

Educação de Jovens e Adultos: os desafios dos graduandos de um Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza no Ensino de Química.

Vitor Garcia Stoll¹ (IC)*, Quelen Colman Espíndola² (IC), Crisna Daniela Krause Bierhalz³ (PQ).

¹ Universidade Federal do Pampa, Campus – Dom Pedrito, RS. Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza. * vitorgarciastoll@gmail.com;

² Universidade Federal do Pampa, Campus – Dom Pedrito, RS. Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza;

³ Universidade Federal do Pampa, Campus – Dom Pedrito, RS. Prof.^a Dr.^a no Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza.

Palavras-Chave: Estágio Supervisionado, modalidade de ensino, educação libertadora.

RESUMO: ESTE TRABALHO OBJETIVA DISCUTIR OS RESULTADOS ACERCA DOS DESAFIOS ENFRENTADOS NO ENSINO DE QUÍMICA NA MODALIDADE DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA), PESQUISA QUE TEVE COMO PÚBLICO-ALVO DEZ GRADUANDOS DO NONO SEMESTRE DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA – CAMPUS DOM PEDRITO. METODOLOGICAMENTE CARACTERIZA-SE COMO QUANTI-QUALITATIVA, NA QUAL UTILIZOU-SE COMO INSTRUMENTO UM QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO IDENTIFICANDO AS PRINCIPAIS DIFICULDADES/POSSIBILIDADES NO CONTEXTO DA SALA DE AULA PARA REALIZAÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO LIBERTADORA NO ENSINO DE QUÍMICA. OS DADOS FORAM ANALISADOS COM BASE EM BARDIN, ANÁLISE DE CONTEÚDO, NA QUAL, FORAM ANALISADAS DUAS DIMENSÕES: PERSPECTIVAS DOS LICENCIANDOS EM RELAÇÃO AO CONTEXTO DA SALA DE AULA DA EJA E O ENSINO DE QUÍMICA NA EJA. EMERGIRAM AS CATEGORIAS DE ANÁLISE: “EVAÇÃO”, “HETEROGENEIDADE”, “NÍVEIS DE APRENDIZADO”, “CONTEÚDO”, “UTILIZAÇÃO DAS TIC”, “LINGUAGEM” E “AVALIAÇÃO”. OS RESULTADOS OBTIDOS SÃO REFERENTES AO CENÁRIO ATUAL DA EJA NA CIDADE DE DOM PEDRITO E TAMBÉM SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO REFERIDO CURSO E SINALIZAM PARA FRAGILIDADE TEÓRICA EM RELAÇÃO A MODALIDADE DE ENSINO EJA, DIFICULTANDO UMA PRÁXIS LIBERTADORA.

A ORGANIZAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA

O Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza (LCN), da Universidade Federal do Pampa – Campus Dom Pedrito, foi criado em 2012, com uma estrutura curricular orientada por quatro eixos temáticos: universo, vida na terra, tecnologias, formação pedagógica e desenvolvimento sustentável. Esses eixos temáticos são orientados por um eixo articulador, a interdisciplinaridade. Dessa forma denota-se com o objetivo principal do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) a formação interdisciplinar no Ensino das Ciências da Natureza para exercer a docência nas séries finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio.

Com uma carga horária de 3.230 horas, distribuídas em nove semestres, o licenciando cumpre com os componentes curriculares obrigatórios, as atividades complementares de graduação e as 420 horas de Estágio Curricular Supervisionado, em concordância com a resolução de número 02 do Conselho Nacional de Educação que instituiu o mínimo de 400 horas destinadas à prática escolar (BRASIL,

2002), podendo este, ser realizado tanto na modalidade do Ensino Sequencial (ensino fundamental e médio regular), quanto na Educação de Jovens e Adultos (EJA).

O estágio supervisionado tem como finalidade aproximar o graduando da realidade na qual atuará, pois, propicia a reflexão das particularidades e das interfaces escolares em sua contextualização na sociedade. É o momento de testar teorias para tentar aplicar a práxis. (PIMENTA, 2010). Deste modo, é indispensável construir – antes do estágio supervisionado subsídios teóricos que possibilitem diferenciar e compreender as modalidades de ensino, para que na prática, possa respeitar as características e elaborar um planejamento condizentes com esta realidade.

No entanto, para que essa vivência aconteça, os estágios supervisionados do curso de LCN são organizados em quatro componentes curriculares: observação e vivência do contexto escolar; observação e vivência da sala de aula; docência no Ensino Fundamental e docência no Ensino Médio. Ambos estimulam a formação investigativa, pois os graduandos produzem, ao longo de seus estágios, notas de campo e diários reflexivos para que, em um primeiro momento, seja utilizado como instrumento de formação docente e, posteriormente, como objeto de análise para a produção do artigo ou relatório de conclusão do componente curricular.

O estágio I tem por objetivo reconhecer e problematizar o contexto da escola e do seu entorno, bem como, conhecer o projeto político pedagógico e o regimento da escola na qual o graduando está inserido (VEIGA, 2011). Já o estágio II é destinado à elaboração, desenvolvimento, análise e reflexão acerca de um projeto interdisciplinar desenvolvido em sala de aula. Durante os estágios III e IV, os acadêmicos planejam e ministram atividades práticas de docência no Ensino Fundamental e Médio.

Embora o Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza tenha como foco a interdisciplinaridade, os estágios III e IV são realizados nas disciplinas de forma isolada, ou seja, ministra-se aulas de Ciências no Ensino Fundamental e aulas de Química, Física e Biologia no Ensino Médio, caracterizando-se uma dicotomia entre o previsto no PPC e a prática de estágio nas escolas.

A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS COMO CAMPO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Na cidade de Dom Pedrito, a modalidade EJA contempla o Ensino Fundamental desde a década de 1970 e, a partir da década de 1980, contempla o Ensino Médio (LIMA *et al.*, 2014). Atualmente, quatro instituições de ensino público ofertam a modalidade. Destas, duas possuem EJA para Ensino Médio, correspondendo a 66% das escolas públicas desse nível. O PPC (2012) traz informações de que na área de inserção da Unipampa (corresponde às regiões da 5^a, 10^a, 13^a, 19^a e 35^a Coordenarias Regionais de Educação – CRE/RS) existe um

total de 1.079 estabelecimentos educacionais públicos, com um total de 22.533 alunos matriculados na EJA, caracterizando-se como um amplo campo de inserção docente.

A Educação de Jovens e Adultos é mais do que uma modalidade da Educação Básica, destinada a jovens, adultos e idosos que não tiveram acesso ou não concluíram o Ensino Fundamental e/ou Médio na idade apropriada. Ela é uma política pública que assegura por lei o ingresso à educação gratuita de qualidade na especificidade de seu tempo (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Seção V, 1996).

O Parecer 11/2000 do CEB (Conselho de Educação Básica), define como funções da EJA: reparadora, equalizadora e qualificadora. A função *reparadora* busca o reconhecimento da igualdade ontológica de todo e qualquer ser humano, já a *equalizadora* é a reentrada no sistema educacional dos que tiveram uma interrupção forçada e a *qualificadora* reconhece que a EJA tem como base o caráter incompleto do ser humano, pois concebe que o conhecimento é composto por um processo permanente adquirido ao longo da vida.

Vários são os elementos que justificam a pesquisa na EJA, entre eles a organização e o público alvo do curso de LCN, que caracteriza-se como um curso noturno, no qual seus graduandos na maioria trabalhadores do comércio local, realizam boa parte das práticas pedagógicas e estágios na EJA, pela impossibilidade de faltarem ao trabalho no diurno. Estes fatores justificam a problemática desta pesquisa e tornam relevante investigar como desenvolvem seus estágios nesta modalidade fomentando o referencial teórico da área.

O curso tem como missão formar profissionais preparados para compreender a realidade social na qual se insere a escola em que atua, tendo o profissional em Ciências da Natureza, dinamismo para atuar diante das rápidas transformações da sociedade. Essa missão corrobora as ideias de Freire (2011), Pinto (1984), Arroyo (2005) e alguns outros autores que estudam a temática da Educação de Jovens e Adultos e da educação popular, defendendo que se deve trabalhar a partir da realidade social em que o educando está inserido.

Assim, entende-se que a EJA é um campo de práticas e reflexões que extravasa os limites da escolarização em sentido restrito. Abarca processos formativos diversos, onde podem ser incluídas iniciativas visando à qualidade profissional, o desenvolvimento comunitário, a formação política e diversas questões culturais pautadas no espaço escolar e fora dele.

MATERIAIS E MÉTODOS

Visando compreender os desafios/possibilidades do Ensino de Química, na EJA, realizou-se uma pesquisa de natureza quanti-qualitativa com os acadêmicos do

nono semestre do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, que estão vivenciando os estágios obrigatórios (observação, desenvolvimento de um projeto interdisciplinar, docência no Ensino Fundamental e docência no Ensino Médio) nas escolas públicas. Os sujeitos investigados já tiveram contato com a Educação de Jovens e Adultos e responderam as questões do questionário tendo como base os desafios/possibilidades vivenciados na disciplina de Química.

A metodologia utilizada para análise de dados baseou-se em Bardin (1977), na qual primeiramente, realizou-se a leitura flutuante dos questionários e transcreveu-se todas as respostas para uma planilha do *excel*. Posteriormente, criou-se categorias de análise para cada pergunta. Nesta metodologia de análise, cada resposta pode apresentar mais de uma categoria e nenhuma pode ser descartada ou considerada menos importante.

As questões foram analisadas em duas dimensões: perspectivas dos licenciandos em relação ao contexto da sala de aula da EJA e o ensino de Química na EJA. Para a primeira dimensão emergiram as categorias de análise: evasão, falta de interesse, heterogeneidade e níveis de aprendizado. Para a segunda categoria emergiram as categorias: conteúdo, utilização das TIC, linguagem e avaliação.

Ao todo, participaram da pesquisa dez acadêmicos (três do sexo masculino e sete do sexo feminino), tendo faixa etária compreendida entre 21 e 54 anos. A pesquisa teve representatividade de 60% do número total de possíveis formandos do ano de 2016.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, foram analisadas as respostas dos sujeitos para as questões que buscam identificar quais são os desafios que devem ser superados no contexto da sala de aula, referentes às particularidades dos alunos da EJA na disciplina de Química. As respostas emergiram em quatro categorias: evasão, falta de interesse, heterogeneidade e níveis de aprendizado (Quadro 01).

Quadro 01: Desafios elencados pelos licenciandos acerca dos sujeitos da EJA na disciplina de Química.

Categoria	Quantidade de respostas
Evasão	02
Desinteresse	02
Heterogeneidade	06
Níveis de aprendizado	02

Categoria 01: Evasão

A evasão escolar foi identificada em 20% das respostas como sendo um dos fatores presentes na Educação de Jovens e Adultos que deve ser superado no Ensino de Química, pois, segundo os pesquisados, “*as turmas de EJA são pequenas, tendo alguns alunos que nunca frequentaram a aula e outros que abandonaram durante o período de estágio.*” (licenciando 01).

Para Carmo (2011), a evasão escolar na EJA, muitas vezes, é motivada por alguns fatores que podem variar de acordo com a faixa etária dos educandos. De acordo com o autor, o trabalho é a principal causa de evasão dos adultos, enquanto, a falta de interesse e estímulo é o principal motivo da evasão dos jovens.

Categoria 02: Desinteresse

A falta de interesse dos alunos da EJA na disciplina de Química foi evidenciada em 20% das respostas dos licenciandos. Para eles, os estudantes, principalmente os mais jovens, “*não conseguem se prender ao conteúdo, alguns nem prestam atenção ou vão embora*” (licenciando 05).

Categoria 03: Heterogeneidade.

A heterogeneidade foi a categoria mais evidenciada nas respostas dos licenciandos, sendo esta, citada em 60% das falas. Para os acadêmicos uma das principais dificuldades a serem superadas no estágio prático é contemplar a diferença etária e cultural dos estudantes. Para eles, os jovens possuem uma forma diferente de aprendizado dos adultos e, principalmente, dos idosos. Os idosos necessitam de silêncio e concentração para estudar, o jovem gosta de movimento, interação e ação.

Neste sentido, o professor é instigado a trabalhar com a diversidade cultural presente em diversas gerações. Arroyo (2005), explica que na EJA há:

Diversidade de educandos: adolescentes, jovens, adultos em várias idades; diversidade de níveis de escolarização, de trajetórias escolares e sobretudo de trajetórias humanas; diversidade de agentes e instituições que atuam na EJA; diversidade de métodos, didáticas e propostas educativas; diversidade de organização do trabalho, dos tempos e espaços; diversidade de intenções políticas, sociais e pedagógicas. (...) Essa diversidade do trato da educação de jovens e adultos pode ser vista como uma herança negativa. Porém, pode ser vista também como riqueza. (ARROYO, 2005, p.25).

Para Freire (1993), o professor é desafiado a criar um ambiente em sala de aula amoroso e alegre, onde adolescentes, jovens, adultos e idosos possam aprender uns com os outros e juntos construir novos conhecimentos. Ainda segundo o autor (FREIRE, 2011) nenhuma personalidade que o professor adotar em sala de aula irá passar despercebida pelos alunos. Se o professor adotar uma personalidade feliz, amorosa e motivadora, essa impressão irá permanecer nos

alunos, se o professor for mal-humorado, incompreensível e insensível, essa impressão também permanecerá.

Categoria 04: Níveis de aprendizado.

Duas respostas indicaram que um dos principais desafios do professor de Química na EJA é trabalhar com os diversos níveis de aprendizado na turma. Para os pesquisados, é *“difícil manter a regularidade da turma em certos momentos, pois, muitas vezes, eles ficam presos ao mesmo conteúdo, enquanto que, tem outros que aprendem com mais facilidade”* (licenciando 05).

Em vista disso, para conseguir trabalhar os interesses coletivos dos alunos é necessário respeitar o ritmo próprio de cada educando no processo de ensino e aprendizagem, mediando à construção do conhecimento através de saberes oriundos do cotidiano (HOFFMANN, 2014; FREIRE, 2011). Neste sentido, os planos de trabalho do professor de Ciências da Natureza podem ser acompanhados dos princípios da interdisciplinaridade presentes no Ensino de Química. (FAZENDA, 2012).

Posteriormente, ao serem questionados sobre os desafios que enfrentam em sua prática docente nas aulas de Químicas, quatro categorias emergiram: conteúdo, utilização das TIC, linguagem e avaliação (Quadro 02).

Quadro 02: Desafios elencados pelos licenciandos acerca do Ensino de Química na EJA.

Categoria	Quantidade de respostas
Conteúdo	08
Utilização das TIC	04
Linguagem	04
Avaliação	06

Categoria 05: Conteúdo.

O domínio e a contextualização do conteúdo com a realidade dos alunos, além de ser indispensável no processo de ensino e aprendizagem (FREIRE, 2011; HOFFMANN, 2014), também foi a categoria mais citada pelos pesquisados (80%). Eles acreditam que *“é muito difícil trabalhar o conteúdo com a turma, porque é complicado fazer a contextualização com o cotidiano dos alunos”* (licenciando 02).

Silva (2007) e Pinto (1987) defendem que a contextualização não é – somente – exemplificar o conteúdo com algum fato isolado do dia a dia, é preparar o educando para desenvolver consciência crítica sobre a realidade, fazendo com que este consiga utilizar o conhecimento adquirido em seu cotidiano.

Deste modo, para realizar uma educação libertadora e transformadora o professor deve levar em consideração que:

“[...] o conteúdo da educação não está constituído apenas pela ‘matéria’ do ensino, por aquilo que se ensina, mas incorpora a totalidade de condições objetivas que concretamente pertencem ao ato educacional; assim, são parte do conteúdo da educação: o professor, o aluno, ambos com suas condições sociais e pessoais, as instalações da escola, os livros e matérias didáticos, as condições locais da escola, etc...”. (PINTO, 1984, p.42).

Assim sendo, mesmo diante das dificuldades o professor deverá escolher uma das duas concepções expostas por Pinto (1984): a concepção ingênua e a concepção crítica. A concepção ingênua é aquela em que o sujeito possui uma perspectiva sobre uma determinante baseada em ideia pré-formadas, as quais, ele desconhece os argumentos que o fazem pensar tal como pensa.

Já a consciência crítica é aquela em que o saber é o produto existencial real, objetivo, concreto, material do homem em seu mundo (sendo este concebido como uma totalidade concreta do processo), imprimindo-se em seu espírito sob a forma de ideia ou pensamentos que se concatenam regularmente (isto é, logicamente).

Categoria 06: Utilização das TIC.

Segundo os graduandos (40%), na EJA, “*é difícil trabalhar as TIC, pois, nem todos dominam as novas tecnologias, alguns nem tem internet*” (licenciando 09) e “*os mais velhos, muitas vezes, não querem utilizar novos recursos*” (licenciando 05). Além disso, é relevante destacar que nem todas as escolas do município possuem laboratório de informática com computadores em funcionamento.

Categoria 07: Linguagem.

Seis pesquisados (60%) relataram ter dificuldade em assumir uma linguagem de fácil entendimento para tratar de conceitos químicos, pois, “*na Universidade geralmente a linguagem é mais técnica, já na EJA, tem que ser adequado ao aluno*” (licenciando 05). Neste sentido, a linguagem utilizada pelo professor deve contemplar a todos em suas especificidades próprias. (DAYRELL, 2011).

Categoria 08: Avaliação.

Seis acadêmicos mencionaram a dificuldade de realizar uma avaliação que contemple os educandos da EJA, pois, “*eles não tem provas e alguns não participam muito das atividades, então fica difícil fazer uma avaliação que contemple a turma*” (licenciando 10).

Embora compreenda-se que cada educando possui saberes e experiências que devem ser consideradas e reconhecidas no processo de ensino e aprendizagem, notou-se que os pesquisados possuem dificuldade em criar métodos avaliativos que contemple as particularidades de cada educando, tornando incompleta, a criação uma avaliação que idealize uma educação libertadora.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Nota-se que as salas de aula da EJA são constituídas por sujeitos com particularidades singulares, que para Laraia (2004) são formadas por vivências, crenças, costumes e hábitos adquiridos ao longo da vida. Para fazer a contextualização nessas turmas, o professor de Química precisa ter domínio de conteúdo e reconhecer e respeitar a diversidade de cada educando, buscando formar cidadãos críticos (PINTO, 1987), que consigam enxergar a Química no cotidiano e fixar o conhecimento de forma significativa, conseguindo utilizá-lo no dia a dia. (SILVA, 2010).

A EJA é uma modalidade da educação popular (FREIRE, 1993), que tem por objetivo proporcionar a igualdade de direito entre todas as pessoas, independentemente das particularidades de cada sujeito. Para fazer isso, é indispensável que os graduandos adquiram subsídios teóricos que possibilitem compreender as modalidades de ensino, para que, possam executar na escola uma práxis libertadora (HOFFMANN, 2014; FREIRE, 1993).

Quanto às incertezas e aos desafios que os graduandos do Curso de LCN estão enfrentando no Ensino de Química, talvez esses pudessem ser minimizados se fosse inserido um componente curricular obrigatório ou optativo específico sobre Educação de Jovens e Adultos e Educação Popular no Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Assim, estes poderiam refletir, entender e compreender as políticas públicas da EJA de forma significativa antes do desenvolvimento do estágio prático.

Um dos pontos a serem destacados no Curso de LCN é que alguns projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus, assim como algumas práticas e leituras desenvolvidas em sala de aula, são direcionadas e/ou executadas na temática da EJA. Porém, mesmo não sendo uma solução definitiva, o estímulo dessas práticas, pode – provisoriamente – proporcionar aos graduandos o conhecimento um pouco mais abrangente sobre modalidade, bem como, a compreensão sobre o funcionamento e a avaliação na EJA.

A consciência que deve ser formada na Universidade é que os alunos desta modalidade de ensino são homens e mulheres que procuram através de uma política pública a reinserção no ambiente escolar e, conseqüentemente, a realização de seus objetivos pessoais, profissionais e sociais.

Geralmente, alguns dos obstáculos atualmente vividos na formação de professores, desaparecerão quando as experiências escolares positivas se tornarem concretas. (PEREZ, 1995). No entanto, para que esse argumento se preconize, o graduando ao ser inserido na Educação de Jovens e Adultos deverá considerar as características de seus alunos, seus interesses, suas condições de vida e de trabalho, devendo a partir do conhecimento adquirido na graduação, criar métodos e técnicas que estimulem a construção do conhecimento baseada na educação libertadora e transformadora.

Portanto, o Ensino de Química deve ser ministrado de modo a contribuir para autoformação das pessoas, ensinando a viver, a assumir a condição humana e a se tornar cidadãos críticos. Sendo assim, é possível compreender a ação educacional como um meio de formação, no qual, estão inseridos valores e princípios que visam promover o reconhecimento do todo e das partes: educandos e educadores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARROYO, Miguel. **Reflexão sobre Educação de Jovens e Adultos** na perspectiva da proposta de Reorganização e Reorientação curricular. São Paulo: Autêntica, 2003.

ARROYO, Miguel. Educação de Jovens e Adultos: um campo de direitos e de responsabilidade pública. In: SOARES, Leôncio José Gomes *et. al.* **Diálogos na educação de jovens e adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BRASIL. Lei n.º 9.394/96. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1996.

BRASIL. Parecer n.º 11/2000. **Conselho de Educação Básica**. Brasília, 2000.

BRASIL. Resolução n.º 02/2002. **Conselho Nacional de Educação/ Conselho Pleno**. Brasília, 2002.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade: História, teoria e pesquisa**. 18 ed. Campinas: Papyrus, 2012.

DAYRELL, Juarez Tarcísio. A juventude e a Educação de Jovens e Adultos: Reflexões iniciais – novos sujeitos. In: GOMES, Nilma Lino. **Diálogos na Educação de Jovens e Adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

FREIRE, Paulo; NOGUEIRA, Adriano. **Que fazer: teoria e prática em educação popular**. 4 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1993.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

CARMO, Gerson Tavares do. **Evasão de aluna na EJA e reconhecimento social: crítica ao senso comum e as suas justificativas**. Disponível em: <<http://www.seduc.mt.gov.br/educadores/Documents/Pol%C3%ADticas%20Educativas/Superintend%C3%A2ncia%20de%20Diversidades/Educa%C3%A7%C3%A3o%20de%20Jovens%20e%20Adultos/Publica%C3%A7%C3%B5es/Publica%C3%A7%C3%B5es/Evas%C3%A3o%20Escolar.pdf>> acesso em: 20 jun 2016.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliar para promover:** as setas do caminhar. 15 ed. Porto Alegre: Mediação, 2014.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura:** um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

LIMA, B. M.; *et al.* **Dossiê Sócio Antropológico Instituto Estadual de Educação Bernardino Ângelo**, Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID – Ciências da Natureza). Dom Pedrito, 2014. Disponível em: <<http://porteiros.s.unipampa.edu.br/pibid/files/2014/12/Dossi%C3%AA-bernardino-angelo.pdf>> acesso em: 30 novembro 2015 às 19:00.

PIMENTA, Selma Garrido; SOCORRO, Maria Lucena Lima. O estágio e a formação inicial e contínua de professores. In: **Estágio e docência**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

PEREZ, Daniel Gil. **Formação de professores de ciências:** tendências e inovações. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1995.

PINTO, Alvaro Vieira. **Sete lições sobre educação de adultos**. 2 ed. São Paulo: Cortes, 1984.

SILVA, Erivanildo Lopes da. **Contextualização no Ensino de Química:** ideias e proposições de um grupo de professores, 2007. 144 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. Campus Dom Pedrito. **Projeto Político Pedagógico (PPC) do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza**. Disponível em: <http://dspace.unipampa.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/110/PPC_Ci%C3%aancias%20da%20Natureza_Dom%20Pedrito.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, acesso em 10 abril 2016.

VEIGA, Ilma Passos. **Projeto político-pedagógico da escola:** uma construção possível. 13 ed. Campinas: Papirus, 2011.