no decorrer das aulas, bem como a escolha do que seria discutido e trabalhado em sala. Os papéis eram um dos meios que os estudantes tinham de expressar suas opiniões sobre as atividades, por exemplo: para criticar, acrescentar e comentar as memórias. Serviam também para responder questões, expressar conceitos e descrever os conteúdos que estavam sendo observados em aula. A seguir, veremos algumas descrições desses momentos:

De forma individual, cada um de nós fomos escrevendo no papel uma característica que achamos interessante ser ressaltada nas próximas memórias (MEMÓRIAS aulas 3 e 4 em 2019-2)

[...] ele distribuiu folhas para cada aluno e solicitou que nós fizéssemos observações sobre as memórias, acréscimos, críticas ou algo que chamou a atenção ((MEMÓRIAS aulas 9 e 10 em 2019-2).

Outra metodologia destacada concerne à utilização de experimentos nas aulas para a exemplificação e explicação de algumas temáticas trabalhadas. Como exemplo, cita-se a aula em que foram abordadas as “trocas energéticas”, a qual trouxe também algumas reflexões sobre a existência da energia e as possibilidades de trocas entre as pessoas e o meio vigente.

[...] a turma se reuniu fora do laboratório de ciências naturais, no subsolo do CE, e foi pedido para que se alocassem próximo das árvores, folhas e/ou flores, com o objetivo de sentir a energia daquele ser. Em seguida, e em duplas, a turma se dividiu para sentir a energia um do outro. Foi um momento que causou certa estranheza, por se tratar de algo incomum para muitos alunos, porém interessante ao ouvir dos alunos os relatos de suas experiências ao se concentrarem para sentir a energia que fluiu entre os seres. Ao retornar ao laboratório, houve um momento de socialização entre os alunos (MEMÓRIAS aulas 7 e 8 em 2019-2).

Esse tipo de experimento é uma maneira de motivar os licenciandos a perceberem na prática o que está sendo discutido na teoria, além de permitir debates e ampliar os conhecimentos. Nessa mesma aula, também foi realizada uma terapia para uma das estudantes, fundamentada na temática sobre regeneração celular, que já havia sido abordada em sala de aula e gerado algumas discussões com fins de aprofundamento, de explicação e, em algumas vezes, de divergências de opiniões acerca das crenças dos participantes das aulas.



Algo bastante característico na disciplina refere-se ao uso de novos espaços para ministrar as aulas. Esses espaços eram pensados de acordo com a dinâmica e a necessidade das aulas, bem como divididos entre o laboratório de ciências naturais e os espaços externos do bloco de aula do Centro de Educação, como a horta, o estacionamento e os corredores, além das observações solicitadas em casa, nas lanchonetes e nas ruas. Vivências como essas propiciam experiências diferenciadas na construção do conhecimento e permitem interação com outros espaços e pessoas, sendo muito ricas para os processos de ensino e aprendizagem dos licenciandos.

Outra metodologia utilizada pelo professor foi a autoavaliação, realizada de forma um tanto diferenciada do convencional. A princípio, os estudantes eram orientados a preencher a ficha avaliativa de maneira individual, distante dos demais colegas, para que não houvesse nenhum tipo de interferência em suas respostas. Em um segundo momento, eram orientados a reunirem-se em grupos de até 4 pessoas, com as quais não tivessem muita aproximação nas aulas, para realizar uma segunda etapa de autoavaliação. Nessa etapa, os estudantes eram levados a expor suas pontuações em cada tópico avaliativo e justificá-las para os demais colegas, que confirmariam se a pontuação, a seu ver, estava coerente ou não e preencheriam a lacuna referente à nota atribuída pelo grupo com a pontuação que julgassem adequada. Ao final do processo, ambas as notas eram utilizadas para compor uma média aritmética.

Após obter essa média, equivalente a 25% da nota da unidade (eram 3 unidades durante o semestre), os 75% restantes eram compostos pela média das atividades entregues via SIGAA, bem como as realizadas em sala de aula. No total, essas atividades correspondiam a 15 ou mais durante cada unidade. Cada uma, pelo fato de ser entregue, tinha a máxima nota 10. O docente raramente diminuía essa nota para 8 ou 7, somente quando não era feito o solicitado. A avaliação mesmo acontecia no momento em que a atividade era feita na sala ou, na aula seguinte, quando era enviada pelo SIGAA. Ainda, era dado um prazo de duas semanas para enviarem trabalhos atrasados, os quais, se não tivessem justificativas para a demora, recebiam 7 como nota máxima. Dessa forma, as avaliações objetivavam ser formativas e permanentes ou contínuas do processo de aprendizagem individual e coletivo. Algo importante sobre o qual continuamos refletindo diz respeito ao fato de que, mesmo com esse processo de constituição de nota pelos próprios estudantes, apresentaram-se, ao final do semestre, vários casos de nota média baixa, outros tendentes de serem reprovados e, ainda,



# REVISTA INTERNACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

alguns de reprovação, para os quais foi necessário criar situações extras de recuperação. A seguir, será melhor elucidada através da figura 01 e 02, como eram feitas as autoavaliações aplicadas pelo professor em sala de aula:

Figura 01: Parte 01 do modelo de auto avaliação da Terceira unidade

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO - PEDAGOGIA  
Professor: Luis Eduardo Alvarado Prada

Auto avaliação -Terceira unidade  
PEC 5030 - ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS I- (2019.2)



Nomes completo: \_\_\_\_\_

Itens	ITENS DA AUTOAVALIAÇÃO	Conceito discente*			Nota Discente	Nota Grupo	M Def. 15%
		Grau -	Conceito	Grau +			
1	<b>Atividades de aprendizagem relacionadas as aulas de ECN I – Segunda Unidade</b>						
	<b>ATITUDES COLETIVAS</b> mediante a <b>pontualidade</b> no início das aulas e sua <b>presença real</b> em todas as atividades.						
	<b>PARTICIPAÇÃO</b> constante no <b>desenvolvimento</b> das atividades de grupo e, por conseguinte, <b>coletivas</b> da turma.						
	<b>DISPOSIÇÃO</b> para suas <b>aprendizagens</b> nas atividades realizadas durante e a partir das aulas de ECN I.						
	<b>ESFORÇOS</b> pelas aprendizagens de <b>SER docente</b> e especificamente no relacionado com ECN.						
	<i>Comentário e Nota</i>						
2	<b>VONTADE</b> para “ <b>LER</b> ” <b>aprendizagens</b> relacionadas ao ECN <b>nas atividades</b> relacionadas com as aulas.						
	<b>APORTES TEÓRICOS</b> para o coletivo da turma com base em consultas de <b>referências</b> e <b>reflexões</b> pessoais.						
	<b>PROCURA</b> de informações, experiências, outros assuntos para ampliar aprendizagens <b>de cada uma</b> de nossas aulas.						
	<i>Comentário e Nota</i>						
	<b>5. Prática e compreensão dos seguintes CONCEITOS relacionados com o ECN:</b> 1 SER pedagogo, 2 criança, 3 jovem, 4 adulto, 5 ciências, 6 pesquisa, 7 interdisciplinaridade, 8. metodologias de ensino e de pesquisa, 9 aprendizagem-ensino, 10 metodologia por projetos, 11 construção coletiva, 12 construção de conhecimento, 13 saberes cotidianos, 14 diálogo, 15 conscientização, 16 valorização do outro, 17 sujeito e objeto na e de aprendizagem, 18 escola, 19 currículo, 20 livro didático, 21 novas tecnologias, 22 célula, 23 energia celular, 24 saúde, 25 aprendizagem, 26 letramento científico, 27 conceito, 28 observação, 29 construção cultural, 30 universo, 31 espaço, 32 movimento, 33 lúdico, 34 jogos didáticos, 35 vida, matéria, 37 energia, 38 universo, 39 ecologia, 40 saúde, 41 alavancas, 42 autonomia, 43 currículo, 44 conteúdos, 45 problema de pesquisa, 46 objetivos de aprendizagem, 47 curiosidade, 48 projeto, 49 pesquisa, 50 diversidade, 51 tecnologia, 52 cuidar de si, 53 conhecimento provisório, 54 inclusão, compartilhar, 55 BNCC, 56 diretrizes currículo, 57 saberes docentes, 58 saberes da vida cotidiana, 59 revitalização do espaço, 60. Trabalho coletivo, 61 participação, 62 equidade, 63 colaboração, 64 pedagogo-pesquisador, 65 espírito investigativo, 66 pensamento crítico, 67 curiosidade, 68 emoção celular, 69 circulação de energia, 70 formação de professores, 71 formação continuada em serviço, 72 criatividade, 73 autenticidade 74. <i>Construção, dinâmica, convivência, proatividade, conjunto, experimentos, botânica, reino animal, meio ambiente, esportes, memórias, legado, reestruturação, união, empatia, ouvir, criticidade, coletividade, subjetividade, concretização, física, reutilizar, ponto de apoio, evolutivo, conhecimento prévio, diálogo, natureza, reciclagem, uso de força, discussão, materiais recicláveis, memórias, diversidade celular, interação e discussão, reflexão, humanidade, necessidade, água, rotina, integração, saúde mental, análise</i> 75.						
	<i>Comentário e Nota</i>						
3	Da lista anterior de “conceitos relacionados com ECN” selecione os 10 que mais se interessou ou aprendeu e, coloque-os na ordem de preferência na tabela que está no verso desta folha. Explique cada um dos 3 primeiros conceitos.						
4	<b>Lista</b> do que <b>TENHO APRENDIDO</b> , nestas aulas de ECN, para como futuro docente mediar processos de <b>APRENDIZAGEM</b> é ... (escreva no verso desta folha)						

\*O “conceito discente” a ser considerado é de A à E, sendo necessário também atribuir grau de qualificação + (coluna direita), - (coluna esquerda).

Ao terminar cada um dos 3 primeiros grupos de itens, tem um espaço para colocar “**nota e comentários**” (pode acrescentar itens). Também colocar uma “**Nota Discente**” na coluna à direita. Na seguinte coluna colocar uma nota elaborada por “**consenso de um grupo**” que será organizado para isso. Na última coluna será colocada a **meia das notas** anteriores.

Fonte: Cópia do formulário de avaliação da terceira unidade.

Figura 02: Parte 2 do modelo de auto avaliação da Terceira unidade



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO - PEDAGOGIA  
Professor: Luis Eduardo Alvarado Prada

Data: \_\_\_\_\_ Assinatura do docente PEDAGOGO em formação: \_\_\_\_\_

Ordem	Número do Conceito	Explicação dos conceitos
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

5

Fonte: Cópia do formulário de avaliação da terceira unidade.

Outra prática recorrente foram as atividades solicitadas via Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA). Segue abaixo a lista de atividades propostas:

1. Aprendizagens na primeira aula de ECN 1 - 2019-2
2. Comentário a respeito de “Leitura de uma Onda”
3. Consulta sobre temas da ementa
4. Análises e comentários do filme Him, além da luz
5. Filme: O menino que descobriu o vento
6. Observar procedimentos e/ou comportamentos em situações de lavagem de pratos e ruídos altos
7. Consulta para aprofundamento de assunto relacionado com o Projeto
8. Ideias para o projeto coletivo no âmbito da disciplina de ECN 1
9. Leitura sobre a “área de ciências da natureza” – BNCC
10. Leitura da BNCC relacionada com a área de ciências da natureza



11. Princípios das Diretrizes Curriculares – MEC, 2013
12. Brinquedos, jogos e projeto da ECN 1
13. Conceitualização do conceito
14. Procedimentos de aula e elaboração dos jogos ou brinquedos no âmbito da ECN 1
15. Versão final do informativo que acompanha o jogo
16. Versão corrigida do informativo que acompanha o jogo.

Essas atividades eram orientadas durante as aulas e traziam tópicos que já haviam sido trabalhados nestas ou seriam trabalhados nas aulas subsequentes. Após o prazo de envio, as atividades eram corrigidas pelo professor e depois comentadas em sala, com abertura para comentários dos discentes.

Outra metodologia enfatizada e que nortearia a disciplina e os conceitos de Ciências Naturais que seriam trabalhados no semestre foi o desenvolvimento de um projeto pedagógico com a turma. Esse projeto seria decidido e executado pela turma com o auxílio do professor, que em sala de aula

comentou sobre o projeto que estará fazendo com a turma ao longo do semestre e esclareceu que este projeto não é de pesquisa e sim um projeto pedagógico que irá utilizar a pesquisa no decorrer de sua execução (MEMÓRIAS aulas 9 e 10 em 2019-2).

A princípio, foram coletadas sugestões de temas possíveis de serem pesquisados e desenvolvidos, para que as ideias sugeridas fossem afuniladas no decorrer das aulas. Assim, seria escolhida a temática principal do projeto didático, unindo os interesses da turma e os conceitos trabalhados em Ciências Naturais I, como foi enfatizado nas memórias:

O professor pediu que um representante de cada grupo lesse os 5 projetos que foram definidos na aula retrasada e começou um debate sobre modos para chegarmos a um consenso para decidir sobre o projeto que iremos trabalhar no semestre (MEMÓRIAS aulas 9 e 10 em 2019-2).

Nota-se, assim, uma parte do processo da escolha do tema do projeto pedagógico. Dentre as ideias que surgiram, a que mais se aproximou do proposto foi a revitalização dos espaços de convivência do bloco de aulas do Centro de Educação (CE), visto que os poucos



ambientes que existem com tal função não são confortáveis, agradáveis ou convidativos à permanência e às trocas de experiências entre os estudantes. No processo para o planejamento do projeto, foram pensados e organizados pelo professor e pela turma a sua estrutura, viabilidade e os impactos na aprendizagem na formação docente. Dessa forma, após a escolha da temática do projeto:

O professor pediu que respondessem, na folha disponibilizada, às perguntas “Qual o 1. Objetivo concreto do projeto, 2. Atividades para serem desenvolvidas, a 3. Justificativa ou fundamento pedagógica e quais os 4. Recursos para que esse projeto seja realizado”. Logo após, o professor pediu que a turma se dividisse em 4 grupos, no qual cada grupo ficou responsável por pesquisar sobre uma das perguntas, feitas acima, para trazerem na próxima aula. Além disso, para isso, foi solicitado que fosse pesquisado um tema relacionado ao projeto, e também que fosse pesquisado 2 autores para fundamentar a pesquisa (MEMÓRIAS aulas 9 e 10 em 2019-2).

Para que isso fosse possível, várias buscas foram realizadas, com foco em como viabilizar ideias sustentáveis, utilizar materiais recicláveis e unir esses princípios a escolhas que possibilitassem a aprendizagem de ciências naturais. Os estudantes se empenharam bastante nas buscas por ideias, que foram apresentadas e sistematizadas ao longo de duas unidades. Infelizmente, por volta da metade do desenvolvimento da disciplina, o projeto sofreu sua primeira ruptura, uma vez que o local pensado para a sua execução já estava reservado para um outro projeto: a construção de uma horta.

Logo, os planos precisaram ser repensados e refeitos, de modo que os espaços no entorno do bloco de aulas do CE foram revisitados e observados para a seleção de um novo local para a execução do projeto. Novamente, toda a turma se animou com a construção da nova proposta. Porém, o professor, em contato com a direção do CE, foi informado de que já havia um projeto pensado para o local escolhido, o qual tinha como foco justamente a convivência e a interação no bloco de aulas e estava em andamento, esperando o auxílio financeiro para a execução da obra, como é visto, a seguir:

Na sequência, como previsto pela data, tínhamos o momento de conversar sobre o andamento do projeto a ser executado na parte posterior do prédio do setor de aulas do curso de pedagogia. Foi falado, inclusive, a respeito de uma reunião que houve entre a direção do Centro de Educação e arquitetos para tratar da orientação, e teve como resposta que o local escolhido já está dentro



do planejamento deles, sendo previsto a construção de um canteiro de plantas no local, um espaço de acolhida também, deixando livre apenas a parede de cima para que seja pintada (MEMÓRIAS aulas 17 e 18 em 2019-2).

O diretor do CE e a vice-diretora foram em nossa turma nos apresentar a planta do projeto de intervenção urbana do espaço do Centro de Educação e do bloco de aulas de maneira a unir a ideia ao projeto da turma na disciplina de Ensino de Ciências Naturais I. Dessa forma, expuseram que o projeto traz a necessidade de tornar o espaço acessível e conivente à socialização dos universitários, buscando deixá-lo atrativo e confortável. (MEMÓRIAS aula 19 em 2019-2).

O projeto deu prosseguimento a partir de novas ideias sugeridas pelos licenciandos para aprimorar e acrescentar ao que já estava sendo planejado para o espaço de convivência do bloco de aulas do CE. Nesse momento, contudo, houve mais uma ruptura, na medida que alguns estudantes demonstraram insatisfação com o desenrolar da disciplina, visto que a ideia inicial de projeto não poderia ser mais viabilizada, e apontaram outra possibilidade para as aulas seguintes, o que está expresso na memória das aulas 20 e 21 em 2019-2, como podemos constatar a seguir:

18

O professor quis fazer a gente refletir sobre o ensino de ciências, expressando que a ciência não tem fórmulas, ela é a própria natureza, as nossas ações, e não precisa passar horas lendo ou estudando sobre os conceitos, e sim fazer ciências na prática. Todavia, acreditamos que a dúvida geral da turma é como fazer ciências na prática se não estamos realizando práticas sobre ela. Uma aluna disse que para ela não faz mais sentido o projeto (pressupomos que para a maioria também não faz), então sugeriu em dado momento a desistência do projeto com a finalidade de começarmos a realizar oficinas experimentais de ciências. Uma ideia super válida e mais interessante, tendo em vista que teremos uma mínima participação nesse projeto, porém, não foi atribuído significância (MEMÓRIAS aulas 20 e 21 em 2019-2).

Embora tenha apresentado rupturas significativas, o projeto foi posto em prática utilizando uma das ideias pensadas posteriormente pelos estudantes: a confecção de jogos educativos, sendo eles pensados e construídos por grupos, devendo conter obrigatoriamente teor pedagógico, ser confeccionados com o máximo possível de responsabilidade ecológica, bem como conter um folder explicativo para os futuros jogadores, que atribuiriam os conceitos de Ciências Naturais que poderiam ser desenvolvidos a partir das brincadeiras.



Esses jogos foram expostos em sala de aula para todos os estudantes da disciplina presentes no referido dia e para a vice-diretora do Centro de Educação, sendo a posteriori entregues, juntamente com o folder explicativo, ao Laboratório de Ciências Naturais, para serem utilizados pelos estudantes interessados nos semestres seguintes.

Sendo assim, no decorrer de toda a disciplina, foi possível observar diferentes metodologias aplicadas ao ensino de ciências, enfatizando a diversidade de atividades que podem ser realizadas em sala de aula e que podem contribuir para os processos de aprendizagem-ensino dos estudantes e também do professor, já que o ensino e a aprendizagem caminham juntos e possuem uma correlação, não se tratando de algo interdependente. Essas metodologias, bem como as temáticas abordadas, também trouxeram implicações para a formação docente de futuros pedagogos, que estão em um processo de tornarem-se professores de crianças, adolescentes, jovens e adultos, na Educação Infantil, no Ensino Fundamental e na Educação de Jovens e Adultos (EJA).

A execução de uma disciplina, sob a ótica de metodologias ativas, torna o processo de aprendizagem-ensino mais rico, autônomo e significativo para os seus participantes. Entre os aspectos mencionados ao longo deste texto, destacamos a substancialidade do afeto durante todo esse processo, como já apontado ao citarmos a prática de acolhida desenvolvida pelo professor. Também encontramos subsídio para afirmar tal importância na memória referente a uma das aulas em que o conceito do termo conceito foi trabalhado, a fim de propiciar uma melhor compreensão por parte dos estudantes. Quanto ao que eles já haviam assimilado acerca do tema, o professor desenvolveu uma dinâmica na qual cada participante da aula deveria escolher e conceituar de um a três colegas de turma (ressalvando que isso deveria ter um viés positivo), o que resultou em um momento de partilha de conceitos repleto de afeto, como podemos verificar no trecho a seguir:

Sequencialmente o professor pediu para que todos os presentes posicionassem suas cadeiras de modo que pudessem ver a todos, depois pediu que todos observassem uns aos outros e para que ao observar pensássemos “qual o conceito que tenho dessa pessoa?” através do viés positivo. Em seguida, sugeriu que escolhêssemos de uma a três pessoas que observamos para expor para a turma nosso conceito sobre elas [...] Esse momento foi muito significativo, pois todos os conceitos levantados foram muito positivos, pudemos analisar como somos vistos pelos outros e,



principalmente, sentir o afeto que permeia todas as relações da turma (MEMÓRIAS aulas 26 e 27 em 2019-2).

Durante a referida aula, o professor também trouxe a reflexão sobre alguns princípios que podem nortear aqueles que desejam fazer ciência, sendo o primeiro deles, segundo o docente, “o afeto por aquilo que você quer observar”. A indispensabilidade de considerar o todo durante a prática de fazer ciência também foi algo amplamente discutido e culminou em reflexões bastante significativas, como, por exemplo: o entendimento de que tudo quanto existe no mundo está composto de matéria e energia e, por conseguinte, interligado, portanto, o mais sensato é aprender o que intencionamos observar, em suas relações, em vez de fragmentar; as possibilidades de fazer ciência estão em toda parte, desde que se permita observar, interagir e refletir; a inclusão e o trabalho coletivo são alguns dos alicerces para fazer ciência.

## Considerações Finais

20

Por fim, salientamos a importância da utilização da metodologia memórias para o desenvolvimento da disciplina, bem como para o desenvolvimento do presente texto, visto que estas possibilitaram o resgate de informações, sem as quais a construção de ambos ficaria prejudicada, não apenas pelas palavras ali registradas, mas também pelas sensações que permitem que os leitores acessem. Destacamos, ainda, a necessidade de desenvolver, com mais afinco, processos de aprendizagem, como os expostos neste texto, ou outros.

É necessário possibilitar às pessoas acesso ao que acontece/é criado dentro das Universidades, com vistas ao seu entendimento, ao funcionamento destas e a análises posteriores, que podem culminar, inclusive, em melhorias nas metodologias dos próprios formadores de professores, para que, desse modo, os professores em formação estejam cada vez mais preparados e possam desenvolver, junto com a população, uma educação de construção de conhecimentos, em vez de sua mera reprodução. Finalmente, convidamos todos os docentes para sermos mais coletivos nas práticas educativas e, assim, de fato, diminuirmos as forças reprodutoras da colonialidade instaurada na academia, que impede, de forma oculta – mediante a reprodução dos conhecimentos, em vez da construção destes –, a transformação social, a qual tem como uma de suas principais vias a educação.



## Referências

- ALVARADO-PRADA, L. E. A pesquisa coletiva na formação de professores. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v. 15, n. 28, 2006.
- ALVARADO-PRADA, L. E. Pesquisa Colectiva: una construcción plural de los conocimientos. In: Coloquio internacional de saberes múltiples y ciencias sociales y políticas. **Anais...** Bogotá, 2016.
- ALVARADO-PRADA, L. E. **Tópicos de aula. PEC5030 - ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS I - T01 (2019.2 - 3T12 5T56) UFRN SIGAA, Natal, 2019.**
- CALVINO, Ítalo. **Palomar**. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.
- COSTA, Amanda Maria de Araújo; TIBÚRCIO, Nadiane Maria da Silva. **MEMÓRIAS aulas 13 e 14 em 2019-2**, 2019.
- FERREIRA, ChrislaineThuany Vieira; FERREIRA, WeldisonAmisadai da Silva. **MEMÓRIAS aulas 20 e 21 em 2019-2**, 2019.
- HIM, além da luz. Direção: Frank Darier-Baziere. Origine Cell Productions. México, 2010. 1h 36min, son., color. Youtube.
- JÚNIOR, João Maria da Silva; LEMOS, Matheus Lacerda. **MEMÓRIAS aulas 7 e 8 em 2019-2**, 2019.
- NOBRE, Natália Gouveia; MIRANDA, ThaliaMirelle. **MEMÓRIAS aulas 15 e 16 em 2019-2**, 2019.
- PAIVA, Fernanda Nascimento Gomes; BATISTA, Gisele da Silva. **MEMÓRIAS aulas 9 e 10 em 2019-2**, 2019.
- PINHEIRO, Iasmim Tereza Silva de Oliveira; NASCIMENTO, Matheus Felipe Silva. **MEMÓRIAS aulas 1 e 2 em 2019-2**, 2019.
- SANTA ROSA, Ariadna; ASSIS, Ravena Duarte Costa de. **MEMÓRIAS aula 19 em 2019-2**, 2019.
- SILVA, Ana Karoline Rodrigues da. **MEMÓRIAS aulas 26 E 27 em 2019-2**, 2019.
- SOARES, Renata Ellen Nunes; SANTANA, Sara Gabriela Guedes de. **MEMÓRIAS aulas 3 e 4 em 2019-2**, 2019.
- TRIGUEIRO, Carla de Oliveira; BEZERRIL, Maria Augusta Dias Dantas. **MEMÓRIAS aulas 17 e 18 em 2019-2**, 2019.