

UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO DE FRAÇÃO ARTICULADA AO DECIMAL E À PORCENTAGEM*

Vilma Silva, Ozileide Silva – Professoras da Rede Estadual de PE. Rute Borba – UFPE.
M^a Cecília Aguiar – UNICAP. José Maria Lima – Professor da Rede Estadual de PE.

RESUMO

O estudo do número racional é geralmente desenvolvido pela escola de forma fragmentada. O presente estudo teve como objetivos verificar se o ensino pelo qual os sujeitos haviam passado anteriormente lhes permitia perceber que a fração ordinária, o número decimal e a porcentagem são formas distintas de se representar os mesmos números racionais, e propor uma metodologia alternativa de ensino na qual estes subconstrutos fossem trabalhados de forma articulada. Foi elaborada uma seqüência didática composta por 16 aulas, dirigida a 108 alunos de 5ª série, de três escolas públicas estaduais. A análise dos resultados obtidos, antes e após o período de intervenção, permitiu concluir que os sujeitos participantes do estudo apresentaram, de início, uma compreensão muito limitada dos subconstrutos do número racional explorados na pesquisa, e que a metodologia adotada permitiu uma evolução conceitual de todos eles.

Campos conceituais e as significações do racional

Os estudos que fundamentaram o presente trabalho tiveram como

ponto de partida os resultados e interpretações da pesquisa de Piaget e colaboradores (Piaget, Inhelder e Szeminska, 1960 e Piaget, 1975, dentre outros).

Dentre esses estudos, destaca-se a *teoria dos campos conceituais*, defendida pelo francês Gerárd Vergnaud (1995) por tratar-se de uma teoria cognitivista, que permite situar um determinado conceito, a partir do estabelecimento das ligações e rupturas do mesmo com outros conhecimentos, ou seja, organiza-se em um determinado "espaço" aqueles conhecimentos que apresentam uma maior ligação, do ponto de vista conceitual.

Segundo Kieren (1976), para entender frações é necessário incorporá-las dentro de um campo maior denominado de Números Racionais e compreender que o mesmo é constituído de diferentes subconstrutos:

1. Frações ordinárias, que podem ser comparadas, adicionadas, subtraídas etc.; considerando-se, aqui, a fração como uma relação entre a(s) parte(s) e o todo;

2. Frações decimais, formadas a partir da extensão dos números inteiros, via nosso sistema de numeração decimal;

3. Classes de equivalência (frações equivalentes: $1/2$, $2/4$, $3/6$..., e $2/3$, $4/6$, $6/9$...);

4. Razões expressas na forma p/q , sendo p e q números inteiros, e q diferente de zero, e que indicam uma relação entre duas quantidades;

5. Operadores multiplicativos que transformam as quantidades pela ação de operações aritméticas e algébricas ($1/2$ de $1/4$; $2/3$ de $1/2$), sendo as estruturas cognitivas básicas necessárias à interpretação desse subconstruto, a noção de proporção, composição e identidade;

6. Quocientes de divisões na forma $x = p/q$, satisfazendo à equação $qx = p$, para os quais a partição, habilidade cognitiva para dividir um objeto dado em um número de partes, é fundamental e

7. Medidas ou pontos numa reta numérica, subconstruto associado a propriedades topológicas, segundo Behr, Lesh, Post & Silver (1983).

Em relação à compreensão dos aspectos algébricos, inerentes ao conceito de número racional, o autor prossegue dizendo que são necessárias experiências variadas com interpretações do número racional para que a mesma seja alcançada.

Nesta mesma perspectiva, para Behr et alii (1983) os números racionais podem ser interpretados, no mínimo, destas seis maneiras:

- (1) parte do todo comparado;
- (2) um decimal,

* Este trabalho é baseado na monografia desenvolvida em 1996-97 por José Maria de Lima, Ozileide Maria da Silva e Vilma Bezerra da Silva, como uma das etapas do Curso de Especialização em Ensino de Matemática na UFPE, sob a orientação das professoras Rute Elizabete de Souza Rosa Borba e M^a Cecília Antunes de Aguiar.

Além de atividades desenvolvidas nas diferentes disciplinas do curso de licenciatura e em outras ações (palestras, seminários etc) são importantes atividades complementares que podem ser programadas individualmente pelos alunos em função de seus interesses e necessidades e que podem, inclusive, ser realizadas em outras instituições (congressos, seminários, colóquios, simpósios, encontros, palestras, exposições, apresentações teatrais, musicais, recursos audiovisuais, informática, etc). A constituição de grupos de estudo, a realização de seminários "longitudinais" e interdisciplinares sobre temas educacionais e profissionais, a programação de exposições e debates de trabalhos realizados, de atividades culturais também podem constituir espaços interessantes.

Convém, ainda destacar a importância de atividades individuais como a produção do memorial do professor em formação (recuperação de sua história de aluno), produção de memorial da formação profissional, projetos de investigação sobre temas específicos e até mesmo monografias de conclusão de curso.

É preciso repensar os estágios e a articulação com os professores-formadores das escolas

Um dos aspectos centrais relativos aos estágios é a superação de uma concepção segundo a qual o estágio é uma espaço de mera aplicação de teorias, como se os cursos de formação pudessem antecipar todas as questões do cotidiano escolar e as

responder, antes que os estagiários as observassem. Assim, os cursos de licenciatura em Matemática não podem mais propor um espaço isolado para a experiência prática, que faz com que o estágio se configure como algo com finalidade em si mesmo. Também, não é possível deixar ao futuro professor a tarefa de integrar e transpor seu "saber" para o "saber fazer", sem ter oportunidade de participar de uma reflexão coletiva e sistemática sobre esse processo. Para tanto, é preciso que exista um projeto de estágio planejado e avaliado conjuntamente pela escola de formação inicial e a escola do sistema que recebe estes professores em formação, em que as duas instituições assumam responsabilidades e se auxiliem mutuamente. Além disso, o professor formador precisa orientar seus alunos estagiários nas diferentes atividades – elaboração de grades de observação, preparação de materiais, planejamento de atividades, análise das produções dos alunos, reflexão sobre as práticas que observa, questões particulares de cada professor frente ao desafio profissional – e trazê-las de volta ao curso de formação para que sejam avaliadas e discutidas.

A avaliação deve ser componente intrínseco do processo de ensino e aprendizagem na formação de professores.

A avaliação deve pautar-se por indicadores oferecidos pela participação dos professores em formação em atividades regulares do curso, pelo empenho e desempenho em ativida-

des especialmente preparadas por solicitação dos formadores, pela produção de diferentes tipos de documentação e também pela capacidade de resolução de situações-problema.

É preciso discutir com os professores em formação, que os cursos de formação inicial não podem habilitar quem não dispuser das condições mínimas necessárias a uma atuação profissional de qualidade.

É necessário prever instrumentos de auto-avaliação do processo de formação pelos futuros professores, o que favorece tomada de consciência do percurso de aprendizagem.

O sistema de avaliação da formação inicial deve estar articulado a um programa de acompanhamento e orientação do futuro professor para a superação das eventuais dificuldades.

As dificuldades dos futuros professores relacionadas ao domínio de conhecimentos básicos da escolaridade média regular, em especial no que se refere às atividades lingüísticas de ler, interpretar, escrever e falar, devem ser tratadas com especial atenção pelos formadores, uma vez que são nucleares na atuação profissional.

Referências bibliográficas

NÓVOA, Antonio. *Para um estudo sócio-histórico e desenvolvimento da profissão docente*. In: Teoria e Educação. Porto Alegre: Panorâmica. 1991.n. 4

PARÂMETROS Curriculares Nacionais. Ensino Fundamental. Matemática. Primeiro e segundo ciclos. MEC/SEF. 1998.

PERRENOUD, P. *Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas*. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

REFERENCIAIS para a Formação de Professores. MEC/SEF, 1999.



Mais informações
www.sbem.com.br

ção que tiverem presentes os contextos de atuação do professor, explorando situações contextualizadas, terão mais sucesso no desenvolvimento das competências profissionais.

A postura de investigação e as formas de efetivá-la em práticas que revertam em conhecimento significativo precisam ser desenvolvidas nos processos de formação.

A investigação na prática dos professores, não deve ser confundida com pesquisa acadêmica ou pesquisa científica.

A investigação no trabalho de professor, refere-se a uma atitude cotidiana de busca de compreensão, construção autônoma de interpretações da realidade, formulação de hipóteses e de práticas de análise.

Assim, por exemplo, dados de avaliações como as do SAEB, chegam aos professores que, muitas vezes, apenas tomam conhecimento deles mas não procuram interpretá-los nem fazer propostas de intervenção.

A investigação é especialmente importante também porque a instabilidade da realidade educacional, social, econômica demanda a construção de saberes que possam servir como instrumento de análise das situações cotidianas da escola e da própria implicação na tarefa de educar, num quadro de mudanças permanentes. É importante destacar que, tomar a prática como fonte de conhecimentos, não significa improvisar, nem desconsiderar os conhecimentos produzidos por pesquisadores ou especialistas.

Desse modo, é muito importante que o professor em formação aprenda a conhecer a realidade para além das aparências, de modo que possa intervir considerando as múltiplas

relações envolvidas nas diferentes situações com que se depara, referentes aos processos de aprendizagem e aos contextos socioculturais dos alunos.

Tal conhecimento não se constrói apenas com estudos sobre a realidade. Demanda uma interação significativa com ela, a partir da qual possa criar formas de intervenção realmente eficientes e/ou transformadoras, para o que a formação necessita estar vinculada com as possibilidades profissionais do professor e da relação que estabelece com seus alunos. É importante também ressaltar que concepções e práticas já existentes não podem ser simplesmente negadas, mas resgatadas e tomadas como referência para serem reavaliadas e recriadas.

É preciso aprender a atravessar fronteiras interdisciplinares

A construção da maioria das capacidades que se pretende que os alunos do ensino fundamental e médio desenvolvam atravessa as tradicionais fronteiras disciplinares segundo as quais se organiza a maioria das escolas e exige um trabalho integrado entre os diferentes professores; também nos cursos de licenciatura, é necessário que existam ações direcionadas para o desenvolvimento de verdadeira postura interdisciplinar.

Compartilhar saberes é um elemento essencial e necessário para a constituição de um campo específico de produção de conhecimento para a atuação pedagógica e condição da criação de uma nova identidade profissional do professor. No caso da formação do professor de Matemática, isso tem um papel muito importante pois há uma idéia bastante generalizada no sentido de que a Matemática é “um conhecimento à parte” que pouco tem a ver com as demais áreas de conhecimento, com o tratamento de questões sociais urgentes e que o professor de

Matemática pode prescindir de outros conhecimentos que não o conhecimento matemático, até mesmo de conhecimentos pedagógicos básicos.

É fundamental promover atividades constantes de interação, de comunicação e de cooperação entre os alunos-professores e deles com os formadores.

A formação de professores não é aprendizagem que se faça isolada, de modo individualizado. Exige ações compartilhadas de produção coletiva, pois isso amplia a possibilidade de criação de diferentes respostas às situações reais.

A construção do projeto educativo da escola, por exemplo, é necessariamente um trabalho coletivo no qual o professor em formação terá que participar. No entanto, a experiência mostra que professores de Matemática são, em sua grande maioria, avessos a discussões sobre o papel da escola, das disciplinas no currículo, escudando-se na “importância implícita” da Matemática e sem questionar muitas vezes os conteúdos com pouca ou nenhuma relevância social e sem grande potencial para a formação geral de seus alunos.

Ao considerar-se que a produção pedagógica do professor é construída “no” e “para” o coletivo da equipe da escola, torna-se fundamental que o processo de formação implique em situações de trabalho compartilhado para que se desenvolva esta competência.

É preciso diversificar as atividades de formação e incluir práticas de “imersão cultural” dos futuros professores

mente possam trazer para o lugar central da formação, as práticas e a reflexão sobre elas.

O desenvolvimento de propostas de formação que procurem buscar a construção progressiva das competências depende, consideravelmente, da coerência entre as metodologias utilizadas na formação e as que são propostas para a atuação profissional.

É importante considerar os processos pelos quais os professores em formação constroem seus conhecimentos e deles se apropriam

Dentre os princípios metodológicos a serem considerados num curso de licenciatura em Matemática podemos destacar:

Para que a formação se baseie verdadeiramente na compreensão dos fenômenos educativos e promova o compromisso do professor em formação com aprendizagens de seus futuros alunos é necessário levar em conta suas características individuais, experiências de vida e profissionais. É muito comum que professores em formação vejam a Matemática como um conhecimento "não construtível" ou seja, algo que é passível apenas de ser transmitido; também é frequente não considerarem importante a compreensão dos "por quês" dos algoritmos, das regras etc. Justificam ainda que "aprenderam desse jeito" e que os caminhos que podem levar à melhor compreensão de um assunto são muito longos (alegam que não se pode "perder tempo", pois há um "programa" a ser cumprido). Existe ainda uma idealização de bom aluno (quem presta atenção e faz muitos exercícios necessariamente vai bem em Matemática).

Assim é fundamental que sejam criadas situações-problema que os confrontem com diferentes obstáculos e exijam superação, situações didáticas nas quais possam refletir, experimentar e, ousar agir a partir dos conhecimentos conceituais que possuem. Os professores em formação precisam ser incentivados a registrar suas reflexões por escrito e também a assumirem responsabilidade com a própria formação.

A formação precisa ser pautada na articulação entre teoria e prática.

Para que o professor seja capaz de interpretar e analisar o contexto da realidade educativa e planejar intervenções didáticas apropriadas e de qualidade é preciso que em sua formação ele se aproprie de conhecimentos teóricos, que aliados à experiência pessoal, permitirão novas possibilidades de olhar para a prática e analisá-la, podendo assim superar uma tradição na cultura escolar: a reprodução irrefletida de práticas.

Pela natureza de sua atuação, o professor ocupa um lugar privilegiado para promover a articulação entre os objetivos educativos a que se propõe, as circunstâncias contextuais e as possibilidades de aprendizagem de seus alunos.

Ele produz conhecimento pedagógico quando investiga, reflete, seleciona, planeja, organiza, integra, avalia, articula experiências, recria e cria formas de intervenção didática junto aos seus alunos para que estes avancem em suas aprendizagens.

Há que se destacar porém que o conhecimento e a análise de situações pedagógicas não precisam ficar restritas apenas aos estágios, como é bastante comum. Podem se dar também em situações simuladas, a partir de narrativas orais e escritas, de aná-

lise de produções de alunos, de situações registradas em textos, de estudos de caso, das novas tecnologias de informação (computador, vídeo etc), de relatos escritos de professores, de produções dos alunos. A prática contextualizada pode ter como uma de suas fontes a própria prática desenvolvida no curso de formação.

Desde o início da formação, o futuro professor precisa trabalhar com situações-problema contextualizadas.

As competências profissionais do professor em formação são construídas processualmente, com práticas de ação/reflexão/ação numa dinâmica dialética e contínua, que transforma prática em conhecimento e vice-versa. A construção de competências não se dá apenas com conhecimentos "sobre", mas também com a construção de conhecimentos "na" experiência; desse modo, pressupõe aprender fazendo, desenvolvendo a capacidade de observação, analisando as próprias atitudes e o que as determinam. Necessário é, portanto, que os currículos de formação se organizem em torno da perspectiva metodológica de ação-reflexão-ação e/ou reflexão-ação-reflexão, em que os futuros professores são convidados a buscar informações e conhecimentos pertinentes para colocá-los em uso e buscar encaminhamentos adequados.

Os cursos meramente propedêuticos, como grande parte dos cursos de licenciatura em Matemática existentes, não favorecem a transferência e a mobilização dos conhecimentos em situação de intervenção. Eles devem se constituir de tal forma que possibilitem aos alunos um conhecimento organizado mas que não se restrinjam a isso. As ações de forma-

- capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
- capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática também fonte de produção de conhecimento;
- capacidade de compreender, criticar e utilizar novas idéias e novas tecnologias;
- capacidade de expressar-se, escrita e oralmente, com clareza e precisão;
- capacidade de analisar e selecionar material didático e elaborar propostas alternativas para a sala de aula;
- capacidade de planejar cursos com criatividade, fazendo necessárias adaptações metodológicas e de seqüências didáticas;
- capacidade de compreender a Matemática com base numa visão histórica e crítica, tanto no estado atual como nas várias fases de sua evolução;
- capacidade de relacionar vários campos da Matemática para elaborar modelos, resolver problemas e interpretar dados;
- capacidade de trabalhar com conceitos abstratos na resolução de problemas;
- capacidade de interpretação e representação gráfica.

O desenvolvimento dessas e de outras competências profissionais pressupõe naturalmente que o currículo dos cursos de formação se estruture com base em diferentes âmbitos de conhecimento, em que se destacam:

Campo dos conhecimentos matemáticos: há que se enfatizar, inicialmente, a importância de um trabalho com os conteúdos que o futuro professor irá desenvolver no ensino fundamental e médio, não como mera e ligeirada revisão, mas como um estudo aprofundado e consistente; o universo de conhecimentos matemáticos se ampliará para esses professores em formação no estudo dos con-

teúdos de diferentes disciplinas como Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra, Geometria, Estatística, Probabilidade, Combinatória, etc, ressaltando-se que na abordagem desses conteúdos sua relação com o mundo real, sua aplicação em outras disciplinas, sua inserção na história da Matemática e outros aspectos que lhe permita compreender o que vem a ser a atividade matemática, pela análise de referenciais epistemológicos e filosóficos.

Campo dos conhecimentos psicológicos, sociológicos, antropológicos: neste campo situam-se as questões referentes a uma necessária inserção do professor em formação num universo cultural mais amplo – fundamental para sua atuação como formador de cidadãos e também aquelas ligadas às relações professor-aluno-saber presentes no processo ensino-aprendizagem, cuja compreensão depende de aportes sociológicos/psicológicos/antropológicos, de abordagens culturais etc. A análise de tais questões permitem ao professor melhor compreender quem são as crianças, adolescentes, jovens, adultos e também “como” aprendem Matemática (quais seus conhecimentos prévios sobre assuntos matemáticos, suas hipóteses etc.). Por outro lado, possibilitam a ele perceber seu papel no processo ensino-aprendizagem e reconhecer competências necessárias ao desempenho desse papel, como por exemplo: capacidade de formular situações de aprendizagem, capacidade de identificar quais são seus momentos de intervenção, capacidade para analisar o que acontece em classe numa atividade matemática, possibilidade de compreender as avaliações sistêmicas e utilizá-las como um dos balizamentos de sua prática.

Campo Curricular: é fundamental que os professores em formação tenham uma visão global dos

currículos para o ensino fundamental e médio e dos currículos de Matemática em particular, para que possam ser capazes de elaborar seus projetos de ensino, o que incluiu a definição de objetivos por curso, ciclo, série etc., a seleção e organização de conteúdos em função de sua importância, adequação à faixa etária, as escolhas didáticas e metodológicas e o desenvolvimento da avaliação. As análises de recursos didáticos e, particularmente de livros didáticos também pode inserir-se neste campo.

Campo das tecnologias da comunicação: o uso das tecnologias da comunicação é parte integrante da formação de professores e, em particular, de professores de Matemática. A presença de computadores, calculadoras, vídeos e de outros recursos didáticos na escola, pressupõe que o professor saiba lidar com eles de forma crítica e criativa e que possa aproveitar ao máximo o potencial educativo de tais tecnologias.

Campo do sistema de ensino em que vai atuar: conhecer como estão organizadas as escolas, como é o “entorno” social das escolas de cada região, as expectativas de pais, de alunos, da comunidade a respeito daquilo que vai ser ensinado aos alunos, são competências necessárias ao futuro professor, que deve aprender a investigar e a analisar esses dados da realidade já durante seu curso de licenciatura.

4. Princípios metodológicos

Além de uma nova seleção e de uma reorganização dos conteúdos a serem ensinados é preciso considerar que as questões metodológicas têm papel decisivo na organização curricular. Elas são determinantes no desenvolvimento da competência profissional, pois se referem à construção de modos de ensino que real-

envolvimento do pensamento crítico, da aprendizagem ativa, da criatividade, da autonomia, de valores democráticos, do exercício de cidadania.

As modalidades convencionais de comunicação (aula expositiva, seminário, palestra) são privilegiadas em detrimento de outras tais como intercâmbio de experiências, observação de classe de professores experientes, uso de recursos de comunicação para “trazer a prática” à discussão, atividades de simulação de situações-problema, etc.

Isso faz com que um dos problemas centrais desses cursos seja a falta de articulação entre conteúdos e metodologias, especificamente entre o saber matemático e saber pedagógico, embora se saiba que abordar de forma associada os conteúdos e o respectivo tratamento didático é condição para uma adequada formação docente.

A formação fica também muito restrita ao exercício da docência da disciplina, não tratando das demais dimensões da atuação profissional como por exemplo sua participação no projeto educativo da escola, seu relacionamento com alunos e com a comunidade.

Raramente os cursos se organizam a partir de uma avaliação diagnóstica das reais necessidades e dificuldades pedagógicas dos professores em formação e dificilmente são levadas em conta outras dimensões do exercício profissional como o contexto institucional onde ocorrem, as condições de trabalho, os recursos disponíveis, incluindo as discussões sobre carreira e salário.

Em termos curriculares, a licenciatura em Matemática é composta por dois grupos de disciplinas, geralmente desenvolvidos sem qualquer tipo de articulação. Num grupo estão as disciplinas de formação específica em Matemática e noutro estão as disciplinas de formação geral e pedagógica. Geralmente, esses dois grupos de disciplinas são desenvolvidos de forma desarticulada

e, até mesmo, contraditória. Apregoa-se, por exemplo, uma concepção de ensino e de aprendizagem em Matemática a luz da idéia de resolução de problemas e nas aulas das disciplinas do primeiro grupo prevalece uma prática baseada unicamente na transmissão de conhecimentos matemáticos, descontextualizados, sem a participação do aluno. Pode-se dizer também que, em muitas instituições formadoras, há um certo desprestígio do segundo grupo de disciplinas e dos professores que trabalham com elas.

É preciso lembrar ainda que parte significativa dos professores que ministram aula de Matemática (estima-se que cerca de 40%) têm formação em cursos de Licenciatura em Ciências, que são realizados em períodos variáveis de dois ou três anos. Tais cursos, embora já extintos, ainda têm reflexos no quadro geral da formação dos professores em atuação, que teriam necessidade de complementar essa formação.

2. Novos desafios

Além de enfrentar os problemas anteriormente descritos, novos desafios destacam-se na formação de professores, em função das mudanças sociais, culturais e econômicas, e que configuram um novo perfil profissional de professor.

A educação está sendo cada vez mais colocada como tendo papel essencial no desenvolvimento das pessoas e da sociedade, a serviço de um desenvolvimento humano mais harmonioso, capaz de fazer recuar a pobreza, a exclusão, as opressões de todas as ordens. Às portas do início de um novo século a sociedade se obriga a repensar finalidades da educação e meios de viabilizá-la.

Nesse contexto, a escola que se delinea como ideal é aquela voltada para a construção de uma cidadania consciente e ativa, que ofereça aos alunos uma educação que lhes dê bases culturais que lhes permitam decodificar, na medida do possível, as trans-

formações em curso e operar uma triagem na massa das informações afim de melhor interpretá-las.

Além disso, nos últimos anos temos observado o uso cada vez mais disseminado dos computadores e de outras tecnologias, que trazem uma grande mudança em todos os campos da atividade humana. A comunicação oral e escrita convivem cada dia mais intensamente com a comunicação eletrônica, fazendo com que se possa compartilhar, num mesmo instante, com pessoas de diferentes locais.

O mundo do trabalho também vem sofrendo mudanças e as expectativas são as de que, num futuro próximo, ele deverá se realizar numa atmosfera que se poderia chamar de “escolar”, onde todos deverão estar aprendendo o tempo todo.

Assim, a formação de um profissional de educação deve incentivá-los a aprender sempre e a usar sua inteligência, criatividade e capacidade de interagir com outras pessoas.

Particularmente, no caso do professor de Matemática, é fundamental que ele tenha um sólido conhecimento matemático, não na forma de “estoque” armazenado, pois disso os computadores já se ocupam, mas na forma de “domínio conceitual”, que o torne capaz de ajudar seus alunos a serem também agentes de sua formação, aproveitando ao máximo a riqueza dos espaços de conhecimento propiciados pelas multimídias.

3. Competências profissionais e âmbitos de conhecimento

A discussão de novos cenários e de um novo perfil de professor de Matemática mostra que os currículos dos Cursos de Licenciatura em Matemática deveriam ser elaborados de maneira a desenvolver competências profissionais que até aqui foram pouco focalizadas. Dentre elas podemos citar:

- capacidade de atuar com base numa visão abrangente do papel social do educador;