

Um olhar investigativo para Avaliação da Aprendizagem na Pedagogia de Projetos na busca da qualificação do Ensino de Ciências

An look for learning evaluation in pedagogy of projects in search of qualification the science teaching

Carla Vargas Bozzato

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
carlavargasbozzato@gmail.com

Ligia Beatriz Goulart

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
ligiabeatrizgoulart@gmail.com

Rosane Nunes Garcia

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
rosanebio2007@gmail.com

Resumo

O presente artigo é um recorte de uma pesquisa que está sendo realizada dentro do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, com o objetivo de buscar em torno de quais pressupostos é justificada a avaliação da aprendizagem, na perspectiva emancipatória, na pedagogia de projetos de modo que possa qualificar o Ensino de Ciências. A avaliação da aprendizagem surge a partir de inquietações geradas no âmago da trajetória docente. A presente pesquisa de abordagem qualitativa foi subsidiada pelas pesquisas bibliográfica e documental e os dados submetidos à Análise de Conteúdo. A avaliação da aprendizagem aponta para um novo discurso pedagógico, diferenciando-se das práticas excludentes e classificatórias, para caracterizar um processo marcado pela construção das aprendizagens fundamentadas em concepções de democracia, cidadania e de direito à educação, pelo comprometimento de todos os sujeitos envolvidos, pelo autoconhecimento, pela autonomia para tomada de decisões e engajamento num projeto social de escola.

Palavras chave: Ensino de Ciências, Avaliação da Aprendizagem, Pedagogia de Projetos.

Abstract

The present article is part of a research that is being carried out within the Graduate Program in Sciences Education, with the objective of investigating which assumptions the learning assessment is based on, in the emancipatory perspective and in the pedagogy of projects, as well as this evaluation can qualify the science teaching. The evaluation of learning arises from

the worries generated at the heart of the teacher's trajectory. This qualitative research was performed with articles and documents available in the literature, and the data were submitted to the content analysis of these documents. The assessment of learning points out to a new pedagogical discourse, differentiating itself from exclusionary and classificatory/unrealistic practices, to characterize a process marked by the construction of learning based on conceptions of democracy, citizenship, education rights, by the commitment of all the subjects involved, self-knowledge, autonomy for decision-making, and engagement in a social school project.

Key words: Sciences Teaching, Learning Assessment, Project

Introdução

As preocupações com a qualidade de ensino e o processo de avaliação têm ocupado cada vez mais o lugar de destaque, no século XXI, em decorrência dos avanços científicos e tecnológicos e pelas exigências da globalização. Portanto, este contexto leva a repensar as formas de ensinar, de aprender e de avaliar. Em contrapartida, inúmeros esforços a escola pública realiza para oferecer qualidade de ensino e assegurar a permanência dos estudantes, num quadro expressivo de evasão e de reprovação.

Em relação ao ensino de Ciências, nos deparamos com um alto índice de baixo rendimento em decorrência de um processo avaliativo que resulta em cobranças de nomenclaturas e conceitos, por exemplo, sem levar em consideração o desenvolvimento em termos de raciocínio lógico, de experimentação científica e de apropriação crítica dos conhecimentos científicos.

Nesta perspectiva, a preocupação com a avaliação da aprendizagem tem sido um problema educacional, cuja solução não se encontra pronto. As discussões sobre essa temática, por sua vez, não devem ser realizadas de forma isolada, mas atrelada a um projeto social de escola que envolva toda a comunidade escolar.

A avaliação da aprendizagem, por sua vez, é uma prática social que exige múltiplos olhares - político, filosófico, sociológico, pedagógico e tecnológico - para que seu discurso não se perca num vazio ideológico, principalmente em função dos enormes estragos da prática classificatória e excludente.

Em 2011, o Ensino Médio (EM), por exemplo, em todo o Brasil passou por um processo de reestruturação para assegurar a permanência, o acesso, a qualidade do ensino e o aumento da força de trabalho. Para o ensino de Ciências, por exemplo, as orientações da UNESCO (2015) são de incremento e estímulo à educação científica, a melhoria da qualidade do ensino versus déficit infraestrutura escolar e a elaboração de políticas nacionais que atendam às necessidades regionais deste ensino na educação básica para combater as desigualdades sociais.

Nesse contexto, a avaliação da aprendizagem passa a ser estruturada na perspectiva de avaliação emancipatória, entendida como um processo contínuo, coletivo, sistemático e flexível, de forma a ocorrer ao longo processo educativo, com a participação efetiva dos educandos. A proposta do EM (RIO GRANDE DO SUL, 2012) prevê, ainda, em seu currículo a adoção de metodologias de ensino que estimule, também, a iniciativa dos estudantes, a interdisciplinaridade e a formação de habilidades.

A presente pesquisa de abordagem qualitativa subsidiada pelas pesquisas bibliográfica e documental, surge no âmago deste contexto com a intencionalidade de buscar em torno de

quais pressupostos é justificada a avaliação da aprendizagem, na perspectiva emancipatória, na pedagogia de projetos de modo que possa qualificar o ensino de Ciências.

Os textos analisados abrangem a proposta do EM do RS e três artigos sobre avaliação em projetos de Fernando Hernández (1998), de Menga Lüdke (2012) e de Maria Teresa Esteban (2012). O documento e os artigos foram selecionados e analisados na íntegra, em virtude de sua abrangência e relevância para essa pesquisa. A análise comparativa entre eles, em torno da avaliação da aprendizagem e da pedagogia de projetos, foi o caminho para buscar pressupostos para visando qualificar o ensino de Ciências.

A avaliação da aprendizagem na perspectiva emancipatória

A proposta do EM do RS, de 2012, implantou a avaliação da aprendizagem, na perspectiva emancipatória, com a finalidade de proporcionar melhor acompanhamento da aprendizagem do aluno.

Nessa perspectiva, a avaliação emancipatória insere-se no processo educacional como o eixo fundamental do processo de aprendizagem, não somente porque parte da realidade, ou porque sinaliza os avanços do aluno em suas aprendizagens, como também aponta no seu processo os meios para superação das dificuldades, mas, especialmente, porque se traduz na melhor oportunidade de refletir e rever as práticas na escola (RIO GRANDE DO SUL, 2012).

O paradigma da avaliação emancipatória foi proposto por Ana Maria Saul (1988), em sua pesquisa de doutorado. As principais características desta perspectiva de avaliação, proposta pela autora, são:

Características	Descrição
Natureza da Avaliação	- Processo de análise crítica de uma dada realidade visando a sua transformação.
Enfoque	- Qualitativo; - Praxiológico: busca apreender o fenômeno em seus movimentos e em sua relação com a realidade, objetivando a sua transformação e não apenas a sua descrição.
Interesse	- Emancipador, libertador; visando provocar a crítica, libertando o sujeito de condicionamentos determinados.
Vertente	- Político-pedagógico.
Compromissos	- Propiciar que as pessoas direta ou indiretamente atingidas por uma ação educacional escrevam a sua própria história; - O avaliador se compromete com a “causa” dos grupos que se propõe a avaliar.
Conceitos básicos	- Emancipação, decisão democrática,

	transformação e crítica educativa.
Momentos da avaliação	- Descrição da realidade, crítica da realidade e criação coletiva.
Procedimentos	- Métodos dialógicos e participantes.

Quadro 1: Características da Avaliação Emancipatória.

Fonte: Adaptada de SAUL, (1988, p.64)

A avaliação emancipatória está voltada para um futuro que pretende, a partir da crítica do autoconhecimento, da autonomia para a tomada de decisões conscientes, levar o educando a descrever sua própria caminhada.

No primeiro ano da proposta do EM Politécnico (EMP), em 2012, foi implantado o parecer descritivo com um relato sobre o desempenho do aluno, no lugar de nota. O método sugere que seja feita uma descrição escrita sobre os avanços e as falhas do aluno segundo os objetivos de cada componente curricular, portanto, são individuais. Segundo as orientações da Secretaria da Educação do RS (SEDUC-RS) a utilização de conceitos constitui bons recursos que dão visibilidade para as habilidades que são desenvolvidas pelo aluno.

Segundo Hoffmann (2014, p.18):

[...] os novos rumos exigem uma reflexão conjunta feita pelos avaliadores e todos envolvidos na educação dos alunos, porque fundamenta-se em concepções de democracia, de cidadania, de direito à educação. Essa compreensão é um compromisso a ser assumido coletivamente.

Portanto, para que esse sistema funcione é preciso que haja engajamento de todos, além da escola possibilitar espaços para que possam refletir criticamente e se apropriarem dos referenciais teóricos que embasam essa perspectiva de avaliação, principalmente quando a pedagogia de projetos é utilizada como estratégia para qualificar o ensino e construir aprendizagens.

A pedagogia de projetos e avaliação das aprendizagens

O desafio de exercer a docência no ensino de Ciências, na contemporaneidade, reside no fato de trabalhar com saberes científicos com uma clientela em escala sem precedentes com as mesmas práticas pedagógicas de décadas anteriores sem levar em consideração que os valores, as concepções, as formas de expressão, os modos de vida, as crenças e as expectativas são outras. (DELIZOICOV, 2002).

Nesta perspectiva, os professores buscam um ensino ativo com práticas pedagógicas que priorizem o diálogo, a problematização, a descoberta e a investigação para atender essa complexidade que envolve a sala de aula.

Os projetos de investigação surgem como alternativa para romper com a linearidade do ensino tradicional, propondo outro tipo de relação de ensino e de aprendizagem. A sua origem ocorre a partir dos estudos de um grupo de educadores pertencentes ao movimento da “Escola Nova”, do início do século XX, como Dewey, Decroly, Kilpatrick e outros, que desenvolveram experiências concretas de ensino, valorizando a ação do aluno, o “aprender a aprender” e a aprendizagem.

Segundo Hernandez (1998), os projetos fundamentam os seguintes princípios: aprendizagem significativa, articulação com uma atitude favorável para o conhecimento, previsão lógica e

sequencial dos conteúdos, memorização compreensiva das informações e a avaliação durante toda a execução.

O trabalho com projetos é sugerido no documento do EMP para possibilitar a interlocução entre as áreas de conhecimento e os enfoques ou temáticas sociais, oportunizando apropriação e possibilidades de diversas práticas pedagógicas. A interdisciplinaridade, nesta perspectiva, tem o propósito de atender as configurações do Exame Nacional de Ensino Médio (Enem).

Durante o desenvolvimento dos projetos diversas estratégias podem ser utilizadas como: práticas, visitas, excursões, estágios e vivências, prevendo atividades fora do espaço escolar ampliando o universo dos alunos.

Os projetos são elaborados a partir de pesquisa que explicita uma necessidade e/ou uma situação problema mediante o diálogo com os alunos, dentro dos eixos temáticos transversais, procurando desenvolver um trabalho interdisciplinar.

A avaliação, nesta perspectiva, deve assumir uma abordagem mais qualitativa do que quantitativa.

Ludke (2012) atenta para o fato de que a discussão da avaliação das aprendizagens, dentro dos projetos, esteja atrelada a compreensão da dimensão que envolve o trabalho com projetos o que implica em romper com o esquema de ensino por disciplinas, na possibilidade de reunir o que já foi aprendido e o que pode vir a sê-lo nos vários campos de conhecimento, na participação ativa e dinâmica dos alunos para a construção de conhecimentos pela investigação; na articulação do trabalho individual e coletivo e valorização de atitudes e comportamentos sociais e na combinação do trabalho escolar e de várias outras instituições e agências (LUDKE, 2012). O trabalho inovador com projetos, segundo Ludke (2012), requer novos recursos por parte da avaliação, priorizando uma abordagem mais qualitativa que quantitativa. Nesta perspectiva, a autora sugere que, os critérios sejam estabelecidos de comum acordo com os participantes para servir aos propósitos formativos e essenciais à avaliação da educação básica (LUDKE, 2012).

Esteban (2012) salienta que a complexidade da avaliação das aprendizagens nos projetos reside no fato de que durante muito tempo a avaliação esteve associada ao ato de medir a quantidade de conhecimentos adquiridos pelos alunos, considerando o que foi ensinado pelo professor. “No entanto, a dinâmica estabelecida pela pedagogia de projetos tira os pontos de apoio para os procedimentos e instrumentos de avaliação que deparam o desempenho do aluno ou da aluna ao resultado previsto (ESTEBAN, 2012, p.83)”. Por outro lado, a complexidade da avaliação das aprendizagens dentro dos projetos muitas vezes reside, segundo Hernandez (1998, p. 91), no fato de que “as três fases da prática docente – planejamento, ação e avaliação – não podem entender-se senão como um sistema de inter-relações e complementaridade”.

O trabalho com projetos pode configurar como uma excelente proposta pedagógica, mas se não tiver uma boa sustentação nestas três fases e uma avaliação com um sentido significativo não estará potencializando os processos de ensino e de aprendizagem.

A qualificação do Ensino de Ciências através da pedagogia de projetos e da avaliação da aprendizagem

Um dos grandes desafios da avaliação das aprendizagens no ensino de Ciências é romper com a centralidade na cobrança de nomenclaturas, conceitos ou de noções aprendidas e valorizar o processo de construção dos conhecimentos científicos.

A pedagogia de projetos ao propiciar um ensino ativo e interativo motiva o professor, comprometido com o ensino Ciências, a buscar estratégias que possam mobilizar as questões

socioambientais, o desenvolvimento científico e tecnológico, a criticidade e as mudanças no cotidiano escolar e da sociedade.

A aproximação do professor com os alunos, durante o desenvolvimento dos projetos, proporciona o conhecimento de suas potencialidades, fragilidades e limitações em relação ao processo de aprendizagem.

A pesquisa, realizada dentro dos projetos, constitui uma ferramenta investigativa para desenvolver a compreensão dos conceitos, a construção de conhecimentos científicos e uma forma do aluno sair da passividade.

Diante desse campo de possibilidades que os projetos proporcionam não tem como alinhar esta forma de trabalho em um modelo de avaliação tradicional.

A avaliação das aprendizagens, na perspectiva emancipatória, está voltada para um futuro que pretende, a partir da crítica do autoconhecimento, da autonomia para a tomada de decisões conscientes, levar o educando a descrever sua própria caminhada e propor alternativas de ação.

Segundo Hoffmann (2014, p.19):

Em relação à aprendizagem, uma avaliação a serviço da ação não tem por objetivo a verificação e o registro de dados do desempenho escolar, mas a observação permanente das manifestações de aprendizagem para proceder a uma ação educativa que otimize os percursos individuais.

Nesta perspectiva, a finalidade da avaliação a serviço da aprendizagem e da melhoria da ação pedagógica o professor assume o papel de investigador, de esclarecedor e de organizador de experiências significativas de aprendizagem. O compromisso do professor é de agir refletidamente, criando e recriando alternativas pedagógicas a partir da melhor observação e conhecimento de cada um dos alunos, sem perder a observação do conjunto e promovendo ações interativas (HOFFMANN, 2014).

No contexto atual os professores precisam refletir e apostar em práticas avaliativas que venham dar conta das demandas da complexidade que envolve os alunos, e, que os levem a ser autônomos, que aprendam a pensar de forma contextualizada, que consigam estabelecer os nexos entre os conceitos, que tenham visão de totalidade e capacidade de planejar, elaborar, redigir e refletir. Portanto, a avaliação da aprendizagem deve favorecer esses processos de aprendizagem para qualificar o ensino de Ciências.

Percurso metodológico

Os textos analisados abrangem: a proposta do Ensino Médio do RS de 2012(RIO GRANDE DO SUL, 2012), os artigos “A avaliação do processo de aprendizagem dos alunos” de Fernando Hernández (1998), “O trabalho com projetos e a avaliação na educação básica” de Menga Lüdke (2012) e “Pedagogia de projetos: entrelaçando o ensinar, o aprender e o avaliar à democratização do cotidiano escolar”(2012). O documento e os artigos foram selecionados e analisados, na íntegra, em virtude de sua abrangência e relevância para que fosse realizada uma comparação entre as abordagens das avaliações das aprendizagens na pedagogia de projetos, a fim de subsidiar uma proposta de avaliação diferenciada que qualifique o Ensino de Ciências. Na análise os artigos receberam a designação de 1, 2 e 3, respectivamente como foram enunciados.

A análise foi realizada em uma abordagem qualitativa e por meio do método de análise de conteúdo (BARDIN, 2009). A análise de conteúdo permite decodificar o *corpus* para alcançar

o significado profundo das compreensões neles cifradas, nesse caso, sobre avaliação da aprendizagem nos projetos. Para tal intencionalidade foi utilizado os seguintes procedimentos: descrição, enumeração de características dos textos, frequência e categorização, inferência e interpretação. A pré-análise, por meio de uma leitura flutuante, escolha dos documentos, formulação de hipóteses e objetivos e criação de indicadores, compôs a fase inicial do trabalho. Segundo Bardin (2009), a regra da exaustividade na análise documental garante que não se deixe nenhum elemento de fora da possibilidade de análise, por isso o documento e os artigos foram exaustivamente lidos, buscando-se o aparecimento do termo avaliação.

O termo avaliação foi à unidade de registro utilizada para uma análise prévia, a partir da qual se criaram os indicadores que permitiram a organização das categorias construídas. Pela regra da pertinência, delimitou-se, como critério, as concepções sobre avaliação da aprendizagem na pedagogia de projetos para pensar como poderiam qualificar o ensino de Ciências. A partir disso, foram criados para a definição das categorias cinco critérios que são: avaliação, ensino, aprendizagem, prática pedagógica e projetos, presentes no Quadro 2, no final da discussão dos resultados.

Constatações e implicações para o Ensino de Ciências

A avaliação surge tanto no documento da proposta do EMP do RS e nos artigos como uma prática pedagógica que precisa redefinir seu papel. Nessa perspectiva, a avaliação deve priorizar uma abordagem qualitativa para estar a serviço da construção da aprendizagem rompendo com a lógica da avaliação classificatória e quantitativa para construir novos conhecimentos e desenvolver competências e habilidades.

Segundo Esteban (2012, p.89): “Uma possibilidade de conectar a avaliação ao processo estabelecido pela pedagogia de projetos é torná-la uma prática investigativa dos processos desenvolvidos e dos resultados incorporados.” A autora salienta que os alunos e os professores são sujeitos interativos na realização do projeto, portanto, estão sempre sendo atravessados por conhecimentos, desconhecimentos e aprendizagens.

Hernandez (1988) por destaca a necessidade dessa prática pedagógica estar atrelada a formação continuada dos professores para se apropriarem e estarem conscientes das concepções que regem o avaliar as aprendizagens nos projetos. Por outro lado, os entendimentos trazidos pelo documento e os artigos leva a pensar na escola, em sua organização, no sentido de propiciar espaços onde os professores possam refletir, trocar ideias, experiências e vivências, bem como propor estudos com referenciais teóricos sobre a avaliação de aprendizagem, pedagogia de projetos e ensino de Ciências.

Na proposta do EMP, ao propor a avaliação na perspectiva emancipatória, essa prática pedagógica assumiria uma dimensão orientadora e investigativa ao permitir que o aluno tome consciência de seus avanços e dificuldades na construção do conhecimento e, o professor repense seu trabalho pedagógico.

Ao pensarmos na relação da avaliação da aprendizagem nos projetos com o ensino, os artigos e a proposta do EMP analisados expressam que o professor ao trabalhar nessa perspectiva estará rompendo com o esquema tradicional de ensino por disciplinas por focalizar em temáticas que ultrapassem suas fronteiras (LUDKE, 2012). A autora, ainda, salienta que demanda dos alunos um esforço de busca em diferentes campos e fontes de informação, em um modo de abordagem mais condizente com a natureza dos fenômenos estudados e com seu próprio desenvolvimento pessoal, bem como um novo olhar para a organização do ensino e as diversas formas de aprender.

Segundo LUDKE (2012), trabalhar nessa perspectiva potencializa aprendizagens que envolvam a familiaridade com conceitos, processos e atitudes. Nesse sentido, o documento da

proposta do EMP do RS expressa que o aluno através dos projetos irá também aprender habilidades que serão para a vida. Portanto, outro tipo de relação com a aprendizagem e a construção de conhecimentos é estabelecida através dessa metodologia.

A pedagogia de projetos, por sua vez, tem como fundamento a compreensão de que a aprendizagem se realiza como ato dinâmico, compartilhado, múltiplo e processual, portanto, exige novos modos de avaliar (ESTEBAN, 2012). Esse entendimento perpassa os *corpus* pesquisados.

A prática pedagógica da avaliação, em todo o material analisado leva a compreensão de que trabalhar com projetos conduz o professor não só repensar sua forma de avaliar como supõe a necessidade de constituir momentos que possa junto aos pares, supervisão e equipe diretiva dialogar com a singularidade do seu contexto, buscando na interação, na troca e na reflexão o sentido e o significado da avaliação da aprendizagem.

A avaliação é pensada pelos autores dos artigos, dentro dos projetos, como uma prática pedagógica que proporciona a mudança, o avanço, a transformação, a aprendizagem, a autonomia e a iniciativa, portanto não comporta notas ou conceitos para aprovar ou reprovar, já que tal ação caracteriza uma avaliação pontual, sem oportunidade para que haja crescimento.

A relação da avaliação com a pedagogia de projetos, presente nos materiais analisados, propicia trabalhar numa perspectiva de movimento, estimulando a dialogicidade e o encontro com as diferenças. Esse entendimento perpassa todos os materiais analisados.

Dentro deste contexto, Esteban (2012, p.89) salienta que:

A realização dos projetos no cotidiano pedagógico dá margem para a emergência da heterogeneidade, para o diálogo entre vozes diferentes que se entrecruzam, para a experimentação de diversas possibilidades, para o confronto de saberes, para o surgimento do desconhecido, para exploração de vários contextos.

Os projetos parecem representar importantes meios para a diversidade e aproximar o trabalho da Educação Básica de uma visão mais voltada para as necessidades de aprendizagem sentidas pelos nossos alunos e há muito percebidas pelos professores. Essa construção só é possível, para a proposta do EMP do RS, porque os projetos ao promoverem a interlocução entre as diversas áreas do conhecimento oportuniza a aproximação dos professores no momento de acompanhar a trajetória de seus alunos. Nesse sentido, a avaliação sugerida no documento assume um caráter emancipatório.

A pedagogia de projetos, segundo os autores dos artigos, conduz a pensar que a avaliação da aprendizagem deve estar atrelada a um projeto de escola pautado em princípios e valores.

Nesse sentido foi produzido o quadro que segue:

Crítérios	Categorias de análise	N	Material encontrado
Avaliação	- Redefinir o papel da avaliação;	4	- Proposta do EM do RS de 2012, Artigos 1,2 e 3 - Proposta do EM do RS de 2012 - Artigos 2 e 3 - Artigos 1,2 e 3 - Proposta do EM do RS de 2012, Artigos 1e 2
	- Construção da aprendizagem;	4	
	- Articulação do trabalho do professor do individual com o coletivo;	4	
	- Função dialógica;	4	
	- Participação dos alunos na elaboração dos critérios de avaliação;	4	
	- Emancipação, decisão democrática, transformação e crítica educativa;	1	
	- Prática de Investigação;	1	
	- Coerência com a intencionalidade da proposta da pedagogia de projetos;	2	
- Interrelacionada com o planejamento e a execução;	3		
- Autoavaliação.	3		
A avaliação em relação ao Ensino	- Ultrapassa os limites da educação básica;	4	- Proposta do EM do RS de 2012, Artigos 1,2 e 3 - Artigos 1, 2 e 3
	- Novo desenho do processo de ensino;	4	
	- Formação integral do aluno.	4	
	- Novo modo de trabalhar que podem propiciar ao aluno uma familiaridade com conceitos, processos e atitudes;	4	
	- Potencializa a diferença e a heterogeneidade.	3	
A avaliação em relação à Aprendizagem	- Outro tipo de relação com a aprendizagem e a construção de conhecimentos;	4	- Proposta do EM do RS de 2012, Artigos 1,2 e 3
	- Exigência de novos modos de avaliar as aprendizagens pelo campo de possibilidades que a pedagogia de projetos oportuniza.	4	
Prática pedagógica da Avaliação	- Repensar a o sentido da operacionalização do ato de avaliar;	4	- Proposta do EM do RS de 2012; Artigos 1,2 e 3 - Artigos 1,2 e 3 - Artigos 2 e 3 - Proposta do EM do RS, Artigos 2 e 3
	- Coerência com a nova concepção de aprendizagem, visando mais o aspecto qualitativo;	4	
	- Planejamento – Execução – Avaliação inter-relacionada;	3	
	- Diálogo com a singularidade do contexto da escola;	2	
	- Avaliação como ferramenta de mudança, de transformação e de autonomia.	3	

A relação da pedagogia de projetos com a avaliação da aprendizagem	- Ruptura com esquema tradicional de avaliação da aprendizagem;	4	- Proposta do EM do RS de 2012, Artigos 1,2 e 3
	- Perspectiva de movimento e de dialogar com a diversidade dos alunos;	4	
	- Aproximação dos professores das diversas áreas do conhecimento no momento de avaliar as aprendizagens dos alunos;	1	- Proposta do EM do RS de 2012
	- Conjugar diversas estratégias de avaliação.	3	- Artigos 1,2 e 3

Quadro 2: Resultados obtidos a partir dos critérios para compreensão e entendimento das concepções sobre avaliação da aprendizagem na pedagogia de projetos.

Fonte: Os critérios foram organizados pelas autoras dos documentos analisados

Considerações finais

Segundo Morin (2003), as práticas pedagógicas preconizam a constituição de uma subjetividade capaz de buscar explicações, interpretação e capacidade de analisar criticamente a realidade. Isso nos remete a pensar que “é necessário construir *conhecimentos pertinentes* para situar qualquer informação em seu contexto e, se possível, no conjunto em que está inscrito”. (MORIN, 2003, p. 15).

Neste sentido, a avaliação da aprendizagem nos documentos analisados aponta para um novo discurso pedagógico, diferenciando-se das práticas excludentes e classificatórias, para caracterizar um processo marcado pelo envolvimento interativo e democrático dos sujeitos envolvidos, pelo fato do avaliador influenciar e ser influenciado pelo contexto do avaliado e dos professores repensarem suas práticas pedagógicas de modo que promovam a aprendizagem. Portanto, são pressupostos que justificam esse discurso pedagógico da avaliação da aprendizagem nos projetos e que qualificariam o Ensino de Ciências são: construção das aprendizagens fundamentadas em concepções de democracia, cidadania e de direito à educação; participação ativa e dinâmica de todos os sujeitos envolvidos; mediações dialógicas e investigativas; autoconhecimento e autonomia para tomada de decisões conscientes e proposições de ações de transformação; e, comprometimento e engajamento dentro de um projeto social de escola.

O ensino de Ciências precisa ser direcionado no sentido de possibilitar uma apropriação crítica dos conceitos de modo que sejam inseridos no universo das representações sociais e se constitua como cultura. Assim, por exemplo, como em relação à neutralidade da Ciência, no sentido da educação fornecer subsídios para entender que ela pode ser questionada e que se constitui através de construções humanas determinadas por uma época e por um contexto.

O professor, também, precisa constituir um ambiente estimulador, onde os alunos possam construir sua aprendizagem, pesquisando, reconstruindo e, compreendendo a avaliação como um processo natural e fundamental.

E, por fim, a avaliação da aprendizagem, na perspectiva emancipatória, é um ato-político-pedagógico que favorecerá as mudanças, os avanços, a autonomia, as iniciativas e, não apenas um ato mecânico de atribuição de nota ou conceitos.

Referências Bibliográficas

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.
- DELIZOICOV, D. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.
- ESTEBAN, M.T. **Pedagogia de projetos: entrelaçando o ensinar, o aprender e o avaliar à democratização do cotidiano escolar**. In: *Práticas avaliativas e aprendizagens significativas*. Porto Alegre: Mediação, 2012. P.83-94.
- HERNANDEZ, F. **A avaliação do processo de aprendizagem dos alunos**. In: *A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio*. 5.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. P.85-92.
- HOFFMANN, J. **Avaliar para promover**. Porto Alegre: Mediação, 2014.
- LUDKE, M. **O trabalho com projetos e a avaliação na educação básica**. In: *Práticas avaliativas e aprendizagens significativas*. Porto Alegre: Mediação, 2012. P.69-82.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.
- RIO GRANDE DO SUL, Secretaria da Educação. **Proposta do Ensino Médio Politécnico**. Porto Alegre: SEDUC-RS, 2012.
- SAUL, A.M. **Avaliação emancipatória: desafio à teoria e à prática de avaliação e reformulação de currículo**. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1988.