

# Implantação do curso noturno de Licenciatura em Química da UFG: perfil e dificuldades dos alunos ingressantes.

## Implementation of Evening Course Chemistry Graduation in UFG: Students Profile and yours difficulties.

*Alcina Melo<sup>1</sup>, Elza Paula Rocha<sup>1</sup>, Márton Herbert Flora Barbosa Soares<sup>1</sup>, Nyuara Araújo Da Silva Mesquita<sup>1\*</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal de Goiás \*nyuara@quimica.ufg.br

### Resumo

As universidades públicas apresentam, dentre seus vários objetivos, propostas de atender às necessidades formativas da população ao oferecer um ensino público e de boa qualidade. Diante disto, a Universidade Federal de Goiás (UFG) aderiu ao REUNI e está ampliando o número de cursos e de vagas oferecidos pela instituição. Nesse contexto, foi criado o curso noturno de Licenciatura em Química da UFG com objetivo de atender a demanda por um curso noturno de qualidade para aqueles que almejam ingressar no magistério. Esta pesquisa teve como objetivo traçar o perfil dos alunos ingressantes do curso noturno de Licenciatura em Química UFG por meio da identificação das suas dificuldades em relação ao curso. Ao discutir os problemas e as possibilidades de melhoria na qualidade da formação inicial do licenciado, contribui-se para a reflexão sobre a formação mais efetiva e eficiente dos futuros professores de Química.

**Palavras-Chave:** Licenciatura em Química, curso noturno, perfil acadêmico.

### Abstract

Public universities have, among its many objectives, proposals to meet the training needs of the population by providing a public education and good quality. The Federal University of Goiás (UFG) joined together and are expanding the number of courses and vacancies offered by the institution. In this context, the course was created nightly UFG Graduation in Chemistry (Teachers formation) in order to meet the demand for a quality evening course for those who desire to enter the teaching profession. This study aimed to evaluate the profiles of students entering the night course UFG Graduation in Chemistry through the identification of their difficulties with the course. In discussing the problems and possibilities for improvement in the quality of initial training of the licensee, contributes to the debate on the most effective and efficient training for prospective teachers of chemistry.

**Key words:** Degree in Chemistry, evening classes, academic profile

### Introdução

As universidades possuem um papel fundamental no desenvolvimento sócio-econômico de um país e no processo de desenvolvimento humano, ou seja, um compromisso social diante das novas exigências da globalização econômica e tecnológica, favorecendo ao desenvolvimento humano e científico-tecnológico. De acordo com o Art. 205 da Constituição

da República Federativa do Brasil 1988 “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988).

A Constituição de 1988, também assegura que o estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas. As pesquisas científicas e tecnológicas terão como objetivo o progresso das ciências, a solução dos problemas brasileiros e o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. De acordo com Bosi (2000), os melhores cursos de graduação e pós-graduação são oriundos das universidades públicas, além disso, são responsáveis pela quase totalidade da pesquisa científica e tecnológica do Brasil.

As universidades públicas são custeadas com recursos estatais e devem oferecer um ensino público e de boa qualidade, atendendo às necessidades do povo brasileiro. A partir da década de 70, com o incentivo do governo militar, houve uma expansão do ensino superior privado. Essa expansão teve seu apogeu na década de 90 com uma política governamental que favoreceu o sistema privado em detrimento das universidades públicas. As orientações das agências internacionais de fomento, como o Banco Mundial, e as metas governamentais propiciaram o crescimento vertiginoso das instituições privadas de ensino superior no Brasil, deixando o país dependente da iniciativa privada. Durante o governo de Fernando Henrique Cardoso, as instituições privadas de ensino foram privilegiadas em detrimento das públicas, isso acabou gerando uma expansão da rede privada e um desmonte das universidades públicas (MARQUES e PEREIRA, 2002).

Dificuldades orçamentárias, prejuízos na infra-estrutura e defasagem na reposição do quadro de docentes são alguns dos vários fatores que levaram à deterioração da rede pública de ensino. Enquanto ocorreu um aumento quantitativo de novas universidades privadas que apresentam contexto formativo de qualidade duvidosa, as instituições de ensino público se estagnaram e o acesso ao conhecimento cientificamente referenciado ficou retido nas mãos de uma parcela da elite (SILVA JÚNIOR e SGUISSARDI, 2001).

A partir do governo Lula (2003-2010), tem-se desenvolvido uma nova política de democratização ao acesso às universidades, ampliando o quantitativo de vagas e criando programas de auxílio que possibilitem ao aluno de baixa renda a sua permanência nos cursos. Assim o governo está ampliando a oferta de vagas nas universidades públicas e oferecendo programas que auxiliam os alunos a ingressarem em universidades privadas, com o intuito de aumentar o número de vagas na educação superior. Dentre os programas em desenvolvimento que possibilitam que estudantes de baixa renda ingressem no ensino superior privado, podemos destacar o *Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES)* e o *Programa Universidade para Todos (ProUni)* (SANTOS, 2008).

Em relação às universidades públicas tem-se desenvolvido o *Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI)*, que tem como objetivo a elevação gradual da taxa de conclusão média dos cursos e de dobrar o número de estudantes nas Instituições Federais de Ensino Superior. A Universidade Federal de Goiás (UFG) aderiu ao REUNI que está sendo implantado pelo Ministério da Educação e, com isso, está ocorrendo uma ampliação do número de vagas na UFG. Em 2008, a universidade contava com aproximadamente 14.500 estudantes, mas a meta da UFG é chegar a 25 mil alunos em 2012. Essa expansão possibilitou a criação de 25 novos cursos em 2009 e um total de 5.174 vagas oferecidas no Processo Seletivo 2009-1, representando um acréscimo de 1.211 matrículas em relação ao vestibular de 2008.

Nesse contexto, foi criado o curso noturno de Licenciatura em Química da UFG. A criação deste curso visou possibilitar a formação ou a qualificação de novos profissionais para atenderem as demandas de mercado no estado de Goiás, pois existe uma demanda de profissionais qualificados para ministrarem as aulas de Química no ensino básico, pois segundo Damasceno *et al* (2010), apenas 14% dos professores de química que atuam nas escolas estaduais de Goiás são licenciados. O Processo Seletivo 2009-1 ofertou 40 vagas para este novo curso sendo o curso predominantemente noturno e com aulas aos sábados.

É importante ressaltar que a proposta do curso noturno Licenciatura em Química da UFG é semelhante à proposta do curso integral. Este curso visa à formação de um profissional crítico, capaz de exercer sua cidadania, inserido e atuante no mercado de trabalho. Assim, segundo Mesquita e Soares (2009), a educação superior tem como propósito orientar para a inserção e permanência do profissional no mundo do trabalho e para o exercício da cidadania como forma de promover a inclusão social. Dessa forma, investir na formação inicial dos professores é essencial para a melhoria da educação no país. A formação com qualidade dos licenciados em Química pode melhorar a compreensão desta disciplina por parte dos alunos dos níveis fundamental e médio possibilitando uma alfabetização científica no contexto da educação básica.

Para Santos *et al* (2006), atualmente, um dos grandes desafios para as universidades públicas está na formação de educadores para o nível de educação básica, pois estes professores contribuem para a formação técnico-científico-cultural dos nossos jovens, de maneira que possam exercer conscientemente a sua cidadania. De acordo com os autores:

A educação básica tem como meta central a formação de jovens brasileiros para o exercício consciente da cidadania, precisamos compreender o papel do ensino de Química no processo de formação de cidadania e assumir esse desafio, na busca de processos de formação de professores nos quais eles possam desenvolver atitudes e valores, por meio da interatividade em sala de aula. [...] Nesse contexto, o princípio da formação pela reflexão, em que as vozes dos professores são consideradas e respeitadas, nos parece o caminho ideal para os propósitos que defendemos na educação para a cidadania, ainda que tenhamos muitos outros desafios a enfrentar nesse processo. (SANTOS *et al*, 2006.)

Segundo Gauche *et al* (2008), “a formação do professor de Química deve incorporar o desenvolvimento de habilidades para a realização de reflexões sobre a prática pedagógica” (p. 29) . Apenas a criação de cursos de licenciatura em química não implicará em melhorias no âmbito da profissionalização docente, mas é um caminho inicial de suma importância na concretização de uma proposta educacional que considere o aspecto legal de que a docência na educação básica só pode ser exercida por professores habilitados em curso de licenciatura plena em áreas específicas (BRASIL, 1996). Sobre a criação de cursos noturnos de licenciatura Vianna *et al* (1997) sinalizam que:

A criação de cursos noturnos tem sido apontada como alternativa para gerar uma procura maior nos vestibulares dos cursos de Licenciatura por ser uma opção viável de curso universitário para o aluno trabalhador. Entretanto, há uma série de dificuldades que estes alunos

enfrentam estudando à noite e que são apontadas como causa do baixo rendimento escolar [...] apontam como problemas mais comuns o cansaço causado pelo trabalho diário, a má alimentação, falta de tempo para estudar, currículos inadequados e falta de apoio administrativo. (VIANNA *et al*, 1997, p. 213)

Tendo em vista os contornos apresentados para a necessidade dos cursos noturnos e para as dificuldades de adequação das instituições de ensino superior (IES) na implementação destes cursos, esta pesquisa teve como objetivo conhecer e traçar o perfil dos alunos ingressantes do curso noturno de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Goiás, identificando suas necessidades e dificuldades formativas em relação ao curso. Dessa forma, pretende-se propiciar a discussão sobre os problemas e as possibilidades de melhoria na qualidade da formação inicial do licenciado, contribuindo de modo significativo para a formação mais efetiva e eficiente dos futuros professores de Química.

## **Método de Pesquisa**

Esta pesquisa caracteriza-se no âmbito de pesquisa qualitativa, pois enfoca mais o processo que o produto em relação aos conhecimentos construídos ao longo do trabalho (BOGDAN e BIKLEN, 1994). É importante frisar que a pesquisa qualitativa também considera dados estatísticos que podem dar suporte às discussões relacionadas ao desenvolvimento dos processos educacionais. A pesquisa iniciou-se no primeiro semestre do ano de 2009 com uma análise documental a partir do projeto pedagógico de curso (PPC) da Licenciatura em Química oferecido pela UFG e das planilhas de matrículas dos alunos deste curso.

Outra parte dos dados apresentados neste trabalho foi coletada utilizando como instrumento um questionário respondido pelos alunos matriculados no curso noturno de Licenciatura em Química. A elaboração do questionário considerou os aspectos materiais e estéticos relacionados à construção e apresentação de perguntas de maneira a ampliar as possibilidades de análise no contexto de pesquisa (MARCONI e LAKATOS, 2003). Primeiramente, foi elaborado um questionário piloto para identificar possíveis problemas de compreensão em relação às questões que foram aplicados a cinco estudantes. É importante a aplicação e análise do questionário piloto para validar o instrumento de pesquisa.

Depois de analisados os questionários piloto, foi elaborado o questionário definitivo que foi aplicado no primeiro semestre de 2010, para vinte alunos. O questionário dos ingressantes consistia de dezesseis questões e foi estruturado com perguntas diretas sobre os dados pessoais do aluno, seu perfil sócio-econômico, suas dificuldades e motivação para cursar a licenciatura em química. Para efeito de apresentação das análises, os respondentes foram numerados de 1 a 16. Os dados coletados foram analisados e triangulados no sentido de apresentar o recorte da realidade pesquisada sob a interpretação dos sujeitos pesquisadores fundamentados na literatura e nos autores da área.

## **Resultados e Discussão**

Esta pesquisa apresenta e discute dados referentes aos alunos ingressantes do curso noturno de Licenciatura em Química da UFG. Como já foi mencionado anteriormente, o referido curso ofertou 40 vagas no Processo Seletivo 2009-1, sendo que de acordo com dados levantados junto à coordenação do curso, no primeiro semestre de 2009, havia um total de 37

discentes regularmente matriculados. No segundo semestre deste mesmo ano e no primeiro semestre de 2010, observou-se que o número de discentes matriculados diminuiu para 35.

Daqueles que iniciaram o curso em 2009, continuaram matriculados 29 alunos no segundo semestre de 2010, pois de acordo com a Resolução do Conselho Universitário da UFG (CONSUNI) nº06/2002, será automaticamente excluído do quadro discente da UFG o aluno que, dentre outros motivos, não renovar sua matrícula a cada semestre e que for reprovado três vezes em uma mesma disciplina. A diminuição do quantitativo de alunos matriculados deveu-se em parte às exclusões de alunos que reprovaram três vezes na mesma disciplina e que não efetuaram a matrícula no período adequado observando-se um índice de repetência e evasão em torno de 27%. Este é um alto índice considerando-se os objetivos propostos pelo REUNI para criação dos cursos que buscam a elevação gradual da taxa de conclusão média dos cursos além de intencionar dobrar o número de estudantes nas instituições federais de ensino superior como já citado anteriormente.

No primeiro vestibular para o curso, o número de inscritos foi de 54 candidatos, tendo assim uma relação de candidato por vaga de 1,35. No Processo Seletivo 2010-1, o número de inscritos aumentou para 65 candidatos, com uma relação de candidato/vaga de 1,63. Porém, tais índices configuram uma baixa concorrência, que acaba gerando a entrada de alunos que possuem uma formação básica deficitária em termos conceituais. Dos alunos que ingressaram em 2009, a metade fez cursinho preparatório para o vestibular e nenhum dos ingressantes possui curso superior.

Ao serem questionados especificamente sobre os motivos que os levaram a fazer o vestibular para o curso noturno de Licenciatura em Química da UFG, diversas respostas foram dadas, algumas respostas que estão transcritas a seguir evidenciam que a escolha da maioria se deve ao fato do curso noturno possibilitar o acesso à universidade para o aluno que trabalha durante o dia:

*A1 - Por ser uma segunda opção e por poder trabalhar durante o dia, por isso escolhi fazer a noite.*

*A 6 - Interesse pelo curso, disponibilidade de horário para trabalhar.*

*A 8- Porque sempre gostei da matéria de Química, como trabalho, só sobrou a opção de fazer Química licenciatura noturno.*

*A 11 - Porque tenho que trabalhar no diurno para ajudar minha família.*

*A 15- Sempre tive vontade de cursar o curso e optei pelo período do noturno pelo fato de ter o dia para trabalhar.*

De acordo com as afirmações dos alunos, constata-se que o curso tem alcançado o objetivo do REUNI de atender, nas universidades públicas, os alunos trabalhadores que buscam a formação em química, que já é oferecida por instituições privadas na capital (Goiânia) e no interior do estado. Atualmente, no Estado de Goiás ocorre uma crescente demanda de licenciados em Química, assim, com a criação do curso noturno foi possível ampliar o número de vagas e reduzir a ociosidade no Instituto de Química da UFG (IQ-UFG) durante o período noturno, pois antes da implementação do REUNI, o espaço físico do IQ não era utilizado para o ensino, apenas para desenvolvimento das pesquisas.

Nas respostas sobre a motivação para cursar a Licenciatura em Química no turno noturno, além da questão do trabalho diurno, outros aspectos também foram citados em menor

ênfase pelos ingressantes como: a afinidade com a disciplina, a vontade de ser professor e o fato de a instituição ser pública e conceituada. De acordo com os dados coletados das planilhas de matrículas dos alunos, observa-se a idade dos ingressantes no curso noturno de Licenciatura em Química varia de 18 até 38 anos, assim, tem-se uma média de idade 21 anos. Considera-se esse um diferencial em relação aos alunos do período integral que entram na universidade na média de idade de 17 anos. Esse é um ponto considerado positivo sob a ótica da importância com que o projeto de expansão das vagas nas universidades públicas tem contemplado um público diferenciado oportunizando o acesso mais amplo em termos de faixa etária dos ingressantes.

Quando solicitado aos ingressantes, que respondessem à questão: *Em qual tipo de instituição você cursou o Ensino Médio?*, a maioria dos alunos (72 %) respondeu que é oriunda de escolas públicas, 22% cursaram o Ensino Médio somente em escola privada e 6% cursaram a maior parte em escola privada. O objetivo desta pergunta foi identificar possíveis relações entre a categoria administrativa da escola cursada pelos estudantes e suas dificuldades iniciais no contexto da universidade. Já no curso diurno ocorre uma inversão, pois aproximadamente 64% dos alunos são oriundos do sistema privado de ensino.

O fato da maioria dos alunos (72%) ter cursado o Ensino Médio em escolas públicas está relacionado às demais pesquisas sobre educação no estado de Goiás. De acordo com Passos (2010), em notícia publicada no jornal O Hoje do dia 19 de setembro de 2010, são apresentadas as seguintes estatísticas: no estado de Goiás, 85% dos jovens matriculados no Ensino Médio estão matriculados em escolas públicas enquanto os 15% restante estão em escolas privadas. No caso das universidades, as estatísticas se invertem: 75% dos jovens matriculados em curso superior estão em universidades privadas enquanto apenas 25% estão em universidades públicas. O conhecimento desse perfil possibilita relacionar os dados a outros aspectos da educação superior no país, pois para Oliveira e Bittar (2010):

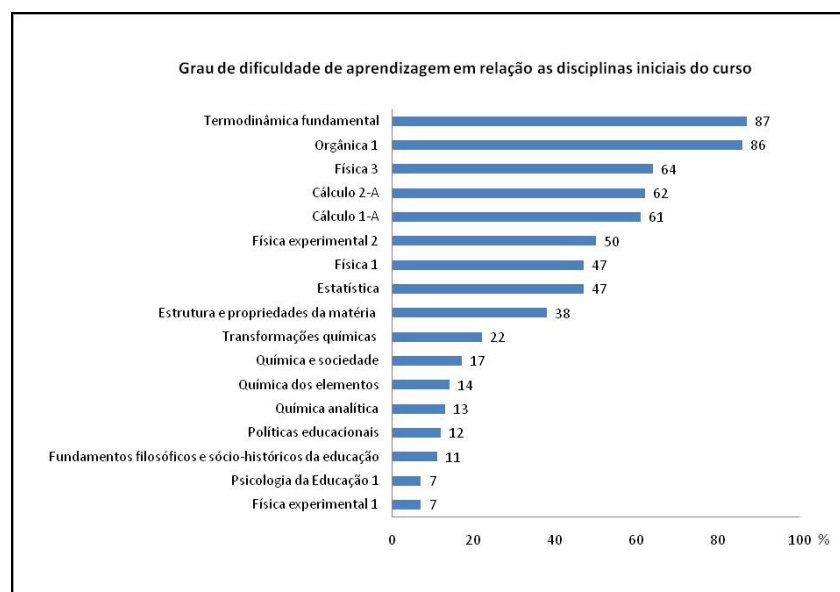
Devido à enorme demanda para universidades e outras IES públicas, os cursos se tornam bastante seletivos, sobretudo para aqueles com maior *status* social e que, em tese, garantem uma maior mobilidade social. Isso faz com que boa parte dos jovens que estudaram somente em escolas públicas e que precisam trabalhar para garantir a subsistência familiar, não consigam ingressar no sistema público de ensino superior, em especial nos cursos que demandam dedicação integral e que, normalmente, são os mais concorridos. (OLIVEIRA e BITTAR, 2010)

Tais informações estão relacionadas ao perfil sócio econômico dos ingressantes que, de acordo com as respostas ao questionário, apontam que 72% dos alunos trabalham. Questionados sobre a renda mensal familiar, verifica-se que essa renda para a maioria dos alunos respondentes varia de R\$ 510,00 a R\$ 1710,00 reais mensais. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a maioria dos alunos estaria classificada entre as classes D e E, ou seja, entre aqueles que possuem uma renda familiar média de até quatro salários mínimos. Dessa forma, os cursos noturnos tem se mostrado como uma alternativa importante de ingresso nas universidades públicas a partir do caráter de mobilidade social que o acesso aos diplomas de ensino superior pode conferir às classes trabalhadoras.

Há que se considerar, porém o aspecto da qualidade formativa que os cursos noturnos, mesmo das IES públicas, apresentam tendo em vista as necessárias modificações realizadas

nos projetos pedagógicos dos cursos (PPC) já existentes para atender a nova realidade da criação de um curso em outro horário e com outro público, como é o caso do IQ-UFG ao criar a Licenciatura em Química no turno noturno. Neste processo, a escolha inicial do corpo docente foi manter o PPC, já em vigor para o curso integral, como norteador para a proposta do turno noturno. Esta escolha não se mostrou adequada tendo em vista as dificuldades encontradas pelo licenciandos durante o curso. Como o curso diurno é organizado em oito períodos e o PPC é o mesmo, o noturno também ficou organizado em oito períodos com aulas aos sábados pela manhã, o que confere um alto índice de faltas aos estudantes que precisam cumprir carga horária de trabalho aos sábados. Além disso, os horários noturnos são todos preenchidos o que não acontece com os horários do curso integral em que há horários vagos para os estudantes realizarem atividades como iniciação científica, atividades desportivas ou mesmo dedicar horas ao estudo dos conteúdos abordados no curso.

Quando questionados se apresentaram dificuldades para acompanhar os conteúdos abordados nas aulas, 83% dos alunos ingressantes no curso, afirmaram que tiveram problemas. As respostas dos estudantes em relação ao grau de dificuldade nas disciplinas foram plotadas em um gráfico apresentado na **Figura 1** e, a partir do gráfico, observa-se que as disciplinas do núcleo comum apresentaram mais problemas do que as disciplinas do núcleo específico.



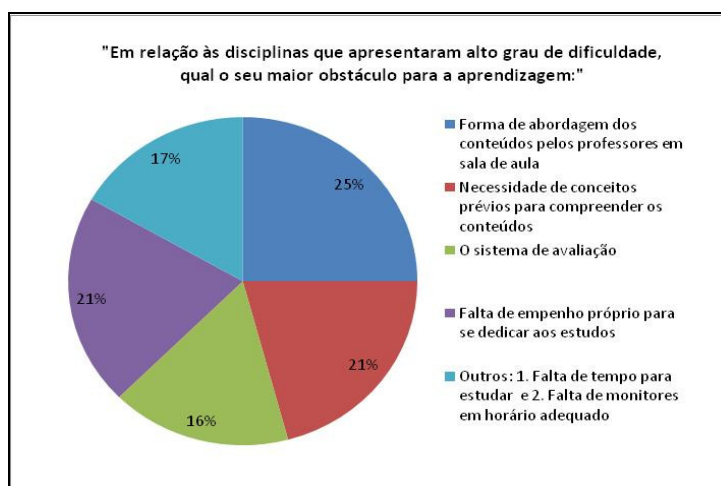
**Figura 1:** Grau de dificuldade de aprendizagem dos licenciandos em relação às disciplinas do curso.

As disciplinas do núcleo específico são em sua maioria relacionadas à formação pedagógica. Neste curso, as disciplinas do núcleo específico para a formação pedagógica são: Psicologia da Educação 1; Psicologia da Educação 2; Políticas Educacionais; Gestão e Organização do Trabalho Pedagógico; Didática; Instrumentação para o Ensino 1; Instrumentação para o Ensino 2; Estágio de Licenciatura 1; Estágio de Licenciatura 2; Estágio de Licenciatura 3; Cultura, Currículo e Avaliação; Fundamentos Filosóficos e Sócio-histórico da Educação e Epistemologia da Ciência. Nos primeiros três semestres letivos os alunos tiveram as seguintes disciplinas do núcleo específico: Fundamentos filosóficos e sócio-históricos da educação, Políticas educacionais e Psicologia da Educação 1. As disciplinas que apresentaram maiores dificuldades foram, primeiramente Termodinâmica Fundamental, depois, Orgânica 1, Física 3, Cálculo 2-A e Cálculo 1-A.

As dificuldades dos licenciandos, de acordo com as respostas ao questionário, podem estar associadas às diferenças conceituais entre o conhecimento científico ministrado na universidade e o conhecimento escolar ministrado na educação básica. Para Lopes (2007), o conhecimento científico refere-se àquele produzido nos centros de pesquisa e na academia enquanto que o conhecimento escolar refere-se aos saberes produzidos e pensados com fins específicos de escolarização e sujeitos aos condicionantes próprios da esfera escolar envolvendo, inclusive, a transposição didática como forma de adequação dos conceitos.

Na universidade, os estudantes têm contato com conceitos avançados que exigem um conhecimento anterior em relação aos conceitos científicos básicos e um aspecto importante sob este enfoque é que o professor da educação superior precisa identificar e reconhecer as dificuldades dos alunos para buscar as alternativas metodológicas para suas aulas contribuindo para uma maior compreensão destes novos conceitos. Esse é um dos aspectos identificados pelos estudantes como obstáculo à aprendizagem deles nas disciplinas (**Figura 2**). Outros obstáculos identificados foram: necessidade de conceitos prévios para compreender os conteúdos, o sistema de avaliação, falta de empenho próprio para se dedicar aos estudos, falta de tempo para estudar e falta de monitores em horário adequado.

Segundo os alunos, a forma de abordagem dos conteúdos pelos professores em sala de aula é um dos principais obstáculos para a aprendizagem. Infere-se que tal aspecto pode ter estreita relação com o fato de que a maioria dos professores que ministram as disciplinas não é licenciada. De acordo com os dados levantados junto à coordenação do curso, dos dezoito professores ministrantes das disciplinas oferecidas nos três primeiros semestres, apenas cinco são licenciados. Não que o conhecimento pedagógico de conteúdo dos professores seja a resolução para os problemas de ensino aprendizagem apresentados pelos estudantes no decorrer do curso, mas o fato do professor formador ter contato com as disciplinas pedagógicas em sua formação inicial pode trazer um diferencial em termos de compreensão do processo ensino aprendizagem no que concerne à reflexão sobre as práticas docentes em nível superior.



**Figura 2:** Obstáculos para a aprendizagem.

Ao final dos primeiros períodos cursados, 83% dos ingressantes foram reprovados em alguma disciplina, entre elas, Cálculo 1-A, Cálculo 2-A, Estatística, Estrutura e Propriedades da Matéria, Física, Termodinâmica Fundamental e Transformações Químicas. Quando solicitado aos ingressantes, que dessem sugestões que pudessem melhorar as aulas do curso, eles apresentaram diversas sugestões. Algumas delas estão transcritas a seguir:

A 2- Contratar professores com **didática**, pois a maioria dos que tive não sabe passar o conteúdo de forma clara. Claro que com exceção de alguns. (grifo nosso)

A 7- Melhorar o espaço físico da instituição, maior dedicação de alguns professores, mais paciência, e monitores no período noturno.

A 11- Mesmo que as sugestões sejam dadas, não depende apenas do corpo docente, logo cabe a todos tentar melhorar.

A 16- Colocar monitores no noturno, melhorar o espaço físico.

A 20- Ter mais iniciações científicas para o noturno.

Pode-se observar que alguns anseios dos estudantes estão relacionados à questão da infra-estrutura do curso que envolve não apenas o espaço físico, mas também o apoio administrativo e docente como a presença de monitores no turno noturno e a orientação para iniciação científica dos licenciandos. Pensar a formação de professores em um curso noturno demanda refletir e agir para que a expansão de vagas na universidade pública não se dê apenas de maneira quantitativa deixando de lado as questões políticas inerentes à formação de professores e contemplando apenas a necessidade de diplomar e suprir a demanda do mercado como aponta Ribeiro (2008), ao falar da ampliação das vagas nas universidades públicas por meio da criação de cursos noturnos:

Se por um lado responde a reivindicações justas e legítimas de atendimento a segmentos excluídos das benesses da educação superior pública, especialmente dos trabalhadores e segmentos menos favorecidos da população, por outro lado deve ser canalizada para o atendimento das demandas mais prementes do mundo produtivo. (RIBEIRO, 2008, p. 26)

Dessa forma, torna-se necessário repensar as condições de adequação do curso em questão às necessidades formativas dos licenciandos em química para que o curso possa atender ao objetivo de aumentar a oferta de vagas nas instituições públicas sem deixar de atender aos padrões de qualidade formativa.

## **Considerações Finais**

A partir da análise realizada, observa-se que a criação de um curso noturno de Licenciatura em Química na UFG possibilitou o acesso à instituição de sujeitos que, de outra forma, não teriam acesso ao ensino superior público de qualidade. No entanto, muitas dificuldades dos estudantes permeiam essa etapa de implementação do curso. Tais dificuldades envolvem situações de ensino aprendizagem das disciplinas do núcleo específico do curso, metodologias e didáticas docentes e a própria infra-estrutura organizacional do IQ-UFG. A adequação feita pela instituição no sentido de manter o PPC do curso integral também para o curso noturno pode ser considerada como fator agravante das dificuldades apresentadas pelos licenciandos.

O curso noturno de Licenciatura em Química deve oferecer condições adequadas para que os alunos possam superar as dificuldades e os obstáculos à aprendizagem na sua formação inicial, como por exemplo, considerar a realidade do aluno tanto na organização didático-pedagógica quanto no contexto formativo específico de um curso noturno que é diferente de

um curso oferecido em período integral. Assim, para que o curso possa aumentar a oferta de vagas e oferecer um ensino de qualidade, é importante repensar as condições de adaptação do curso, em relação à estrutura organizacional e às abordagens metodológicas dos professores.

As reflexões desenvolvidas a partir desta pesquisa podem servir como subsídio para propor situações que visem melhorar tanto o desempenho dos alunos quanto a sua formação inicial. Outro aspecto considerado relevante no contexto do estudo e das análises realizadas refere-se à possibilidade de fomentar a discussão sobre a abertura de cursos de licenciatura. Nesse sentido, torna-se necessário que as políticas públicas de expansão de vagas no ensino superior considerem além do aumento quantitativo as reais necessidades formativas dos futuros profissionais da educação.

## Referências Bibliográficas

BOGDAN, R. C. e BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto, 1994.

BOSI, A. A importância da universidade pública. Revista Ciência Hoje, Rio de Janeiro, out. 2000, vol. 28, nº 165, p. 42-48. Disponível em: <[http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/revista-ch-2000/165/pdf\\_aberto/UNIVERS.PDF](http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/revista-ch-2000/165/pdf_aberto/UNIVERS.PDF)> Acesso em: 15 de julho de 2010.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, Brasília, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm)> Acesso em: 15 de junho de 2009.

\_\_\_ Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996.

DAMASCENO, D. GODINHO, M. S. SOARES, M. H. F. B. OLIVEIRA, A. E. O Perfil da carreira dos docentes de Química da rede de ensino pública do Estado de Goiás, Brasil: uma análise multivariada. **Revista Educación Química**, v. 21, p. 246-253, 2010.

GAUCHE, R. SILVA, R. R. BAPTISTA, J. A. SANTOS, W. L. P. MÓL, G. S. MACHADO, P. F. L. Formação de professores de Química: concepções e proposições. **Revista Química Nova na Escola**, n. 27, p. 26-29, fevereiro, 2008.

LOPES, A. C. Currículo e epistemologia. Ijuí: Editora Unijuí, 2007.

MARCONI, M. A. LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARQUES, C. A. PEREIRA, J. E. D. Fóruns das licenciaturas em universidades brasileiras: construindo alternativas para a formação inicial de professores. **Educação & Sociedade**, ano XXIII, n. 78, p. 171-183, Campinas, 2002.

MESQUITA, N. A. S. SOARES, M. H. F. B. Relações entre concepções epistemológicas e perfil profissional presentes em projetos pedagógicos de cursos de licenciatura em Química do Estado de Goiás. **Revista Química Nova na Escola**, v. 31, n. 2, p. 123-131, maio, 2009.

OLIVEIRA, J. F. BITTAR, M. Ensino superior noturno no Brasil: democratização do acesso, da permanência e da qualidade. IN: I Congresso Ibero-Brasileiro de Política e Administração da Educação, 2010. Anais do I Congresso Ibero-Brasileiro de Política e Administração da Educação. Portugal, 2010. p. 1-14. Disponível no site: <<http://www.anpae.org.br/iberolusobrasileiro2010/cdrom/52.pdf>> Acesso em: 14 de março de 2011.

PASSOS, L. Goiano estuda mais do que média nacional. **Jornal O Hoje**, ano 6, n. 1426, p. 3. Goiânia, 2010. Disponível em: <http://www.ohoje.com.br/arquivos/downloads/1426-072518.pdf> Acesso em: 29 de setembro de 2010.

RIBEIRO, L. C. S. A criação da Licenciatura Noturna em Química da UFRJ: embates, retóricas e conciliações. 2010. 149 f. Tese (Doutorado em Educação: História, Política e Sociedade) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008.

SANTOS, B. L. P. A Política de Ampliação da Oferta do Ensino Superior: Democratização? **Revista Democratizar**, v. II, n. 2, mai/ago, 2008. Disponível em: [http://www.faecetec.rj.gov.br/desup/images/democratizar/v2-n2/art\\_bruno.pdf](http://www.faecetec.rj.gov.br/desup/images/democratizar/v2-n2/art_bruno.pdf) Acesso em: 09 de junho de 2009.

SANTOS, W. L. P. GAUCHE, R. SILVA, R. R. BAPTISTA, J. A. MÓL, G. S. MACHADO, P. F. L. Formação de professores: uma proposta de pesquisa a partir da reflexão sobre a prática docente. **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 08, n. 1, julho, 2006. Disponível em: <http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/viewFile/107/157> > Acesso em: 15 de julho de 2010.

SILVA JÚNIOR, J. R. SGUISSARDI, V. 2ª ed. Novas faces da educação superior no Brasil. São Paulo: Cortez, 2001.

VIANNA, J. F. AYDOS, M. C. R. SIQUEIRA, O. S. Curso noturno de Licenciatura em Química – Uma década de experiência na UFMS. **Química Nova**, v. 20, n. 2, p. 213-218, março/abril, 1997.