

Seminário integrado e projeto de aprendizagem: um caminho seguro para a docência cooperativa e a interdisciplinaridade no ensino médio politécnico

Everton Bedin

Doutorando em Educação em Ciências (UFRGS)

Resumo: Este artigo tem por intuito apresentar, por meio de uma pesquisa etnográfica de cunho exploratório-qualitativo, via uso da observação e de grupo focal com 77 estudantes dos segundos anos do Ensino Médio Politécnico (EMP), de que maneira a disciplina de Seminário Integrado (SI), por meio de Projetos Científicos de Investigação (PCIs) pode proporcionar subsídios para uma formação docente e discente cooperativa, a fim de desenvolver atividades interdisciplinares em prol da construção sociocultural e psico-cognitiva dos sujeitos. Com o término do trabalho, pode-se averiguar que a disciplina de SI, advinda com a implementação do Ensino Médio Politécnico nas escolas gaúchas, tem possibilitado um diálogo entre os componentes curriculares, seja pela consideração de apenas um único objetivo ou pela expansão contextualizada dos componentes entre si. Do mesmo modo, tem proporcionado múltiplas maneiras aos estudantes para difundirem as informações obtidas através de pesquisas mediadas pelos professores, assim como a articulação entre o tempo e o espaço para o planejamento e o envolvimento dos docentes na execução e acompanhamento dos PCIs.

Palavras-chave: Seminário Integrado, Interdisciplinaridade, Formação cooperativa.

Integrated seminar and learning project: a safe way for cooperative teaching and interdisciplinarity in secondary polytechnic education

Abstract: This article is meant to present, through an ethnographic research with an exploratory-qualitative nature, with the use of observation and focal groups with 77 students of the second year of Polytechnic High School (PHS), how the discipline of Integrated Seminar (IS), through Scientific Research Projects (SRP), can provide grants for teacher and student cooperative training, to develop interdisciplinary activities for the sake of social and cultural and psycho-cognitive construction of the subjects. With the end of the work, it can be verified that the IS discipline, that came from the implementation of the Polytechnic High School in the state of Rio Grande do Sul, has enabled a dialogue between the curricular components, whether is by considering only a single goal or by the expanded contextualization of components among each other. In the same way, it has provided to the students multiple ways to disseminate the information obtained through the research mediated by the teachers, as well as the link between time and space for planning and the involvement of teachers in the implementation and monitoring of SRPs.

Keywords: Integrated Seminar, Interdisciplinarity, Cooperative training.

1. INTRODUÇÃO E APORTES TEÓRICOS

A Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul, ao nascer do ano de 2011, apresentou uma proposta de Ensino Médio Politécnico (EMP) às escolas gaúchas. Esta proposta vinculava-se à realidade social e econômica dos estudantes e ao desenvolvimento científico, debruçando-se sobre a construção autônoma do conhecimento discente e a emersão da interdisciplinaridade nos trabalhos docentes. Isto é, a implantação da politecnicidade na Educação Básica pública do estado gaúcho passou a exigir, além de uma reestruturação curricular, avaliação emancipatória, construção do saber por meio da pesquisa e adaptação metodológica do professor no viés interdisciplinar; uma formação única e ímpar do sujeito fixada nos eixos cultura, ciência, tecnologia e trabalho.

Nesta perspectiva, o presente artigo tem por intuito proporcionar reflexões acerca da relação entre a disciplina de Seminário Integrado, a emersão de práticas interdisciplinares na formação cooperativa dos docentes e o desenvolvimento crítico-reflexivo do estudante na confecção dos Projetos Científicos de Investigação (PCIs), vinculando os eixos da politecnicidade na formação básica sociocultural e sócio-histórica dos estudantes. Este objetivo decorre da ideia de que a proposta de politecnicidade, assegurada nas escolas gaúchas a partir de 2011, vem ao encontro da composição dos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2006, p. 216), a qual visa “um planejamento e desenvolvimento do currículo de forma orgânica, superando a organização por disciplinas estanques e revigorando a integração e articulação dos conhecimentos”, uma arte permanente e eficiente dependendo da forma com a qual é trabalhada, para os processos educacionais de cunho interdisciplinaridade e transdisciplinaridade.

Neste processo, ensinar para a cidadania é uma das principais tarefas dos professores da educação básica da rede pública gaúcha, uma vez que se encontram em constante formação e atualização pedagógicas, seja pela necessidade e/ou pela segurança em trabalhar com os discentes no viés da pesquisa como mecanismo de qualificação aos processos de ensino e aprendizagem. No tocante, os mesmos precisam adotar práticas interdisciplinares dentro de seu currículo, de seu fazer educação, para superar certas práticas que já não são adequadas e/ou adaptáveis à realidade da sala de aula.

Santomé (1998, p. 7), nesta questão, afirma que:

a educação de cidadãos e cidadãs passa, entre outras medidas, por fazer todos os esforços possíveis para evitar essa brusca ruptura entre as formas de trabalho, e por eliminar as barreiras existentes. [...] Preparar as novas gerações para conviver, partilhar e cooperar no seio das sociedades democráticas e solidárias, obriga a planejar e desenvolver propostas curriculares que contribuam para reforçar esse modelo de sociedades. Isto implica em converter as salas de aula em espaços nos quais os conteúdos culturais, habilidades, procedimentos e valores imprescindíveis para construir e aperfeiçoar esses modelos sociais são submetidos à análise e reflexão sistemática, e são praticados.

Nesta perspectiva de ampliação e maximização de saber discente e docente, esta proposta, em execução há quatro anos nas escolas gaúchas, trouxe consigo, também, readaptação das disciplinas por área do conhecimento, concepções de formação sólida diversificada, mudanças na metodologia docente, atividades vinculadas à vida e ao trabalho e, dentre outras ações, a disciplina Seminário Integrado¹ (SI), sendo vista como espaços de integração, cooperação, solidariedade e protagonismo dos estudantes frente a projetos de aprendizagem, os quais se relacionam nas áreas de conhecimento (SEDUCRS, 2011).

Quanto às áreas, sabe-se que foram estruturadas a partir de disciplinas com afinidade, a fim de introduzir uma didática do saber que se caracteriza por ter objeto, linguagem e metodologia específicos. Assim, acredita-se que a fragmentação do conhecimento, outrora acompanhada do preceito que o todo, dividido em partes, tem como objetivo facilitar a aprendizagem, não se fará presente nos trabalhos desenvolvidos de forma interdisciplinar.

A Figura 1 representa, de forma concreta, como aconteceu a reestruturação curricular para que as áreas do conhecimento se encaixassem com a disciplina de SI para a qualificação dos processos de ensino e aprendizagem por meio de atividades docentes de cunho interdisciplinar.

¹ A disciplina de Seminário Integrado, enquanto conteúdo e forma de apropriação da realidade e construção da aprendizagem é um eixo articulador e problematizador do currículo. Esse Seminário se organiza a partir da elaboração de projetos nos quais a pesquisa se articula com eixos temáticos transversais, vinculados aos projetos de vida dos alunos. No transcurso do trabalho, professores e alunos organizam leituras e desenvolvem caminhos metodológicos de intervenção, possibilitando o diálogo entre os componentes curriculares pelos movimentos que encaminha (SEDUCRS, 2011, p. 22).

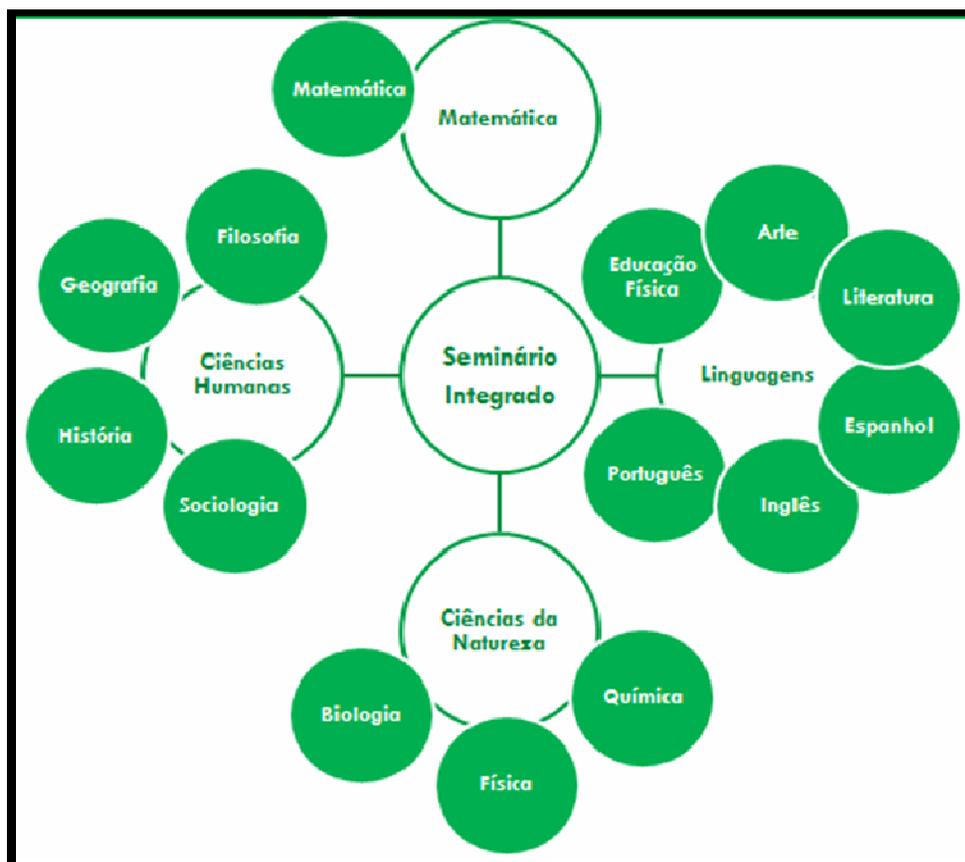


Figura 1: Representação da reestruturação das disciplinas em áreas de conhecimento.
Fonte: O autor, 2015.

Esta reestruturação foi necessária para que se pudesse esclarecer que a divisão do **conhecimento** em disciplinas prejudica e desqualifica o aprendizado, pois, além de descaracterizar o todo, desconstituindo a possibilidade de construção de vínculo com a realidade de vida, o tratamento disciplinar do conhecimento, quando atua como única estratégia de organização, se mostra insuficiente para a solução de problemas reais e concretos.

Assim, na forma de embasamento interdisciplinar nas atividades, o documento norteador para a reestruturação curricular ressalta que a “execução desta proposta demanda uma formação interdisciplinar, partindo do conteúdo social, revisitando os conteúdos formais para interferir nas relações sociais e de produção na perspectiva da solidariedade e da valorização da dignidade humana” (SEDUCRS, 2011, p. 4).

A articulação dos eixos da politecnicidade, por meio de projetos construídos na disciplina supracitada, auxilia a formação docente em uma perspectiva interdisciplinar de docência cooperativa, pois se entende cooperação como um

processo social, embasado em relações associativas, na interação humana, pela qual um grupo de pessoas busca encontrar respostas e soluções para seus problemas e objetivos comuns. Em outras palavras, Boettcher (1974, p. 22) reflete que cooperação “é a atuação consciente de unidades econômicas (pessoas naturais ou jurídicas) em direção a um fim comum, pela qual as atividades dos participantes são coordenadas através de negociações e acordo”.

Assim, a interlocução entre os atores emerge na relação entre as áreas de conhecimento e os eixos transversais (BRASIL, 2000), proporcionando apropriação e possibilidades do mundo, repercutindo na construção da cidadania, na instigação da curiosidade e na transformação social que se concretiza nos meios econômico, cultural e ambiental. Afinal, “a riqueza das nações depende hoje da capacidade de pesquisa, de inovação, de aprendizado rápido e de cooperação ética de suas populações” (LÉVY, 1999, p. 44).

Neste desenho, tem-se que a disciplina SI é um espaço-tempo presente na organização curricular do EMP, o qual vem garantindo espaços à reflexão interdisciplinar e, sobretudo, temáticas escolhidas a partir do diálogo docente-discente propostas de acordo com os interesses de pesquisa e estudo a serem desenvolvidos. Neste viés, privilegia-se o diálogo e a investigação de temas e conteúdos importantes e relevantes aos estudantes, proporcionando-lhes a complexidade de seus saberes com vistas à produção de aprendizagens significativas e duradouras para a própria formação crítica e social. Destarte, sabe-se que tal atividade desempenha papel fundamental na formação cooperativa do educador, pois abre possibilidades para que o mesmo atue como orientador sobre os projetos de vida dos estudantes, exigindo, além de competências e habilidades, sintonia com os campos de conhecimento pertinentes e os desafios da vida real.

Sendo assim, é pertinente pensar que na disciplina de SI o educando desenvolve, com o auxílio do colega e do professor, atividades em forma de Projetos Científicos de Investigação (PCI) que são enriquecedores e proeminentes para o mesmo, uma vez que partem de sua vivência e contexto, desabrochando-se no viés dos saberes científicos. Isto é, a implementação de uma disciplina que desenvolve a criticidade no educando e a formação cooperativa e interdisciplinar no professor é formidável na medida em que organiza a oferta de componentes curriculares articulados em áreas de conhecimento, pois cria espaços de multiplicação e

promoção de práticas inter-relativas (professor-estudante-professor) que se tornam o centro do trabalho docente e da construção da aprendizagem.

Desta forma, a ideia de educar pela pesquisa é uma forma de cooperação discente e mediação docente, haja vista que, conforme Demo (1997), se estrutura no questionamento reconstrutivo, o qual ocorre por meio da ressignificação do conhecimento, ou seja, atividade em que a reformulação de teorias e conhecimentos existe, encaminhando um novo tipo de construtivismo, em que se retira a ênfase da construção e a direciona para uma reconstrução do conhecimento. Assim, tem-se que o referencial da pesquisa é a ação de ressignificar o conhecimento, englobando teoria e prática; o Educar pela Pesquisa requer que o professor e o aluno manejem a pesquisa como princípio científico e educativo e a tenham como atitude cotidiana.

Ainda, destaca-se que a disciplina de Seminário Integrado instiga a formação docente e agrega compreensões de trabalho significativo e dialógico com o outro, uma vez que, ao ser considerada um componente curricular de formação de sujeitos por meio da pesquisa, traz, em suas vertentes, a ideia de que educar pela pesquisa se dá na forma de programa construtivo acompanhado. Desta maneira, Demo (1997) aflora que a pesquisa pode ser entendida por um conjunto de tarefas que ao serem executadas levam à reconstrução de alguma teoria ou conteúdo. Demo considera o questionamento reconstrutivo a base para o educar pela pesquisa e isto implica em uma transformação do entendimento da palavra aprender, que passa do aprender com o significado de memorizar para o aprender com significado de reconstruir.

Quanto a essa inovação curricular e metodológica, as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN – explicam que:

a interdisciplinaridade é, portanto, uma abordagem que facilita o exercício da transversalidade, constituindo-se em caminhos facilitadores da integração do processo formativo dos estudantes, pois ainda permite a sua participação na escolha dos temas prioritários. (BRASIL, 2013, p. 184).

Desta forma, acredita-se que a docência cooperativa que surge na preparação das atividades interdisciplinares sinaliza, também, para uma formação continuada que subsidia reflexões, razões e opções de atividades na disciplina, isto é, um trabalho reinventado e configurado na interdisciplinaridade e na cooperação docente que rompe com a padronização e homogeneidade da escola. Contudo,

torna-se necessário compreender o verdadeiro significado de tramar um ambiente de aprendizagem com o uso de práticas interdisciplinares para a confecção de PCIs; momento em que o profissional deve planejar claramente sua aula para vincular as diferentes disciplinas, ser flexível, ter em mente seus objetivos e dominar, antes de tudo, o conteúdo específico a ser trabalhado.

Nesse desenho, a adaptação da metodologia de Projetos de Aprendizagem (PAs), como material didático de apoio para o desenvolvimento das práticas discentes, é relevante e pertinente, pois se cogita interação e troca de saberes e experiências entre os sujeitos envolvidos neste processo. Além do mais, Fagundes *et al.* (1999) argumentam que utilizar os PAs é acreditar em uma concepção de aprendizagem distinta da presente na maioria das escolas tradicionais, isto é, uma forma de modificar os processos de ensino e aprendizagem por meio das atividades docentes. Nesta teia, a disciplina SI, enquanto espaço de construção de saberes e formação cooperativa docente, instiga professor e estudante à apropriação da realidade e à construção da aprendizagem, pois articula vínculos entre problemas e soluções; um momento de articulação entre conhecimento científico e conhecimento social, constituindo-se, por natureza, no exercício da interdisciplinaridade na formação cooperativa dos docentes.

2. REFERENCIAL METODOLÓGICO

Buscando entender e refletir de que forma a disciplina de SI pode interferir sobre a formação cooperativa e a metodologia interdisciplinar do professor, além de o desenvolvimento crítico-reflexivo do estudante na confecção dos PCIs, vinculando os eixos da politecnicidade na formação básica sociocultural e sócio-histórica dos mesmos, em uma perspectiva exploratória para a qualificação dos processos de ensino e aprendizagem à luz da formação profissional do educando, a pesquisa que se apresenta é de cunho etnográfico via utilização da observação em um grupo focal à qualificação dos dados.

A pesquisa etnográfica, segundo André (2004), permite ao investigador chegar mais perto possível da escola para, posteriormente, entender como os mecanismos da/na mesma operam veiculados e reelaborados no conhecimento, na atitude, na crença e nos modos de ver e de sentir a realidade e o mundo. Este fato é

cabível, uma vez que, interagindo com o *locus* da pesquisa, é possível formular hipóteses, investigar o problema e alcançar o objetivo, já que a escola não possui uma realidade estática. Assim,

conhecer a escola mais de perto significa colocar uma lente de aumento na dinâmica das relações e interações que constituem o seu dia-a-dia, apreendendo as forças que a impulsionam ou que a retêm, identificando as estruturas de poder e os modos de organização do trabalho escolar e compreendendo o papel e a atuação de cada sujeito nesse complexo interacional onde ações, relações, conteúdos, são construídos, negados, reconstruídos ou modificados. (ANDRÉ, 2004, p. 41).

Segundo André (2004), realizar a pesquisa e a análise de dados no viés etnográfico, no qual o pesquisador interage com o grupo, é o que permite delinear a percepção dos sujeitos, enfatizando a cooperatividade na formação docente e a dialogicidade entre teoria e prática nas áreas do conhecimento com a disciplina de SI, uma vez que a “pesquisa etnográfica busca a formulação de hipóteses, conceitos, abstrações, teorias e não sua testagem” (ANDRÉ, 2004, p. 30).

Este trabalho, realizado com um grupo focal de, aproximadamente, 77 alunos dos segundos anos de uma escola pública estadual do norte do estado gaúcho, com faixa etária entre 16 e 17 anos, inseridos em uma classe média econômica, mostrou-se instigante na medida em que o grupo evidenciava dinamicidade e interatividade, uma vez que são grupos de discussão que refletem, ao receberem estímulos apropriados para o debate, de forma crítica e qualificada sobre temas de interesse próprio, em especial Culturas, tornando-se relevantes por apresentar atividades e/ou características próprias, principalmente pelo processo de interação grupal, que é uma resultante da procura de dados (DEBUS, 1997).

O desígnio de a atividade estar entrelaçada à temática Cultura, tema gerador para o segundo ano do EMP na realidade escolar investigada, adveio de uma pesquisa sócioantropológica aplicada e interpretada na/pela escola. Tal tema deriva de uma pesquisa realizada no início do ano de 2013, quando a direção da escola distribuiu um questionário para os estudantes, a fim de cogitar o surgimento de um tema norteador para as atividades docentes no decorrer de dois anos.

Diante da proposta sócioantropológica e com o intuito de promover um ambiente diversificado para favorecer a construção de saberes interdisciplinares nos processos de ensino e aprendizagem na disciplina de SI, instigou-se 77 estudantes

desta modalidade de ensino a assistirem um documentário e a um curta-metragem que refletissem sobre a temática para que pudessem retirar fragmentos interessantes para a socialização e, posteriormente, para o desenvolvimento dos PCIs.

Os vídeos – documentário e curta-metragem – foram selecionados pelos professores da disciplina de Seminário Integrado como fim de impacto crítico aos estudantes, considerando-se a ideia de mostrar a complexidade da cultura, suas raízes e vertentes, em um curto espaço de tempo. Durante a observação dos vídeos, cada aluno registrava, considerando seus conhecimentos prévios e socioculturais, as partes que mais chamavam atenção frente às questões de cultura.

Neste viés, ao possibilitar uma articulação entre os vídeos que retratam a temática Cultura e a reflexão sobre a diversidade existente no contexto do educando de forma científica, desde seus afazeres, dizeres, símbolos e códigos, por meio da socialização de ideias e concepções entre os alunos, proporciona-se, também, condições de inter-relacionamento teórico-expositivo, pois quando se realiza a observação e a reflexão sobre um artefato, independentemente da forma, entende-se que nesta deixam-se emergir saberes e vozes que estão para além da própria confecção do pensamento, uma vez que atrelam conhecimentos de todos os materiais lidos, conhecidos e experimentados.

Neste sentido, para o desenvolvimento dos PCIs por parte dos estudantes, os professores, como mecanismo de mediação, aprimoraram a atividade por meio da adaptação sobre a metodologia de PAs que, por se tratar de um trabalho que tem sua extensão na modalidade do EMP, teve seu término durante o primeiro semestre do ano de 2015. A confecção dos PCIs foi um marco primordial para os estudantes, uma vez que estavam diretamente conectados a um tema de interesse próprio e, além do mais, desenvolviam trabalhos coletivamente, visando o uso das tecnologias como meio de fragmentar a distância entre o saber e o aprender.

Por meio da utilização das TICs (computadores, celulares e câmeras fotográficas), assim como a adaptação sobre a metodologia de PAs e a interdisciplinaridade na disciplina de SI, surgiu uma maneira diferente de minimizar as ideias de transmissão de informação, auxiliando os sujeitos dos processos de ensino e aprendizagem a saída do comodismo. Neste sentido, entende-se que a ideia de abordar o uso das tecnologias na ação do educar pela pesquisa pode ser

considerada um elemento central de qualificação e maximização dos processos educacionais, da afetividade e relacionamento entre os sujeitos envolvidos.

As redes de computadores, em especial a Internet, podem trazer contribuições importantes, devido à facilidade de acesso a informações dispersas nas mais diferentes fontes. Segundo Demo (1997), a informatização do conhecimento irá absorver a transmissão do conhecimento, pois é mais atraente, manejável, e atinge um maior número de pessoas. Contudo, entende-se que a Internet, além de substituir a transmissão de conhecimento, traz outros tipos de contribuições para a pesquisa em sala de aula, pois através dela os estudantes e professores podem facilmente explorar várias fontes de conhecimento, levantar questões, procurar respostas, solucionar problemas propostos (Williams, 1995), e interagir uns com os outros.

Neste sentido, de acordo com Boutinet (2002, p. 180), uma das razões que encorajam a pedagogia de projetos vem da “necessidade de quebrar o quadro coercitivo dos programas escolares para suscitar certa criatividade”. Entretanto, cabe ressaltar que o fato acima citado demanda tempo, seriedade, disponibilidade, coerência e competências por parte dos sujeitos envolvidos, tanto professores quanto estudantes.

Por fim, enfatiza-se que a técnica selecionada permitiu ao pesquisador não só examinar as diferentes análises das pessoas em relação ao tema Cultura, mas, também, explorar como os fatos são articulados, censurados, confrontados e alterados por meio da interação grupal (KITZINGER, 1999). Este processo foi pertinente e conexo à atividade das diversas disciplinas, pois estimulou aos participantes trocas, descobertas e informações ricas metodologicamente, isto é, um relacionamento recíproco na construção de atividades de forma cooperativa e construtiva.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A atividade supracitada, também foi desenvolvida com o intuito de articular os eixos do politécnico, as disciplinas em um viés interdisciplinar e desenvolver no estudante o hábito da leitura, da interpretação, da oralidade e da socialização. Assim, essa atividade diferenciada na disciplina de SI foi descrita em um plano de

aula e teve sua aplicabilidade como princípio, além dos supracitados, de reformulação da prática docente, favorecendo a qualificação dos saberes discentes, das práticas docentes e dos processos de ensino e aprendizagem frente à temática à luz da utilização dos PAs na confecção de PCIs.

Para melhor abrangência e compreensão da atividade e dos resultados nela contidos, optou-se em apresentar detalhadamente o desenvolvimento da atividade no decorrer do ano de 2015, de forma a contextualizá-la com autores que fundamentam o uso da pesquisa e dos PAs como foco primordial na construção e reconstrução de saberes discentes e práticas docentes. No tocante, serão apresentadas as culturas que foram selecionadas pelos estudantes para a confecção dos PCIs e seus derivados objetivos, a fim de relacionar a temática nos contextos social, cultural e institucional do educando e da comunidade escolar.

Desenho da pesquisa

Como supracitada, para cada turma do segundo ano foi apresentado um documentário e um vídeo curta-metragem multicultural² que se referiam a várias culturas espalhadas pelo mundo, a fim de que os estudantes coletassem um pequeno fragmento de reflexão que representasse interesse de pesquisa focado na temática. Em seguida, solicitou-se aos estudantes que realizassem, em forma teórica, no caderno, uma análise crítico-reflexiva sobre a fragmentação coletada, podendo, neste momento, acessar a Internet via uso do celular para encontrar textos escritos por autores que enriquecessem suas concepções e percepções acerca de determinada cena.

Em seguida, instigou-se os estudantes para que socializassem suas observações oralmente e, posteriormente, que se reunissem por afinidade de cultura. Esta afinidade por cultura fez surgir os grupos de pesquisa entre os estudantes, os quais desenvolveram os PCIs. Percebe-se, nesta ação docente, que os estudantes se reuniram por semelhança de interesse, não por coleguismo ou amizade, como, normalmente, ocorre dentro da sala de aula na realização de atividades em grupo.

² Vídeo curta-metragem disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=JKNK7V8H5nQ>

Observando-se a Figura 2, pode-se perceber o número de culturas que os estudantes elencaram, após análise dos vídeos e reflexões sobre as pesquisas realizadas via Internet, para estudos e desenvolvimento dos PCIs.

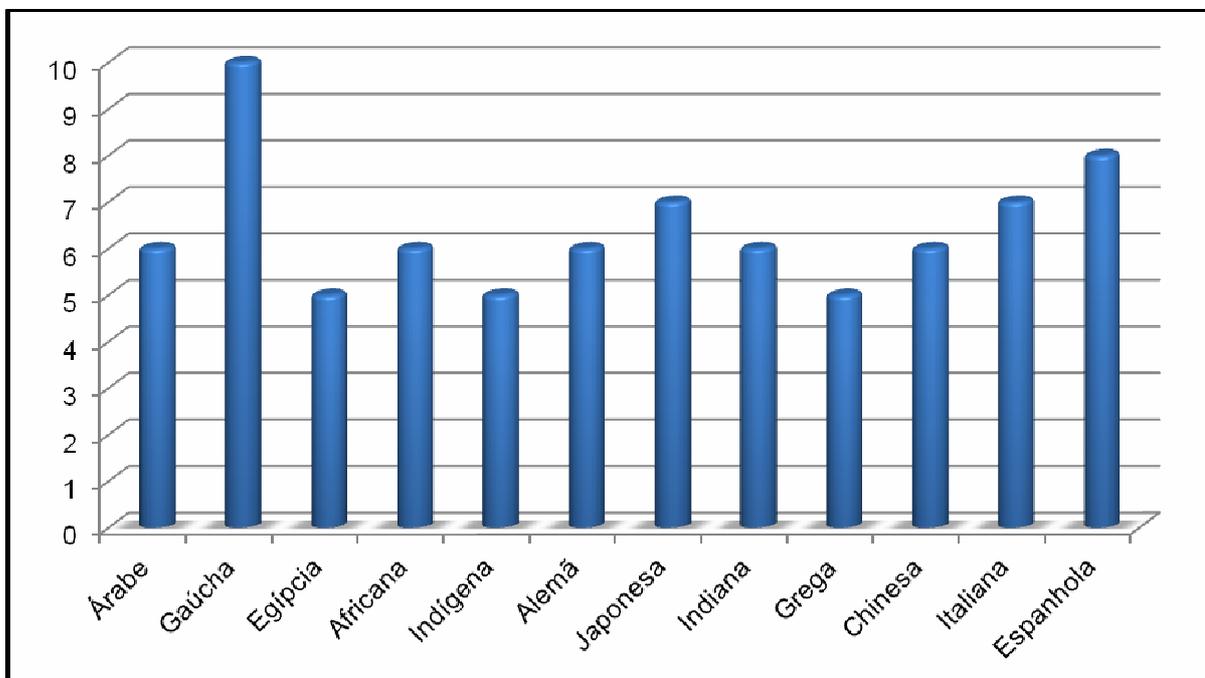


Figura 2: Número de culturas emergidas para estudo.

Fonte: Trabalho desenvolvido na aula de Seminário Integrado. Primeiro semestre de 2015.

Posteriormente a formação dos grupos, os estudantes, com o auxílio do professor da disciplina SI, delimitaram o tema de pesquisa abrangente sobre a reflexão. Na organização dos grupos, a qual ocorreu por familiarização do tema escolhido, para a elaboração dos PCIs, os estudantes definiram, mediante explicação do professor, o problema a ser investigado e o objetivo a ser alcançado; cada grupo, em um total de 12, desenvolveu seu objetivo e problema. Em seguida, começaram a desenvolver um estudo superficial da cultura³ para que, na excelência do trabalho, pudessem interacioná-la com as áreas do conhecimento. Assim, compreende-se que não basta apenas transmitir informação, mas é “fundamental saber transformar informações em conhecimento próprio através de procedimentos adequados de aprendizagem”. (DEMO, 2007, p. 91)

³ A ideia principal trabalhada com os alunos sobre cultura deriva das concepções de Eagleton (2005), pois este reflete que as culturas são híbridas, retomando a ideia de que “estão envolvidas umas com as outras” e que “nenhuma delas é mais heterogênea que o capitalismo” (p. 28-29). Ainda, abarca que cultura é um elemento constitutivo de outros processos sociais e não apenas de sua representação, atualiza-se ao se aproximar das ideias de religião e imaginação e perdura-se a partir de uma maioria popular e do pressuposto de que ela se divide em consciente e inconsciente.

Segundo Fagundes *et al.* (1999), a aprendizagem resulta da interação operacional dos sujeitos que constroem o conhecimento enquanto agem, comunicam-se e interagem com seu meio, com a matéria do conhecimento científico, tecnológico, social e artístico, etc., dos quais desejam e precisam se apoiar para o desenvolvimento integral do conhecimento. Neste aporte, analisando-se a atividade desenvolvida, percebe-se que a adaptação da metodologia de PAs, que se concentra nos pressupostos da atividade cooperativa, envolvendo diversos espaços de interação, além de possibilitar um processo de ação-reflexão continuado dos sujeitos da aprendizagem, foi uma atividade diferenciada e qualificada aos processos de ensino e aprendizagem.

A atividade cooperativa anexa e impulsiona a possibilidade de um trabalho interdisciplinar, pois oportuniza o desenvolvimento do pensamento e da autonomia por meio de trocas intelectuais, sociais, culturais e políticas, pois quem consegue formular com clareza um problema, a ser resolvido, começa a aprender a definir as direções de sua atividade (FAGUNDES *et al.*, 1999, p. 16).

Assim, tem-se que essa metodologia implica em um projeto comunicacional descentrado, porém mediado, em praticamente todas as funções interativas possíveis no espaço do ambiente e, em se tratando da disciplina de SI e as questões que abrangem as culturas investigadas nas quatro áreas do conhecimento, percebe-se a necessidade de favorecer o viés interdisciplinar e cooperativo na formação do sujeito.

A construção dos PCIs é o norte desta nova modalidade de ensino, pois, além de oportunizar condições de saberes críticos-reflexivos sobre o mundo, o trabalho desenvolvido nas turmas dos segundos anos possibilitou aos estudantes adquirirem saberes referentes à construção de um projeto científico, a delimitação de um tema e a escolha de uma problemática. Para Fagundes *et al.* (1999, p. 24), a metodologia de PAs favorece a “prática pedagógica cooperativa, que se dá por trocas recíprocas e respeito mútuo, já que o professor desempenha o papel de mediador, desvalorizando o papel de dono do saber”.

A adaptação desta metodologia é importante e relevante na educação básica e na confecção de PCIs, pois quem escolhe o tema a ser investigado são os estudantes e os professores, nascendo dos conflitos, das perturbações, da realidade e do contexto dos sujeitos envolvidos. Entretanto, destaca-se que foi feito, pelo professor da disciplina, uma adaptação da metodologia de PAs, já que a temática

selecionada por meio das reflexões devia, de certa forma, estar vinculada às questões culturais.

Assim, as culturas que os estudantes propuseram na análise crítico-reflexiva para aprofundar o conhecimento e desenvolver os PCIs na matriz dos PAs à luz da interdisciplinaridade, entendidos por Hernández (1998) como "Projetos de Trabalho", pois se acredita que todos os envolvidos neste processo instigam uma interação interpessoal, uma vez que se constrói um conjunto de ações diversificadas que permitem a participação ativa do estudante como coautor de sua formação sociocultural, são apresentadas com seus objetivos, em ordem aleatória, na Tabela 1.

Analisando a Tabela 1, percebe-se que os estudantes divergem sobre as culturas investigadas, buscando, cada vez mais, singularidades e particularidades de culturas diferentes, a fim de fazer com que o colega, por meio da proliferação de informação sobre várias culturas, desenvolva interesse e curiosidade sobre o mundo. Nesse sentido, Maturana e Zöllner (2004) mencionam que a base da rede de conversação é o emocionar presente nesta, e Piaget (2001) ensina que, a partir da relação de afetividade, é que surge a necessidade de estudo. "A noção de equilíbrio tem uma significação fundamental, tanto do ponto de vista afetivo como intelectual" (PIAGET, 2001, p. 20). Em outras palavras, os estudantes buscaram fragmentos que refletiam, naquele momento, o que sentiam e vivenciavam sobre Culturas, deixando-se levar pela emoção, pelos valores e pela própria história de vida.

Quando se pensa no desenvolvimento de atividades de cunho interdisciplinar, especificamente na adaptação da metodologia de PAs, deve-se considerar o uso das mesmas para atrofiar o distanciamento entre os saberes científicos e os saberes do senso comum, a fim de enriquecer e inovar as práticas pedagógicas, pois estas são recursos que desenvolvem interesse, autonomia e espírito de cooperação entre os integrantes.

O desenvolvimento de trabalhos interdisciplinares com os PCIs exige do profissional da educação competências, habilidades e criatividade para buscar a organização do saber coletivamente, de forma a possibilitar ao educando aprender a aprender. Assim, é interessante pensar que a utilização de pesquisas interdisciplinares no viés da sala de aula é uma forma de fornecer ao alunado e, ao mesmo tempo, ao professorado, uma diversificada forma de entender o conteúdo por meio da investigação.

Culturas	Objetivo Geral
Árabe	Estudar, refletir e construir um arquétipo da cultura Árabe, valorizando sua culinária e sua vestimenta.
Gaúcha	Entender como e de que forma os valores familiares, quando passados de pais para filhos, influenciam na permanência da cultura gaúcha.
Egípcia	Apreender e refletir de que maneira uma crença religiosa faz emergir o bem estar na cultura Egípcia, valorizando seu meio e modo de vida.
Africana	Entender como as pessoas, dentro de suas limitações e singularidades, vivem e sobrevivem na cultura Africana.
Indígena	Compreender de que forma a cultura Indígena “desenvolve” alimentos e ervas medicinais que influenciam na prevenção de doenças físicas e psíquicas.
Alemã	Investigar e apresentar a importância da cultura Alemã para a sociedade atual, valorizando suas particularidades e tradições.
Japonesa	Entender quais são os pressupostos da cultura Japonesa para o desenvolvimento do mundo do entretenimento, enfatizando, principalmente, suas crenças e tradições.
Indiana	Entender e refletir sobre o casamento, a crença e os valores da cultura Indiana, buscando semelhanças com a cultura brasileira.
Grega	Apresentar subsídios teóricos e práticos para a recuperação das lendas e das tradições da Grécia Antiga, instigando a valorização desta cultura em histórias em quadrinhos.
Chinesa	Estudar e refletir sobre a cultura Chinesa, buscando a valorização dos artefatos de entretenimento, das tradições e da culinária.
Italiana	Entender, refletir e demonstrar a importância da cultura Italiana, principalmente às questões que findam a culinária e as tradições sobre o povo brasileiro.
Espanhola	Traçar um perfil histórico sobre as tradições e crenças da cultura Espanhola nos últimos dez anos.

Tabela 1: Representações dos objetivos que os grupos almejavam referente à Cultura no contexto dos PAs.

Fonte: Trabalho desenvolvido na aula de Seminário Integrado. Primeiro semestre de 2015.

Neste meio, tem-se o conhecimento pedagógico acerca da importância da temática ser debatida e refletida pela ação discente por meio da construção de PCIs à luz da adaptação da metodologia dos PAs, a qual visa a compreensão do outro e o respeito mútuo entre as pessoas como fonte de desenvolvimento social, cultural e interpessoal, pois Fagundes *et al.* (1999) argumentam que utilizar os PAs é entender concepções de aprendizagem distintas das presentes na maioria das escolas que são calcadas no ensino tradicional.

Portanto, é riquíssimo trabalhar com a metodologia dos PAs, já que, nesta metodologia, os estudantes se tornam autores do próprio saber, uma vez que individual ou coletivamente levantam um tema a ser pesquisado, seja por meio da curiosidade ou do desejo de aprender. O papel de problematizar um determinado assunto cabe ao professor que, mediante habilidades e competências, desafia e instiga o educando a ser o agente central dos processos de ensino e aprendizagem.

É essencial que a curiosidade do aluno, suas dúvidas, suas questões decidam o assunto a ser pesquisado, pois neste caso os conteúdos não serão impostos pelo professor, mas buscados pelo estudante, pois a motivação para aprender é intrínseca ao indivíduo, depende de seu desejo de conhecer, de sua necessidade de saber. (BASSO *et al.*, 2005, p. 45).

Nesta questão, Basso *et al.* (2005) definem claramente a diferença entre Projetos de Aprendizagem e de Ensino, pois em um Projeto de Ensino quem decide o que será investigado são os professores; a decisão costuma visar o currículo e não os interesses dos alunos. No ensino por projetos,

tudo parte das decisões do professor, e a ele, ao seu controle, deverá retornar. Como se o professor pudesse dispor de um conhecimento único e verdadeiro para ser transmitido ao estudante e só a ele coubesse decidir o que, como e com que qualidade deverá ser aprendido. Não se dá oportunidade ao aluno para qualquer escolha. Não lhe cabe tomar decisões. Espera-se sua total submissão a regras impostas. (FAGUNDES *et al.*, 2005, p. 15).

Para melhor compreensão sobre as diferenças entre esses dois tipos de projetos, apresenta-se uma tabela estruturada por Fagundes *et al.* (2005). Observe a Tabela 2.

Destarte, percebe-se que trabalhar o tema Culturas no viés dos PAs foi uma forma de aproximar a disciplina de SI, os estudantes e as áreas do conhecimento, pois o tema foi desenvolvido em conjunto, gerado pelos conflitos e pelas perturbações dos envolvidos num determinado contexto, em seu ambiente de vida e pelas concepções e ideias que carregavam acerca da temática no viés das fragmentações.

Do mesmo modo, o assunto desenvolvido nos PCIs à luz da metodologia de PAs e da temática estabelecida deriva da necessidade e da curiosidade dos estudantes, uma vez que a motivação é intrínseca, própria do sujeito que aprende e,

para Schlemmer (2001, p. 07), “as decisões são heterárquicas e não impostas pelo professor”. Ainda, entende-se que a adaptabilidade da metodologia dos PAs favoreceu a cooperação do alunado, a busca incansável do conhecimento crítico para aprofundar concepções e trocar experiências de forma recíproca e respeitosa.

	Ensino por projetos	Aprendizagem por projetos
Quem escolhe o tema	Professores, coordenação pedagógica	Alunos e professores individualmente e, ao mesmo tempo, em cooperação
Contextos	Arbitrado por critérios extremos e formais	Realidade da vida do aluno
A quem satisfaz?	Arbítrio da sequência dos conteúdos do currículo	Curiosidade, desejo, vontade do aprendiz
Decisões	Hierárquicas	Heterárquicas
Definições de regras, direções e atividades	Impostas pelo sistema, cumprem determinações sem optar	Elaboradas pelo grupo, consenso de alunos e professores
Paradigma	Transmissão do conhecimento	Construção do conhecimento
Papel do professor	Agente	Estimulador/orientador
Papel do aluno	Receptivo	Agente

Tabela 2: Ensino por Projetos X Aprendizagem por Projetos.

Fonte: Fagundes *et al.* (2005, p. 17).

Portanto, o trabalho é instigante na medida em que os sujeitos são instigados a pesquisar e compreender o mundo em que vivem, relacionar teoria e prática, ir e vir, criticar, construir e forjar elementos que favoreçam o desenvolvimento social e cultural de todos os envolvidos. Em outras palavras, a elaboração dos PCIs na disciplina está voltada a estratégias diversas no sentido de fomentar o trabalho em grupo, ao diálogo com o outro, à interatividade e à construção de uma docência coletiva. Na teia interdisciplinar (ETGES, 1993), privilegiaram-se momentos de aprendizagem que corroboraram na distinção progressiva, na reconciliação integradora e na interação social, a fim de desenvolver atividades (leitura e discussão de textos, realização de atividades experimentais e visitas orientadas) de forma ativa e reflexiva no que tange à complexidade dos conteúdos relacionados à ciência, tecnologia, trabalho e cultura.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reestruturação do Ensino Médio trouxe na organização curricular o Seminário Integrado, disciplina trabalhada no turno inverso, que se constitui no espaço de articulação entre todas as disciplinas, sendo, segundo Azevedo (2012)⁴, o “estuário”, isto é, o mecanismo onde deve-se adequar os componentes curriculares que contribuem para a problematização e fundamentação dos fenômenos investigados a partir de projetos de pesquisa. Neste desenho, por meio da investigação sobre o trabalho desenvolvido, pode-se perceber que a disciplina de SI, advinda com a implementação do EMP nas escolas gaúchas, tem possibilitado o diálogo entre os componentes curriculares, seja pela consideração de apenas um único objetivo ou pela expansão contextualizada dos componentes entre si.

Do mesmo modo, tem proporcionado múltiplas maneiras aos estudantes para difundirem as informações obtidas através de pesquisas mediadas pelos professores, assim como articulação entre o tempo e o espaço para o planejamento e o envolvimento dos sujeitos na execução e acompanhamento de PCI a serem efetivados no viés dos eixos: ciências, tecnologia, cultura e trabalho, tecendo uma rede de conhecimentos que identifica e cria possibilidades de intervenção na realidade, seja pela construção da aprendizagem e da aplicação dos conhecimentos construídos ou pela materialização do processo de ensino e aprendizagem contextualizada e interdisciplinar. Portanto, constitui-se, também, em espaços de comunicação, socialização, planejamento e avaliação das vivências e práticas pedagógicas na disciplina (SEDUCRS, 2011, p. 195).

Destarte, a interdisciplinaridade, assim como a dialogicidade e a cooperatividade, tem ganhado espaço na perspectiva de formação docente e discente, pois a realidade das escolas públicas tem desmistificado as ideias de mesmice e tradicionalismo nos afazeres docente, caracterizada como:

a concepção de ensino-aprendizagem correspondente ao modelo transmissão-recepção é retratada na prática de ensino encaminhada quase que exclusivamente para a retenção do que se considera “saber sistematizado”, de posse do professor, transmitido ao aluno, considerado, por sua vez, como “tábula rasa””. (BRASIL, 2006, p. 208).

⁴ Palestra “Implementação do Seminário Integrado no Ensino Médio Politécnico”, proferida pelo professor Dr. José Clovis Azevedo. Porto Alegre: Café, Sala Paulo Freire, 26 de dezembro de 2012.

Ainda, destaca-se que a proposta para o currículo integrado do EMP, segundo a Seduc (2011, p. 10), tem em sua concepção a base na dimensão politécnica, constituindo-se no aprofundamento da articulação das áreas de conhecimentos e suas tecnologias na perspectiva de que a apropriação e a construção de conhecimento embasam e promovem a inserção social da cidadania, considerando aspectos epistemológicos, sócio-antropológicos, sociopedagógicos e filosóficos.

A caracterização sobre a politecnicidade, como dada por Azevedo (2012), e as atividades desenvolvidas de forma cooperativa, veem contribuindo para que a disciplina que inter-relaciona as diferentes áreas do conhecimento seja percebida e afirmada como um espaço dinamizador, o qual tem por intuito receber e decodificar a diversidade contida nas diferentes áreas do conhecimento, impulsionando estudantes e professores a entrarem em oscilação na busca de respostas e formulações de novos questionamentos a partir dos diferentes contextos sociais e produtivos que cercam os diferentes trabalhos desenvolvidos na disciplina, em especial o tema cultura.

Desta forma, rompe-se com a homogeneidade da sala de aula, tornando as atividades docentes cooperativas e construtivas, uma vez que o SI, constituindo-se nesse espaço articulador, viabiliza inúmeras formas de questionar e problematizar a realidade, tendo como pressuposto garantir que o movimento de saberes entre professores e alunos ocorra de forma intencional e constante. Assim, dentro desta reforma curricular, regida pelos pressupostos sintetizados até aqui, estão colocados seis alicerces que a sustentam: a relação parte-totalidade – com vistas a compreender a realidade como um todo; o reconhecimento de saberes – docentes e discentes, em permanente diálogo; a teoria-prática – uma demanda antiga de aproximação do ensino com a realidade; a interdisciplinaridade – principal aspecto abordado neste trabalho e que está em consonância e, quiçá, propulsiona todos os outros aspectos; a avaliação emancipatória; e a pesquisa – item fundamental para a politecnicidade e trabalho como princípio educativo (SEDUCRS, 2011, p. 17-21).

Assim, a averiguação das observações sobre o público-alvo na disciplina de SI mostrou que os trabalhos na determinada disciplina ocorrem de forma interdisciplinar à luz da docência cooperativa, pois os professores integram os segmentos escolares em um só objetivo. Pode-se, também, perceber que as

atividades desenvolvidas nos grupos de discussão necessitam, além de competências e habilidades por parte dos professores, uma formação cooperativa e inter-relacionada, pois corroboram na análise textual e interpretativa dos saberes científicos sobre temáticas estudadas, assim como em momentos essenciais na relação com as atividades científicas, na utilização de recursos audiovisuais e na postura em prol da exposição reflexiva sobre a conclusão das atividades.

Desta forma, os professores desenvolveram, dentro de suas limitações e áreas de conhecimento, atividades relacionadas à construção crítica do estudante, pois ampliam saberes no viés de textos e atividades básicas, proporcionando condições para uma análise rigorosa e mais radical dos mesmos, interpretação de conteúdo, discussão de problemas presentes explícita ou implicitamente nas atividades, explicações múltiplas em sala de aula, iniciação e estimulação à pesquisa científica, excitando as energias e possibilidades latentes nos alunos e, dentre outras atividades, auxiliando os estudantes no desenvolvimento de trabalhos pessoais, originais e de ampla pesquisa científica, familiarizando-os com o uso e o manejo de manuscritos, textos e documentos, isto é, pesquisa de alta qualidade. Essa atividade, mediada reciprocamente, tem se tornado realidade nas escolas gaúchas no viés da docência cooperativa que se estabelece no EMP à luz das práticas interdisciplinares na disciplina de SI.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, M. *Etnografia da prática escolar*. 11. Ed.. São Paulo: Papirus, 2004.

AZEVEDO, J. C. *Implementação do Seminário Integrado no Ensino Médio Politécnico*. Palestra. Porto Alegre: Café, Sala Paulo Freire, 26 de dezembro de 2012.

BASSO, M. V.; NEVADO, R. A.; FAGUNDES, L. *Programa Escola Conectividade e Sociedade da Informação e do Conhecimento*. 2005. Disponível em <<http://ecsic.lec.ufrgs.br/>>. Acesso em: 23 nov. 2015.

BOETTCHER, E. *Kooperation und demokratie in der wirtschaft*. Tuebingen: J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), 1974.

BOUTINET, J. P. *Antropologia do Projeto*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação do Ensino Médio. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Bases Legais*. Brasília, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação do Ensino Médio. *Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias / Secretaria de Educação Básica*. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.135 p.

BRASIL. *Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio*. Brasília: MEC/Semtec, 2013.

DEBUS, M. *Manual para excelência en La investigación*. Mediante grupos focales. Washington (USA): Academy for Educational Development; 1997.

DEMO, Pedro. *Educar pela Pesquisa*. Campinas, SP: Autores Associados, 1997.

DEMO, P. *O porvir: desafios da linguagem do século XXI*. Curitiba, PR: Ibpex, 2007.

EAGLETON, Terry. *A ideia de cultura*. São Paulo: Ed. Unesp, 2005.

ETGES, N. *Trabalho e produção do conhecimento*. Educação e Realidade, v. 18, nº. 1, p. 1-24, jan/jun. 1993.

FAGUNDES, L. da C. SATO; L. S. MAÇADA, D. L. *Aprendizes do Futuro: as inovações começaram!* Coleção Informática para a mudança na Educação. Brasília, MEC, 1999. Disponível em:
<<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me003153.pdf>> Acesso em: 20 de nov. 2015.

FAGUNDES, L. da C. SATO; L. S. MAÇADA, D. L. *Aprendizes do Futuro: as inovações começaram!* 2005. Disponível em
<<http://mathematikos.psico.ufrgs.br/textos.html>>. Acesso em: 23 out. 2015.

HERNÁNDEZ, F. *Transgressão e Mudança na Educação: os projetos*. Tradução de Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artmed: 1998.

KITZINGER, J. *Introduction: the challenge and promise of focus groups*. In: Kitzinger, J. *Developing focus group research: politics, theory and practice*. London (UK): Sage, 1999. p.1-20.

LÉVY, P. *A inteligência coletiva. Por uma antropologia do ciberespaço*. 2ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

MATURANA, H.; ZÖLLER, G. V. *Amar e brincar: fundamentos esquecidos do humano*. São Paulo: Palas Athena, 2004.

PIAGET, J. *Inteligencia y afectividad*. Buenos Aires: Aique, 2001

SANTOMÉ, J. *Globalização e Interdisciplinaridade: o currículo integrado*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SCHLEMMER, E. *Projetos de Aprendizagem Baseados em Problemas: uma metodologia interacionista/construtivista para formação de comunidades em Ambientes Virtuais de Aprendizagem*. Revista Digital da CVA – RICESU. Colabora, Curitiba, v.1, n.2 - p. 10-21, novembro 2001.

SEDUCRS. Rio Grande do Sul. Proposta pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional integrada ao Ensino Médio. Porto Alegre. 2011. Disponível em:
<http://www.educacao.rs.gov.br/dados/ens_med_proposta.pdf>. Acesso em 10 set. 2015.

WILLIAMS, B. *The Internet for Teachers*. Foster City, CA: IDG Books Worldwide, Inc, 1995.