

**EXPERIÊNCIA DOCENTE NA DISCIPLINA DE MEIO AMBIENTE E
SUSTENTABILIDADE/IFRS CÂMPUS CAXIAS DO SUL - PRONATEC FIC
AGRICULTOR FAMILIAR**

Jeruza Indiará Ferreira*

Magali Inês Pessini**

André Matias Evaldt de Barros***

Resumo: A história da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica tem por marco de origem o ano de 1909, ano em que foi criada como proposta educacional destinada às denominadas classes desprovidas da sorte, e hoje se configura como importante estrutura do ensino profissional do país. O objetivo geral deste trabalho é o de relatar uma reflexão da atividade docente numa turma do Curso de Agricultor Familiar/PRONATEC, avaliando a relação dos alunos com a disciplina e realizando uma autocrítica sobre as propostas pedagógicas utilizadas pelo docente na disciplina de Meio Ambiente e Sustentabilidade. O presente trabalho apresenta a análise dos aspectos curriculares do curso de Agricultor Familiar, estratégias aplicadas pela docente, contexto social em que a turma está inserida, perfil dos alunos da turma, políticas institucionais do referido programa e diretrizes do Projeto Pedagógico Institucional do IFRS. Permeando estes aspectos de análise e as vertentes da educação profissional e tecnológica, houve a possibilidade de refletir sobre a prática docente e os conteúdos norteadores da disciplina, no decorrer das aulas, sendo que a aplicação do conhecimento, através da prática docente e da estruturação das aulas da disciplina, teve o intuito de transformar o contexto social dos envolvidos.

Palavras-chave: PRONATEC. Meio ambiente e sustentabilidade. Educação Profissional. Prática docente. Conteúdos didáticos.

1 Introdução

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a Lei 9.394 de 20 de Dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), determina que a educação escolar, e conseqüentemente o ensino médio,

* Mestra em Ciências Veterinárias (UFRGS). Assistente de Alunos, Professora PRONATEC Campo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), câmpus Caxias do Sul. Contato: jeruza.ferreira@caxias.ifrs.edu.br

** Mestra em Diversidade e Inclusão (FEEVALE). Assistente de Alunos, Supervisora PRONATEC Campo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), câmpus Caxias do Sul. Contato: magali.pessini@caxias.ifrs.edu.br

*** Mestrando em Educação (UCS). Técnico em Assuntos Educacionais no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), câmpus Caxias do Sul. Contato: andre.barros@caxias.ifrs.edu.br



deve vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social. Conforme Berger Filho (1999), a educação profissional tem como objetivos não só a formação de técnicos de nível médio, mas a qualificação, a requalificação, a reprofissionalização para trabalhadores com qualquer escolaridade, a atualização tecnológica permanente e a habilitação nos níveis médio e superior. A educação profissional deve levar ao “permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva” (BERGER FILHO, 1999).

As considerações gerais sobre a legislação indicam a necessidade de construir novas alternativas de organização curricular, comprometidas, de um lado, com o novo significado do trabalho no contexto da globalização e, do outro, com o sujeito ativo, a pessoa humana que se apropriará desses conhecimentos para aprimorar-se no mundo do trabalho e na prática social. De acordo com Cardoso e Penin (2009), a busca de uma melhor explicação para os fenômenos educacionais orienta-se por diferentes perspectivas teóricas e diversas abordagens metodológicas de pesquisa. A observação de sala de aula, como um tipo específico de pesquisa de campo, também exige a elaboração de uma quantidade significativa de tipos de fonte de dados.

Nas últimas décadas, tem-se presenciado um aumento do interesse da população nos assuntos que dizem respeito à preservação ambiental. O modelo atual de desenvolvimento econômico está intimamente associado à degradação do meio ambiente, impactando diretamente na qualidade de vida das pessoas (MARCATTO, 2002). De acordo com Bagliardi (2007) *apud* Laborde (2008), a Educação Ambiental possui, em seus princípios, a primordial empreitada de orientar os sujeitos para a problematização acerca da crise ambiental em uma tentativa de apreender as interfaces existentes nas instâncias socioculturais da vida. O modelo de desenvolvimento atual, desigual, excludente e esgotante dos recursos naturais, tem levado à produção de níveis alarmantes de poluição do solo, ar e água, destruição da biodiversidade animal e vegetal e ao rápido esgotamento das reservas minerais e demais recursos não renováveis em praticamente todas as regiões do globo. Dessa forma, considerando as configurações sociais, políticas e econômicas, foi realizada a inclusão desse tema nos planos pedagógicos educacionais das instituições de ensino, sendo que a educação ambiental é uma das ferramentas existentes para a sensibilização e capacitação da população em geral sobre os problemas ambientais. De acordo com Marcatto (2002), falar de educação ambiental é falar da própria vida e de seus relacionamentos com paradigmas que incluem respeito e reverência por todos os seres da Terra. É levantar questões, refletir sobre causas e



efeitos, buscar soluções, encorajar participação, fortalecer indivíduos e grupos para que cada um se sinta apto, motivado e responsável a tornar este um mundo melhor.

A Educação Ambiental começa a compor o quadro de disciplinas da educação básica brasileira, não sem a necessidade de movimentação dos setores da sociedade ligados ao tema, a partir da própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (BRASIL, 1996), que em seu Art. 32, inciso II, diz que a formação básica do cidadão será composta por ações que visem “ a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”. Aí que, a Lei nº 9795, de 1999, passou a regulamentar a Educação ambiental e o Plano Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999). O fato de a disciplina estar presente na formação de outras formas de ensino, tais como os cursos do PRONATEC, não deixa de ser um vínculo com a previsão da referida lei: “Art. 2º. A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”.

O objetivo geral deste trabalho é o de relatar uma reflexão da atividade docente numa turma do Curso de Agricultor Familiar/PRONATEC, avaliando a relação dos alunos com a disciplina e realizando uma autocrítica sobre as propostas pedagógicas utilizadas pelo docente na disciplina de Meio Ambiente e Sustentabilidade.

2 Análise da realidade

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) é uma instituição federal de ensino público e gratuito, criada pela Lei número 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Atua com uma estrutura multicâmpus para promover a educação profissional e tecnológica de excelência e impulsionar o desenvolvimento sustentável das regiões.

A criação dos Institutos Federais visa atender a necessidade de institucionalização da Educação Profissional e Tecnológica como política pública no Brasil, estabelecendo o compromisso de pensar da diversidade social, econômica, geográfica e cultural, na necessidade de diminuição das desigualdades regionais, na elevação do nível de escolaridade e na capacitação tecnológica da população. Além disso, está centrada em ações que contribuam para a inclusão e a permanência de jovens e adultos no mundo do trabalho (IFRS, 2014). É nesse contexto que pode ser percebida a relação do IFRS - Caxias do Sul com os cursos do PRONATEC, cujos cursos oferecidos por essa política estão focados em expandir,



interiorizar e democratizar a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio e de cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional presencial e à distância; e também aumentar as oportunidades educacionais aos trabalhadores por meio de cursos de formação inicial e continuada ou de qualificação profissional. Dessa forma, as estruturas dos Institutos Federais ajudam nas questões de ensino e de introdução de capacitação de pessoas.

Nesse entrelace institucional, o curso de Agricultor Familiar foi oferecido com o intuito básico de que o egresso produza em propriedades rurais de pequeno e médio porte, envolva a família na produção, produza para a merenda escolar e analise as redes sociais e econômicas que garantem a sustentabilidade do pequeno produtor no meio rural.

De acordo com Veiga (1995) *apud* IFRS (2011), o Projeto Pedagógico deve ser construído e vivenciado em todos os momentos, por todos os envolvidos com o processo educativo da instituição de ensino. De acordo com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), a educação também é vista pelo IFRS como um “processo complexo e dialético, uma prática contra hegemônica que envolve a transformação humana na direção do seu desenvolvimento pleno” (IFRS, 2011).

No Regulamento da Organização Didática do IFRS – Câmpus Caxias do Sul, em seu Art.3º,

Os cursos desenvolvidos no IFRS – Caxias do Sul visam à formação integral, através da articulação das diversas áreas do conhecimento, e têm por finalidades o pleno desenvolvimento do educando, o seu preparo para o exercício da cidadania e para o mundo do trabalho, inspirados nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana (IFRS, 2012).

Complementando o transcrito acima, dois dos objetivos dos cursos ofertados pelo IFRS Câmpus Caxias do Sul visam desenvolver projetos e iniciativas interdisciplinares de forma contextualizada à realidade local e regional, além de ofertar cursos, serviços e programas de extensão à comunidade (IFRS, 2012). Dessa forma, o IFRS Câmpus Caxias do Sul propõe a produção e aprofundamento de conhecimento técnico, por meio da oferta de educação profissional, pautada na educação básica, permitindo ao discente a inserção no mercado de trabalho como um agente de transformação.

Dentro dessa proposta, o IFRS aderiu ao Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), que foi instituído em 26 de outubro de 2011, pela Lei Federal nº 12.513/2011, visando expandir e democratizar a oferta de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) à população brasileira, através da oferta de Cursos Técnicos e de Formação Inicial e Continuada (FIC) totalmente gratuitos.



O Projeto Pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) de Agricultor Familiar, que está sendo oferecido no âmbito do PRONATEC, referente ao Eixo Tecnológico Recursos Naturais, tem como público-alvo preferencialmente agricultores, viticultores, feirantes e produtores rurais. O referido projeto está fundamentado nas bases legais do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), no que dispõe a LDB nº 9.394/96, nos referenciais curriculares e demais resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional no sistema educacional brasileiro.

O objetivo geral do curso FIC de Agricultor Familiar é a formação/capacitação de trabalhadores que sejam capazes de executar e qualificar técnicas, visando à eficiência produtiva e econômica das atividades agropecuárias familiares, assumindo postura empreendedora com consciência de seu papel social e ambiental como agente de transformação, considerando os princípios sustentáveis e de cidadania (IFRS, 2014).

O curso de Agricultor Familiar ocorreu na modalidade presencial, ao longo de 200 horas/aula. Está vinculado ao IFRS Câmpus Caxias do Sul, que é responsável pelo seu projeto pedagógico e pela execução do mesmo. A União, por sua vez, é responsável pelos custos relacionados à oferta educacional e fornece também uma ajuda de custo ao estudante, para viabilizar seu acesso e gastos com alimentação e material didático ao longo do curso. Estabeleceu-se parcerias com prefeituras das cidades demandantes para realizar a inscrição dos alunos interessados e ceder o local de realização do curso. Entre os meses de julho e dezembro do ano de 2014, reuniram-se alunos e professores na cidade de Flores da Cunha - RS, em encontros semanais de 4 horas por dia. A disciplina de Meio Ambiente e Sustentabilidade foi ministrada durante 5 dias, também à noite, entre agosto e setembro.

A organização curricular do curso contém os seguintes componentes: Paisagismo, com carga horária de 20 horas; Gestão e Empreendedorismo: 40 horas; Meio Ambiente e Sustentabilidade: 20 horas; Agroindústria: 80 horas e Economia Solidária: 40 horas, com suas respectivas unidades programáticas. Um primeiro olhar faz-nos perceber uma forte tendência tecnicista na concepção do curso, seja pela organização das disciplinas e suas cargas horárias, seja pela própria proposta dos cursos do PRONATEC, que visa a formação técnica dos indivíduos para o desempenho de papéis sociais no mercado de trabalho. Nesse ponto é que encontramos, por exemplo, algumas críticas negativas dirigidas ao PRONATEC e algumas confusões criadas em torno dos Institutos Federais, que por vezes são confundidos com as escolas técnicas do início do século XX.



Os alunos ingressantes dos cursos são absorvidos levando-se em consideração o objetivo principal do PRONATEC, que visa contribuir de forma direta para ampliação da oferta de educação profissional e tecnológica para grupos em situação de vulnerabilidade social, representando uma oportunidade de aproximação dos ingressantes com o mundo do trabalho. A instrumentalização se dá com a Bolsa-Formação Trabalhador (com pagamento do valor de 100 reais por mês aos cursantes do PRONATEC), tendo como prioridade o atendimento de trabalhadores com diversos perfis e beneficiários de programas federais de transferência de renda (como por exemplo, Bolsa-Família).

A turma do Curso de Agricultor Familiar era composta de 16 alunos, sendo que o turno das aulas se deu em 3 dias na semana, sempre à noite, das 18 horas e 30 minutos às 22 horas e 30 minutos, na Escola Municipal São José, de Flores da Cunha. A disciplina teve carga horária de 20 horas, que foram divididas em 5 dias de aulas (uma vez por semana) com 4 horas/aula cada uma. A ementa da disciplina, já inclusa no Projeto Pedagógico do Curso, contemplou os seguintes conteúdos: Erosão; Práticas de conservação do solo e da água; Planejamento conservacionista; Capacidade de uso e aptidão agrícola das terras; Qualidade do solo e da água; Bacia hidrográfica como unidade de planejamento e manejo e Legislação.

3 A prática da docência

Os métodos avaliativos utilizados para ministrar as aulas e avaliar os alunos, de acordo com IFRS (2014), foram através de aulas expositivas, participativas e dialogadas sobre conceitos, exercícios e vivências, práticas individuais e em grupo, interação com profissionais da área, vídeos demonstrativos, dinâmicas, seminários, simulações, exposição de exemplos práticos e roteiros voltados principalmente à agricultura familiar, buscando a aprendizagem e interação constante dos educandos. Tal projeto e desdobramentos foram idealizados de acordo com os objetivos do PRONATEC, pelos orientadores pedagógicos e supervisores do curso.

Por falar nos profissionais supracitados, essas figuras dentro das composições dos cursos oferecidos pelo PRONATEC e nesse curso em que se insere a disciplina de Meio Ambiente e Sustentabilidade, foram de vital importância para a inserção docente na sistemática do curso. Para entender melhor qual a inserção do docente neste universo pedagógico, e sendo a primeira experiência como professora do PRONATEC, a docente realizou uma conversa com a pedagoga do IFRS Câmpus Caxias do Sul, que é Orientadora Pedagógica do PRONATEC. Dessa conversa, iniciou-se a aproximação da ideia de que os



currículos do PRONATEC tinham dinâmica própria, que não necessariamente embasavam-se nos pressupostos pedagógicos dos próprios Institutos Federais e que a definição de ementas e prioridades na abordagem dos conteúdos – os PPCs – estão em processo de construção e adaptação, inclusive por parte da equipe que os elabora, por se tratar de uma experiência nova para o Câmpus Caxias, o oferecimento de cursos gratuitos pelo PRONATEC e para os demais profissionais envolvidos que, em geral, são participantes do sistema tradicional de ensino. Esses projetos vão para revisão sob responsabilidade dos Supervisores dos Cursos em conjunto com as Orientadoras Pedagógicas, os quais foram selecionados especificamente para o Programa. Era importante que cada um dos professores, já na primeira aula, pensasse numa estratégia de coleta de dados, verificação, análise da realidade que permitiria conhecer quem são os alunos, o que já trazem de conhecimento referente ao curso oferecido, porque buscaram o curso, qual sua atuação profissional, quais as expectativas relacionadas ao mesmo e tantos outros elementos que poderão guiar, auxiliar na escolha e definição da forma como iriam pensar seu planejamento. Diante das variáveis do curso, isto é, ser profissional, de curta duração, com uma turma heterogênea em quesitos etários e de escolarização, a docente teve de construir uma estratégia que permitisse dar um ponto de partida que pudesse dar conta do trabalho e pudesse inserir elementos de uma maneira de educação mais crítica que tecnicista, opção que, até então, tem regido a prática da docente em outros ambientes.

Esse foi um ponto-chave no pensar da docente, fazendo dessa dinâmica primeira de deixar a turma mostrar-se, de uma aproximação com os alunos a partir do que eles já pudessem trazer de elementos de suas vidas e que pudessem vincular à disciplina, em que a mesma pudesse encaixar o trabalho em sala de aula numa teoria curricular crítica, ainda que com base tecnicista. Uma ideia que vinha produzindo a forma de docência, era a ideia de uma teoria curricular crítica que, de acordo com Libâneo (2005), questiona como são construídos os saberes escolares, analisando o saber de cada aluno, priorizando a experiência compartilhada de vivências, para além da transferência de saberes ou da reprodução das relações sociais já estabelecidas.

Foi questionado também como seria a avaliação no caso do PRONATEC. A pedagoga falou que a avaliação do PRONATEC tem como objetivo considerar o aluno, ao final de cada módulo e/ou disciplina, em Apto ou Não Apto. Sobre esse quesito, a adequação da avaliação à uma perspectiva mais ampliada sobre o processo de aprendizagem mostrou-se condizente com a ideia de que as concepções de avaliação não sejam mais um elemento dificultador e/ou determinante para “assustar” o aluno ou levá-lo a desistir do curso. Na prática, no entanto,



isso traduzia-se nos instrumentos de avaliação, que deveriam ser pensados da seguinte forma: 20% da avaliação considerando aspectos atitudinais (assiduidade, participação, comprometimento), 40% advinda de trabalhos (em aula, grupos, individuais) e 40% reservados a uma prova, que poderia, nesse caso, ser organizada por cada professor em termos de instrumento e em seu modo de aplicação (individual, duplas, grupo).

Aqui estava a docente, num momento histórico em que se encontravam alguns percursos da educação técnica do Brasil reformulados nos patamares que deram origem à existência dessa figura educacional que são os Institutos Federais, e uma política de governo bem localizada, não necessariamente original em termos históricos, o PRONATEC. Junto a isso, o momento pessoal da docente, repleta de concepções profissionais próprias sobre a educação, aguçadas por uma formação pedagógica em nível de especialização, em que as discussões sobre educação, concepções, escola, eram o foco principal. É nesse enclave que foi necessário fazer a construção entre os elementos e se tentou que dentro das limitações que em primeiro momento poderiam existir, pudesse-se levar aos alunos algo de significativo e que pudesse resultar em discussões e construções teóricas mais amplas do que colocar-lhes em contato com alguma teoria pura sobre o meio ambiente e sustentabilidade, mas que lhes fosse possível estabelecer tantas relações quanto fosse possível, para preservar o pouco de criticidade que pudesse dotar-lhes de elementos básicos para serem pessoas atuantes de fato no meio em que viviam. No primeiro dia de aula, foi realizada uma dinâmica de apresentação dos alunos e da professora, com uma posterior apresentação do plano de ensino e conteúdos que seriam trabalhados em sala de aula. Constatou-se que alguns alunos moravam na zona rural da cidade e que seus níveis de escolaridade eram, em sua maioria, de Ensino Fundamental (com exceção de um aluno que tinha o Ensino Fundamental incompleto – 4º série; e outros dois alunos com nível superior completo). Logo após, foi feita uma discussão sobre os conceitos de Meio Ambiente e de Sustentabilidade, com a participação dos alunos através de palavras que eles achavam que tivesse correlação com os conceitos. Os alunos se mostraram participativos e, além das palavras, fizeram indagações e perguntas sobre alguns “mitos” relacionados com o tema da disciplina e que estavam relacionados ao seu dia a dia e a seus trabalhos, de tal forma que o currículo deixou de ser algo etéreo, intangível, para passar a representar o meio ambiente e as questões de sustentabilidade no local próprio em que viviam, como por exemplo: “Por que a criação de bovinos é considerada altamente poluente?”. A professora utilizou de uma linguagem mais informal para esclarecer a dúvida, gerando entendimento de toda a turma. Após foi realizado um “jogo de memória”, em que foram



distribuídos fragmentos de papel escritos com conceitos relacionados a meio ambiente e seu significado (aleatória e separadamente), para promover a discussão e correlação dos conceitos.

Foi dessa interação entre a teoria e a prática deles que surgiram temas que seriam interessantes para trabalhar com a turma, mesmo que não estivessem contidos na ementa da disciplina, tais como, mudanças climáticas e influência do clima na agropecuária, pontos-chave para conversar sobre meio ambiente, mas que não constavam no plano inicial da disciplina. Esses assuntos foram incluídos nas aulas seguintes, no duplo movimento de atender às expectativas curriculares e à significação de fato do conhecimento aos alunos, seguidos dos conteúdos previstos pela ementa da disciplina, no decorrer do período de observação.

Em termos práticos, as aulas planejadas pela docente incluíam aulas expositivas, com recurso de quadro branco, canetas e projetor, apresentação de vídeos, discussões de práticas vivenciadas pelos alunos, exercícios, pintura de mapas, tarefas de casa, seminário sobre legislação e trabalhos em grupo. O Apêndice A traz a pormenorização das aulas dadas e o relato de cada aula ministrada.

A docente ressalta que a turma foi muito participativa nas aulas, sendo que os debates foram produtivos e auxiliaram para o bom desenvolvimento e aprendizado dos alunos. No decorrer da disciplina, houve a desistência de 5 alunos que, segundo levantamento prévio, tinham dificuldades de transporte ou haviam iniciado outro curso.

De acordo com Cardoso e Penin (2009), um dos cuidados que um observador de sala de aula pode tomar para estabelecer relações pessoais com os atores de campo é a aproximação direta com os professores, para evitar que a presença do pesquisador pareça alguma imposição da direção da escola ou de outra instância burocrática hierarquicamente superior. No caso do presente relato, há uma vantagem de que o observador é o próprio docente, fato que facilita a inserção deste frente aos atores de campo (neste caso os alunos). Como primeiro exercício de docência no contexto do PRONATEC, cumpria à docente exercer o duplo papel de observador, que busca elementos para construir referenciais teóricos sólidos em termos de articulação e explicação das coisas, e do papel mesmo de docente, que articula saberes para produzir relações teóricas construídas em parceria com os alunos e que também tem o papel de cumprir funções administrativas, como dar conta do conteúdo.

Por outro lado, dificulta-se o docente não se colocar no papel de observador, refletindo as próprias ações e práticas de ensino e aprendizagem, exigindo um exercício pessoal maior.

O planejamento didático da disciplina de Meio Ambiente e Sustentabilidade foi embasado na teoria tecnicista para sua estruturação, contemplando algumas atividades de cunho crítico, de modo a fazer com que os alunos reflitam sobre o conteúdo dado e pudessem aplicá-lo na realidade em que vivem, discutindo sobre as problemáticas vivenciadas pelos mesmos em sala de aula.

Os métodos avaliativos utilizados para ministrar as aulas e avaliar os alunos, de acordo com IFRS (2014), foram através de aulas expositivas, participativas e dialogadas sobre conceitos, exercícios e vivências, práticas individuais e em grupo, interação com profissionais da área, vídeos demonstrativos, dinâmicas, seminários, simulações, exposição de exemplos práticos e rotineiros voltados principalmente à agricultura familiar, buscando a aprendizagem e interação constante dos educandos, isso no intuito de que fosse possível a construção de uma didática crítica, em que os alunos pudessem inserir-se na relação pedagógica, estabelecendo liames com o local, a realidade social e a transformação social através das problematizações e suas análises num sentido mais plural, descrevendo o local como construção própria, histórica, ligada a um macro, mas que a apropriação de conceitos teóricos e a discussão conceitual podem conduzir a transformações e alterações quando forem necessárias. Nesse quesito, o fato de estarmos em uma disciplina de Meio ambiente, falando a um grupo que se dispôs a estudar um curso sobre agricultura familiar, foram muito profícuas as relações estabelecidas entre teoria e prática, entre a disciplina e a vida mesma das pessoas.

4 Conclusão

A partir desse planejamento, pode-se concluir que os pressupostos teórico-metodológicos de cada disciplina estabelecem a direção na seleção do conteúdo e nos procedimentos didáticos em sala de aula, sem perder de vista a diretriz metodológica mais ampla proposta no PPI do IFRS e mais restrita no PPC do Curso de Agricultor Familiar do PRONATEC.

Tendo como base a realidade apresentada, a escolha do planejamento foi baseada no tecnicismo mas, nas atividades propostas em sala de aula, houve a oportunidade de exacerbar para um padrão de didática crítica, com atitudes reflexivas tanto para professor quanto para alunos, através de socialização de conhecimentos, discussões, trabalhos em grupo. A aplicação dos conhecimentos de transformação social, como mostra Matos (2009) faz com que o currículo seja transformado numa política cultural e a sala de aula um território de luta social e conscientização. Em se tratando de um Curso de Formação Inicial e Continuada do

PRONATEC Campo, há um contexto social por trás da escolha dos cursos, para o atendimento ao público demandante, o qual depois faz uma avaliação dos benefícios trazidos para a comunidade.

Na análise da docente, a avaliação do PRONATEC é bem estruturada na teoria crítica, a qual preconiza uma avaliação permanente, levando em conta a construção da aprendizagem. Pode ser embasada em notas, mas com uma análise mais plural, do significado do conteúdo para os alunos e como eles conseguem exprimir no diagnóstico posterior (no próprio processo avaliativo).

A disciplina de Meio Ambiente e Sustentabilidade, por ser restrita a 20 horas, teve que ser adaptada para ministrar os conceitos básicos designados na ementa da disciplina. Considera-se que, pela importância do tema, a fim de atingir os objetivos plenos, teria de ser pensado num aumento da carga horária dessa disciplina, e quem sabe das outras contempladas no Curso de Agricultor Familiar.

Com o término da disciplina, a docente ressalta a experiência positiva da prática educativa como professora, com inúmeros conhecimentos adquiridos, muitos deles no desafio do tema na correlação à profissão da docente (Educação Ambiental), mas com a mesma importância no processo de apreensão e transmissão para os alunos. A vivência no IFRS e contato direto com o PRONATEC, foram ricos, além, e principalmente, com o saber e interação dos alunos.

TEACHING EXPERIENCE IN ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY SUBJECT/IFRS CÂMPUS CAXIAS DO SUL - PRONATEC FIC FAMILY FARMER

Abstract: The history of the Federal Network of Professional and Technological Education had of origin the year 1909, when it was created as an educational proposal to the poorest layers of the population, and today is configured as an important structure of vocational education in the country. The aim of this study is to report a reflection of the teaching activity in a class of Family Farmer Course / PRONATEC, evaluating the relationship of students with discipline and performing a self-critique of the pedagogical proposals used by the teacher in the discipline of Environment and Sustainability. This paper presents an analysis of the curricular aspects of the course of Family Farmer, strategies applied by the teacher, social context in which the group operates, profile of students in the class, institutional policies and guidelines of the program of IFRS Institutional Educational Project. Permeating these aspects of analysis and aspects of vocational and technological education, there was the possibility to reflect on the teaching practice and the guiding contents of discipline during classes, and the application of knowledge through teaching practice and the structuring of classes discipline, aimed to transform the social context of those involved.

Keywords: PRONATEC. Environment and sustainability. Professional education. Teaching practices. Educational content.

Referências

BERGER FILHO, Ruy Leite. Educação profissional no Brasil: novos rumos. **Revista Iberoamericana de Educación**, n. 20, p. 87-105, 1999.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, 1996. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm Acesso em: 27 maio 2015.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Brasília, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 27 maio 2015.

CARDOSO, Oldimar; PENIN, Sonia Teresinha de Souza. A sala de aula como campo de pesquisa. **Educação e Pesquisa**, v. 35, n. 1, p. 113-128, 2009.

IFRS. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Projeto Pedagógico Institucional do IFRS - PPI**. Bento Gonçalves, 2011. Disponível em:
<http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201226102555931ppi_versao_final.pdf>.
Acesso em: 06 maio 2014.

IFRS. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Regulamento da Organização Didática do Câmpus Caxias do Sul**. Caxias do Sul, 2012. Disponível em:
<http://www.caxias.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201471105943235regulamento_da_organizacao_didatica_-_jan_2012.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2014.

IFRS. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Projeto Pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) de Agricultor Familiar Pronatec**. Caxias do Sul, 2014.

LIBÂNEO, José Carlos. As Teorias Pedagógicas Modernas Revisitadas pelo Debate Contemporâneo na Educação. **Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade**, v. 3, p. 19-62, 2005.

MATOS, Sônia Regina da Luz. Didática e suas forças vertiginosas. **Conjectura**, v. 14, n. 1, jan./maio 2009.

MARCATTO, Celso. **Educação ambiental: conceitos e princípios**. Belo Horizonte: FEAM, 2002. 64 p.; il.

APÊNDICE A – PORMENORIZAÇÃO DAS AULAS DADAS E O RELATO DE CADA AULA MINISTRADA

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PLANO DE TRABALHO				
Aula	DATA	CONTEÚDO	METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
1	07/08	Apresentação - 1ª parte: Dinâmica de apresentação dos alunos e professora, apresentação da súmula da disciplina; Conceitos Básicos sobre meio ambiente. 2ª parte: Erosão, práticas de conservação do solo	<p>Apresentação dos alunos no início da aula;</p> <p>Apresentação da súmula da disciplina, avaliações, entre outros.</p> <p>Discussão sobre: Meio ambiente; preservação/degradação ambiental; poluição; bacia hidrográfica; lençol freático (“jogo de memória”: Reunir os alunos e distribuir papéis escritos com conceitos sobre meio ambiente e seu significado (aleatória e separadamente), para promover a discussão e correlação dos conceitos (15 minutos))</p> <p>Aula expositiva, com dispositivo audiovisual e a participação dos alunos durante a aula, sobre erosão e práticas de conservação do solo, através de perguntas orientativas e “provocações” durante a explanação</p>	Fazer uma pesquisa e trazer reportagem sobre solos, erosão, para entregar na próxima aula; (pesquisa em jornais, revistas, sites de internet)
2	04/09	Mudanças climáticas e influência na agricultura, Tipos de solo, qualidade do solo, planejamento conservacionista	<ul style="list-style-type: none"> •Verificar se todos os alunos trouxeram a reportagem sobre solos/erosão; •Entregar material sobre gás metano emitido pelos bovinos: leitura pelos alunos (10 minutos), discussão e retomada de pontos discutidos na aula anterior através de explicação dialogada e utilização do quadro branco (10 minutos); •Mostrar vídeo sobre 1) mudanças climáticas (Rede Clima - CCST/INPE) e 2) mudanças climáticas e agricultura (Conexão ciência – NBR até 12’:39”) (total 20 minutos). <p>Promover a discussão dos dois vídeos, sobre o que mais chamou a atenção dos</p>	<p>Atividade sobre os vídeos Mudanças climáticas (INPE e Conexão Ciência);</p> <p>TAREFA: Trazer um parágrafo escrito sobre a discussão: Quais as maneiras de manter a qualidade do solo, usando as práticas conservacionistas?</p>

			<p>alunos (15 minutos). Entregar folha de (4) perguntas sobre vídeos antes de executá-los. Responder às perguntas e entregar (15 minutos);</p> <ul style="list-style-type: none"> •Aula expositiva sobre tipos de solo, QUALIDADE do solo. (30 minutos) •Vídeo Planejamento Conservacionista (Dia de Campo na TV/EMBRAPA - Planejamento conservacionista da propriedade agrícola partes 1 e 2) (15 minutos) •Propor uma discussão, depois de assistir o vídeo, utilizando as reportagens trazidas pelos alunos: Quais as maneiras de manter a qualidade do solo, usando as práticas conservacionistas? 	
3	11/09	Importância da água e classificação das águas, lençol freático, aquífero Guarani	<ul style="list-style-type: none"> •Entregar legislações impressas sobre meio ambiente, formar grupos de 4 e 3 alunos. Explicar como se dará a apresentação da legislação: qual o objetivo e quais artigos o grupo considera os mais importantes, por quê? Quais deveriam ser modificados, na opinião do grupo? A apresentação será no dia 18/09, tempo de 20 – 25 minutos cada grupo. O grupo também deverá entregar um resumo de no máximo 2 folhas. (20 minutos) •Aula expositiva sobre importância da água, classificação das águas (30 minutos) •Entregar folha sobre lençol freático, fazer a leitura, discussão (20 minutos) •Intervalo (15 minutos) •Vídeo sobre aquífero Guarani, discussão (20 minutos) 	<ul style="list-style-type: none"> •Tarefa (para entregar na próxima aula): De que forma pode se conservar e manter a qualidade da água numa propriedade rural (ou no meio urbano – para alunos que residem na zona urbana)? (através de pesquisas em jornais, revistas e sites da internet)
4	17/09	Bacia hidrográfica (BH), Recuperação ambiental através do manejo integrado de bacias	<ul style="list-style-type: none"> •Aula expositiva sobre Bacia hidrográfica: conceitos, localização e divisão das bacias hidrográficas do Brasil e do Rio Grande 	Observação dos alunos na correlação entre as divisões das BH na

		hidrográficas	do Sul (30 minutos) <ul style="list-style-type: none"> • Distribuir mapas com divisões das BH brasileiras e gaúchas para os alunos colorirem com lápis de cor (30 minutos) • Intervalo (15 minutos) • Aula expositiva sobre Recuperação ambiental através do manejo integrado de bacias hidrográficas (25 minutos) • Vídeo “Conheça os desafios da utilização correta do solo pela agricultura”, discussão (20 minutos) • Espaço para os alunos se reunirem nos grupos dos seminários sobre Legislação ambiental para se organizarem e realizarem o trabalho (60 minutos) através de reunião em grupos. 	atividade de colorir b) participação na discussão sobre a aula expositiva e vídeo, através de perguntas orientadas e retomada de conceitos.
5	18/09	Apresentação dos seminários, teste final	<ul style="list-style-type: none"> • Lei nº 9433/1997 – Política Nacional de Recursos Hídricos • Lei nº 8171/1991 – Política Agrícola • Lei nº 9605/1998 – Sanções Penais e administrativas derivadas de condutas e atitudes Lesivas ao Meio ambiente • Lei nº 6938/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente. Os grupos acima farão a apresentação dos objetivos de cada legislação e de artigos que considerarem mais importantes do ponto de vista de preservação ambiental. Também serão apresentados artigos das referidas legislações que o grupo considere que teriam de ser modificados/excluídos de cada Lei. • Teste final: individual, com questões dissertativas e objetivas. 	Capacidade de entendimento e discussão dos principais pontos de cada legislação. No teste final será avaliado o entendimento geral dos conteúdos ministrados na disciplina.

Relatos pormenorizados de cada aula

Aula 1 (07/08/14) - Apresentação - 1ª parte: Dinâmica de apresentação dos alunos e professora, apresentação da súmula da disciplina; Conceitos Básicos sobre meio ambiente. 2ª parte: Erosão, práticas de conservação do solo.



Relato: Foi realizada uma dinâmica de apresentação dos alunos e da professora, com uma posterior apresentação do plano de ensino e conteúdos que seriam trabalhados em sala de aula. Foi constatado que alguns alunos moram na zona rural da cidade e que seus níveis de escolaridade eram, em sua maioria, de Ensino Fundamental (com exceção de um aluno que tinha o Ensino Fundamental incompleto – 4º série; e outros dois alunos com nível superior completo). Logo após, foi feita uma discussão sobre os conceitos de Meio ambiente e de Sustentabilidade, com a participação dos alunos através de palavras que eles achavam que tivesse correlação com os conceitos. Os alunos se mostraram participativos e, além das palavras, fizeram indagações e perguntas sobre alguns “mitos” relacionados com o tema da disciplina, como por exemplo: Por que a criação de bovinos é considerada altamente poluente? A professora prontamente utilizou de uma linguagem mais informal para esclarecer a dúvida, gerando entendimento de toda a turma. Após foi realizado um “jogo de memória”, onde foram distribuídos fragmentos de papel escritos com conceitos relacionados a meio ambiente e seu significado (aleatória e separadamente), para promover a discussão e correlação dos conceitos.

Logo depois da dinâmica, foi realizada a aula expositiva com dispositivo audiovisual e a participação dos alunos durante a aula, sobre erosão e práticas de conservação do solo, através de perguntas orientativas e “provocações” durante a explanação. Os alunos prestaram atenção à aula e responderam prontamente às questões provocativas. Foi dada a tarefa para os estudantes realizarem em casa para pesquisarem reportagens sobre solos e erosão.

Aula 2 (04/09/14) - Mudanças climáticas e influência na agricultura, Tipos de solo, qualidade do solo, planejamento conservacionista.

Relato: Os alunos presentes trouxeram a tarefa de casa, a qual foi socializada em voz alta. Foi entregue aos alunos reportagem sobre a produção de metano pelos bovinos, realizada a leitura em voz alta, e foram retomados alguns pontos da discussão da aula anterior. Sobre os vídeos mostrados (mudanças climáticas), os estudantes alcançaram o objetivo que era o de responder algumas questões (que constam no Apêndice A), sendo que a maioria respondeu de forma correta/de acordo com a temática abordada nos vídeos. Na aula expositiva, houve boa participação dos alunos, pois todos têm uma relação com o solo, seja no meio rural ou urbano. Após a exposição pela professora, foi passado um vídeo sobre Planejamento conservacionista da propriedade agrícola partes 1 e 2 da Embrapa e proposta uma discussão utilizando as



reportagens trazidas pelos alunos sobre quais as maneiras de manter a qualidade do solo, usando as práticas conservacionistas. Depois da discussão foi orientado aos estudantes que entregassem esta atividade por escrito.

Aula 3 (11/09/14) - Importância da água e classificação das águas, lençol freático, aquífero Guarani.

Relato: Foi realizada a divisão dos grupos para o seminário final sobre legislação ambiental e a entrega das leis para cada grupo. Houve uma reunião entre os componentes dos grupos de cerca de 25 minutos para discussão de como realizar a apresentação. Sobre a importância da água, os alunos participaram com suas opiniões sobre medidas de preservação e atitudes para economia de água.

Aula 4 (17/09/14) - Bacia hidrográfica, Recuperação ambiental através do manejo integrado de bacias hidrográficas.

Relato: Os alunos foram surpreendidos com os mapas com divisões das Bacias Hidrográficas brasileiras e gaúchas para que eles colorissem com lápis de cor. Os estudantes ficaram empenhados na realização da atividade, que consideraram como “desestressante”.

Aula 5 (18/09/14) - Apresentação dos seminários, teste final.

Relato: Nos seminários sobre legislação, os alunos tiveram postura, boa desenvoltura na argumentação e atingiram o objetivo de capacidade de entendimento e discussão dos principais artigos de cada legislação. No teste final, todos tiveram médias acima de 60%.